

A l'attention de
TOTAL - RETIA

Date
Février 2021

Référence Ramboll
FRTOTMS020-R1.3

Référence RETIA
210222-RAP-E-U1-EFRA00013-DIAG_GAL3-5_invest sols et eaux sout-VF

VAUVERT (30) SITES DU LANGUEDOC – RAPPORT SUR LES INVESTIGATIONS ET LES PRELEVEMENTS LIBERATOIRES REALISES SUR LE SITE DE GALLICIAN 3 ET 5 (GAL3 ET GAL5)

RAMBOLL

QSSE Temp015 Rev G

TOTAL Classification: Restricted Distribution
TOTAL - All rights reserved

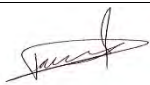
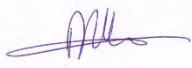



upds

VAUVERT (30)

SITES DU LANGUEDOC – RAPPORT SUR LES INVESTIGATIONS ET LES PRELEVEMENTS LIBERATOIRES REALISES SUR LE SITE DE GALLICIAN 3 ET 5 (GAL3 ET GAL5)

Référence **FRTOTMS020-R1**
Version **3**
Date **22/02/2021**
Rédacteur **Vincent Damart**
Vérificateur **Aude Delahaye**
Approbateur **Nicolas Ampen**

Rédacteur :	
Vérificateur :	
Approbateur :	

Clause de non-responsabilité

Ramboll a rédigé ce rapport à la demande du Client pour les objectifs qui y sont détaillés. Le présent rapport et les documents qui l'accompagnent sont destinés à l'usage et au bénéfice du client à cette seule fin et ne peuvent être utilisés par ou divulgués, en partie ou dans son intégralité, à toute autre personne sans le consentement écrit exprès de Ramboll. Ramboll ne doit ni n'accepte aucun devoir envers un tiers et ne saurait être tenue responsable des pertes, dommages ou dépenses de quelque nature que ce soit qui seraient causés par l'interprétation par ce tiers des informations contenues dans le présent rapport.

Révision du Document

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Description
1	07/12/2020	VDA	ADE	NAM	Version initiale
2	18/01/2021	VDA	ADE	NAM	Version révisée suite aux remarques de RETIA
3	22/02/2021	VDA	ADE	NAM	Version finale
Contact client Directeur de projet		Aude Delahaye adelahaye@ramboll.com Tél : 04 42 90 74 96			
Ramboll France SAS 155, rue Louis de Broglie, Immeuble Le Cézanne 13100 AIX-EN-PROVENCE Tel : +33 (0)4 42 90 74 96 Fax : +33 (0)4 42 90 71 58			SAS au capital de 38 115 € Représentant Légal : Guy Lewis RCS AIX-EN-PROVENCE 2002 B 1288 SIRET : 443 685 029 00094 APE : 7112B		

Etablissement émetteur :
Ramboll
Immeuble Le Cézanne
155 rue Louis de Broglie
13100 Aix-en-Provence
T +33 (0)4 42 90 74 96
F +33 (0)4 42 90 71 58
www.ramboll.com

SOMMAIRE

1.	PRESENTATION DU CONTEXTE	1
1.1	Contexte général	1
1.2	Objectifs	1
1.3	Documents de référence	1
2.	PRESENTATION DU SITE DE GALLICIAN 3 ET 5 (GAL3 ET GAL5)	2
2.1	Contexte environnemental	2
2.1.1	Localisation	2
2.1.2	Contexte géologique	2
2.1.3	Contexte hydrogéologique	2
2.1.4	Contexte hydrologique	2
2.2	Historique du site	3
2.2.1	Puits GAL3	3
2.2.2	Puits GAL5	3
2.2.3	Infrastructures	3
2.3	Investigations	4
2.4	Réhabilitation	6
3.	INVESTIGATIONS REALISEES PAR RAMBOLL	7
3.1	Investigations	7
3.1.1	Première phase (novembre 2019)	7
3.1.2	Deuxième phase (septembre 2020)	8
3.2	Echantillonnage	10
3.2.1	Sols	10
3.2.2	Eaux souterraines	11
3.3	Programme analytique	11
3.3.1	Sols	11
3.3.2	Eaux souterraines	12
4.	PIEZOMETRIE	13
5.	RESULTATS	14
5.1	Indices organoleptiques de contamination	14
5.2	Critères d'interprétation	14
5.3	Présentation des résultats analytiques obtenus sur les échantillons de sols et des eaux souterraines	14
5.3.1	Résultats analytiques des eaux souterraines	14
5.3.2	Résultats analytiques des sols	15
5.3.3	Estimation des volumes de terres suspectes	17
6.	CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS	20
	LIMITATION	21

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Investigations et résultats analytiques de l'audit environnement de mars 2005	5
Tableau 2 : Programme d'investigation du site GAL3-5 (novembre 2019)	7
Tableau 3 : Programme d'investigation du site GAL3-5 (septembre 2020).....	9
Tableau 4 : Longueur (en m) des différentes parties des tranchées du bassin sud (parcelle DE51)	10
Tableau 5 : Synthèse des résultats analytiques des eaux souterraines de la campagne de septembre 2020.....	15
Tableau 6 : Synthèse des résultats analytiques sur brut des campagnes de sols de novembre 2019 et septembre 2020	16
Tableau 7 : Synthèse des résultats analytiques sur éluat des campagnes de sols de novembre 2019 et septembre 2020	16
Tableau 8 : Résultats analytiques de l'échantillon GAL3-5_T9N par GC-FID ...	17
Tableau 9 : Résultats analytiques du protocole de séparation de famille de l'échantillon GAL3-5_T9N.....	17
Tableau 10 : Estimation des volumes de terres suspectes et des incertitudes	18

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site
Figure 2 : Synthèses des infrastructures observées par photographie aérienne ou sur plan (GAL3-5)
Figure 3 : Localisation des différents sondages réalisés sur site (GAL3-5)
Figure 4 : Carte piézométrique du 24 septembre 2020
Figure 5 : Anomalies des concentrations dans les sols - Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020
Figure 6 : Localisation des zones de terres présentant des anomalies

ANNEXES

Annexe 1

Résultats analytiques – Audit environnemental de mars 2005

Annexe 2

Coupes techniques des sondages – Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020

Annexe 3

Fiches de prélèvement – Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020

Annexe 4

Photolog des sondages – Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020

Annexe 5

Coordonnées des sondages (Lambert 93) – Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020

Annexe 6

Programme analytique des sols – Campagne de novembre 2019 et septembre 2020

Annexe 7

Bordereaux analytiques des sols – Laboratoire Synlab

Annexe 8

Tableau de synthèse des concentrations dans les sols – Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020

Annexe 9

Tableau de synthèse des concentrations dans les eaux souterraines – Campagne de septembre 2020

1. PRESENTATION DU CONTEXTE

1.1 Contexte général

Total Exploration & Production France (TEPF) a fait réaliser deux puits, par l'intermédiaire de la société SNPLM, sur une parcelle située sur la commune de Vauvert (30) entre décembre 1951 et août 1952. Ceux-ci ont été exploités de 1952 à 1956 pour la production d'huile lourde. La production du champ pétrolier a cessé en 1959. Les puits ont été fermés définitivement entre août et octobre 2004.

Une fois les ouvrages rebouchés, un audit environnemental a été réalisé, en mars 2005, afin d'évaluer l'état des lieux avant une remise en état du site. Les différentes investigations ont permis d'identifier des niveaux de sols impactés en hydrocarbures et des zones de stockage d'anciennes boues de forage ; ces matériaux ont été évacués en filières agréées (3 968 T). Le site a ensuite été reprofilé à l'aide de terre végétale.

A l'heure actuelle, TEPF ne possède plus aucune maîtrise foncière sur ce site ; la parcelle est actuellement utilisée comme pâture.

1.2 Objectifs

RETIA, missionné par TEPF, a confié à Ramboll France SAS la réalisation de prélèvements libératoires sur les sols au droit de cette parcelle en vue d'attester de la bonne réhabilitation du site. Cette mission a été réalisée en deux phases :

- En novembre 2019 pour des investigations de sols (offre Ramboll FRTOTMS020-P1.V3 du 30 août 2019 et commande RETIA n° 4501875779 de 19 septembre 2019) ;
- En septembre 2020 pour des investigations complémentaires sur les sols et les eaux souterraines (offre Ramboll FRTOTMS020-P2.V3 du 19 juin 2020 et commande RETIA n° 4501957699 de 18 juillet 2020).

Ce document présente :

- Une synthèse des données historiques et environnementales issues des documents fournis par RETIA ;
- Le contexte environnemental établi à partir des bases de données publiques (Géoportail, InfoTerre) et des rapports d'études environnementales antérieurs fournis par RETIA ;
- Le programme des deux phases d'investigations réalisées en novembre 2019 et septembre 2020 ;
- Une description des méthodes de forage et de prélèvement ;
- L'interprétation des résultats analytiques et leur présentation sous forme cartographique ;
- Les coupes géologiques des sondages, les fiches de prélèvement de sols et les bordereaux analytiques transmis par le laboratoire ;
- Une conclusion quant à la complétude des travaux de réhabilitation réalisés en 2005.

L'objectif est de présenter l'ensemble des données historiques et nouvellement acquises afin de statuer sur l'état actuel du site.

1.3 Documents de référence

- Rapport de fermeture définitive du puits Gallician 3 (GAL 3), TEPF, daté du 9 novembre 2005 ;
- Rapport de fermeture définitive du puits Gallician 5 (GAL5), TEPF, daté du 5 juillet 2005 ;
- Programme de réhabilitation des sites de Gallician 3/5 et 9, TEPF, daté du 20 juin 2005 ;
- Rapport de réhabilitation des sites de Gallician 3/5 et 9, TEPF, daté du 10 novembre 2005 ;
- Mémo FRTOTMS020-M1.V1 - Sites du Languedoc - Synthèse des données d'entrée et proposition de programmes d'investigations, Ramboll, envoyé le 25 septembre 2019.

2. PRESENTATION DU SITE DE GALLICIAN 3 ET 5 (GAL3 ET GAL5)

2.1 Contexte environnemental

2.1.1 Localisation

Le site de Gallician 3 et 5 est localisé sur la commune de Vauvert, au sud de la ville de Nîmes dans la Petite Camargue (Figure 1). Les activités se sont principalement concentrées sur la parcelle DE47 d'une superficie de 1,5 hectare, située à proximité du lieu-dit « le Mas Brûlé » au nord du canal du Rhône à Sète. L'altitude moyenne de la zone est de 1,90 m NGF.

2.1.2 Contexte géologique

D'après la carte géologique du secteur (Carte BRGM n°991 de Lunel, 1/50 000) la parcelle est implantée, en partie nord, sur des alluvions plio-quaternaires (apport rhodanien) constituées de galets de 1 à 40 cm de diamètre de nature diverse. Un sable argileux jaune fluviatile emballe les éléments grossiers et peut parfois constituer des lentilles sableuses. Cette formation est rencontrée sur une épaisseur de 10 m d'après les coupes des deux puits. En-dessous, des sables du Pliocène ont été trouvés dans les forages jusqu'à une profondeur de 75 m (des lentilles d'argile et de tourbe sont mentionnées dans cette formation sur la coupe géologique du puits GAL3).

En partie sud du site, les alluvions plio-quaternaires sont recouvertes par des dépôts palustres du Quaternaire constitués d'argiles grises plastiques ou finement sableuses, de sables fins et de tourbes qui sont probablement de faible épaisseur (<2 m).

2.1.3 Contexte hydrogéologique

Un aquifère superficiel est présent dans les alluvions plio-quaternaires à une profondeur comprise entre 0,7 et 3 m. Cet aquifère a une faible perméabilité mais, localement, les sables pliocènes peuvent s'avérer particulièrement productifs et la nappe y est exploitée pour l'alimentation en eau potable. Vingt-quatre puits ou forages, référencés comme point d'eau (usage inconnu), ont été identifiés autour des puits GAL3 et GAL5 dans un rayon de 800 m. Deux puits privés (usages non précisés) sont référencés en limites nord et ouest de la parcelle et un puits non répertorié est présent sur la parcelle au sud-est de la parcelle DE47a. Tous ces ouvrages sont positionnés latéralement ou en amont hydraulique du site, à l'exception du puits observé sur la parcelle. A noter qu'un point d'eau est indiqué au sud du site, de l'autre côté du Canal du Rhône à Sète, mais semble mal positionné au vu des informations disponibles. Les captages AEP (Adduction Eau Potable) les plus proches sont situés à 1,1 km à l'est/nord-est de la parcelle (vers Gallician). Le sens d'écoulement n'est pas connu mais est probablement dirigé vers le sud, suivant la topographie générale et en direction de l'Etang du Charnier.

Au sud du site, un aquifère sub-affleurant est présent dans les dépôts palustres du Quaternaire. La nappe, fortement minéralisée, n'est pas exploitée. Le sens d'écoulement est vraisemblablement dirigé vers le sud, suivant la topographie générale et en direction de l'Etang du Charnier.

Il est probable qu'il y ait une continuité hydraulique entre ces deux aquifères.

2.1.4 Contexte hydrologique

Le site est longé à l'est par un ruisseau temporaire, qui se jette dans le Valat de Valliougues à 260 m à l'ouest. A 250 m au sud du site passe le canal du Rhône à Sète qui se jette dans la Mer Méditerranée. Au sud du canal, se trouve le Marais et l'Etang du Charnier.

2.2 Historique du site

2.2.1 Puits GAL3

Le puits a été foré de décembre 1951 à janvier 1952 à une profondeur de 1 740,5 m/sol puis mis en service pour la production d'huile lourde en février 1952. Il a ensuite été approfondi après épuisement du niveau jusqu'à 1 870,8 m/sol de janvier à mars 1953 et remis en service en décembre de cette même année après plusieurs interventions et réparations. Le puits a produit jusqu'en mars 1956.

En 1970, un rapport fait état d'une pression en tête de forage et d'une « fuite d'huile ».

Les opérations de fermeture définitive de l'ouvrage ont été réalisées entre août et octobre 2004 avec retrait du cuvelage jusqu'à 95 m/TR (table de rotation) et comblement à l'aide de ciment et de boue au gypse.

2.2.2 Puits GAL5

Le puits a été foré d'avril à août 1952 à une profondeur finale de 2 070 m/sol puis mis en service le même mois pour la production d'huile lourde. A la suite d'une rupture de tubing en octobre 1952 et devant l'impossibilité technique d'accéder au réservoir, le puits n'a pas été remis en service (abandon en mars 1954).

En mai 2004, il est apparu que la tête de puits avait été retirée, ce qui pouvait laisser échapper des huiles, du gaz ou des eaux souillées.

Les opérations de fermeture définitive de l'ouvrage ont été réalisées en octobre 2004 avec retrait du cuvelage jusqu'à 249 m/TR et comblement à l'aide de ciment et de boue au gypse.

Une présence d'huile a été constatée en tête de tubage lors des opérations de fermeture.

2.2.3 Infrastructures

Lors de l'analyse des plans et des photographies aériennes historiques, plusieurs infrastructures potentiellement contaminées (ZPC) ont été relevées :

- Sur le plan foncier¹, il est indiqué un borbier d'une profondeur de 1,20 m au sud des deux puits ainsi qu'un piège à huile juste au-dessus du bassin. En limite ouest de la parcelle, il est indiqué « dalle produit » et un borbier de taille plus réduite et d'une profondeur de 1 m est situé au nord de cette dalle.
- Sur le plan d'échantillonnage¹, il est indiqué dans le coin nord de la parcelle « boue solidifiée ».
- Enfin sur les photographies aériennes d'avril 1954 et de novembre 1962, plusieurs bassins et structures ont été relevé :
 - deux bassins ou borbiers dans la partie nord de la parcelle DE47a avec des dimensions estimées de 27x27 m et de 21x27 m ;
 - un bassin dans la parcelle DE51, au sud de la parcelle DE47b avec des dimensions estimées de 45x30 m ;
 - un bassin au sud-ouest de la parcelle DE50, à l'est des parcelles DE47, avec des dimensions estimées de 22x20 m ;
 - enfin des infrastructures rondes, situées dans la parcelle DE47b, sont visibles et pourraient correspondre à des cuves ou des réservoirs de stockage.

Les emplacements de ces infrastructures sont présentés en Figure 2.

¹ Rapport de réhabilitation des sites de Gallician 3/5 et 9, TEPF, daté du 10 novembre 2005

2.3 Investigations

Des investigations ont eu lieu sur le site GAL3-5 en mars 2005² afin de d'évaluer l'état des lieux avant remise en état du site.

Huit sondages ont été réalisés à la pelle mécanique, jusqu'à la nappe phréatique et 1 à 5 échantillons ont été prélevés par point. Leurs emplacements approximatifs sont présentés en Figure 3.

Le pH, l'indice hydrocarbure, les HAP (sondage n°2 uniquement) et les métaux (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb et Zn) ont été analysés sur les terres brutes sur ce site par le laboratoire Contrôle et Environnement de TEPF.

Une synthèse des investigations et des résultats analytiques notables sont présentés dans le Tableau 1 ci-après :

² Rapport de réhabilitation des sites de Gallician 3/5 et 9, TEPF, daté du 10 novembre 2005

Tableau 1 : Investigations et résultats analytiques de l'audit environnement de mars 2005

N° sondage	Localisation	Profondeur m/sol	Nombre de prélèvement	Observations organoleptiques	Valeurs analytiques notables
1	Echantillon de référence, limite est de la parcelle	2,6	3	-	-
2	Au droit du bosquet d'arbre (partie nord)	1,6	3	-	HCT (max = 5 700 mg/kg)
3	A côté (sud) de la tête de puits GAL3	2	3	-	HCT (max = 2 200 mg/kg)
4	A côté (sud) de la tête de puits GAL5	2,2	3	Forte odeur d'hydrocarbures	HCT (max = 1 300 mg/kg)
5	Sud-ouest de la parcelle, point bas	0,6	1	-	-
6	Entre la dalle moteur et la clôture (sud-est de la parcelle)	2,3	5	-	-
7	A côté de la dalle produits et du bosquet d'arbre	2,3	4	Faible odeur d'hydrocarbures	HCT (max = 1 400 mg/kg)
8	Entrée, entre les deux puits	2,3	4	-	HCT (max = 710 mg/kg)

Des teneurs en métaux (As, Cu, Pb et Zn) supérieures au seuil bas des « fortes anomalies naturelles », issues du programme ASPITET de l'INRA (février 2000), sont relevées sur une majorité des échantillons. D'après le rapport de novembre 2005, celles-ci sont possiblement dues à la présence de pyrite dans les matériaux.

L'ensemble des résultats de cette campagne est présenté en Annexe 1.

2.4 Réhabilitation

Après interprétations des résultats analytiques de 2005, une réhabilitation du site a été réalisée comme suit :

- Démolition des installations puis retrait et évacuation des bétons d'un volume de 260 m³ ;
- Retrait et évacuation de remblais d'un volume de 2 635 m³ ;
 - excavation sur 1 m de profondeur entre les sondages n°2 et n°7 ;
 - excavation sur 0,8 m de profondeur autour du sondage n°3 ;
 - retrait de la couche de remblais 45 cm autour du sondage n°4 ;
 - retrait de la couche de remblais 15 cm autour du sondage n°5 ;
 - retrait de la couche de remblais 30 cm autour du sondage n°6 ;
- Retrait et évacuation des boues solidifiées d'un tonnage de 1 333 T ;
- Evacuation de déchets divers ;
- Reprofilage du terrain ;
- Apport et mise en place de terre végétale.

3. INVESTIGATIONS REALISEES PAR RAMBOLL

3.1 Investigations

Deux phases d'investigations ont été réalisées sur le site GAL3-5, en novembre 2019 et en septembre 2020.

3.1.1 Première phase (novembre 2019)

Lors de cette première phase, le programme d'investigations suivant a été proposé par Ramboll et validé par RETIA (cf. Tableau 2).

Tableau 2 : Programme d'investigation du site GAL3-5 (novembre 2019)

Ouvrage	Nom	Zone de la plateforme	Profondeur envisagée	Arrêt forage
Sondage	GAL3-5_S0	Limite nord de la parcelle (fond géochimique)	4 m	Refus ou atteinte de la nappe phréatique
	GAL3-5_S1	Cuves ou réservoirs aériens		
	GAL3-5_S2	Ancien bournier (sud de la plateforme)		
	GAL3-5_S3	Entre les deux puits		
	GAL3-5_S4	Ancien bournier (nord de la plateforme)		
	GAL3-5_S5	Ancien bassin (nord de la plateforme)		
	GAL3-5_S6	Ancienne zone de stockage des boues solidifiées		
	GAL3-5_S7	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51)		
	GAL3-5_S8	Ancien bassin (est de la plateforme - parcelle DE50)		

Les sondages ont été réalisés les 20 et 21 novembre 2019 à l'aide d'une pelle mécanique par l'entreprise Stranic sous la supervision de Ramboll et en présence d'un représentant RETIA. La localisation des ouvrages est présentée en Figure 3.

Les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur comprise entre 1 et 3 m et le niveau statique de la nappe a été noté entre 0,7 et 3 m de profondeur sous le niveau du terrain naturel. Les observations géologiques et organoleptiques sont consignées dans les coupes techniques fournies en Annexe 2.

L'emplacement du point GAL3-5_S7 étant inondé, ce sondage n'a pas pu être réalisé.

Les sondages ont été rebouchés en respectant la géologie et en prenant soin de remettre la terre végétale en surface.

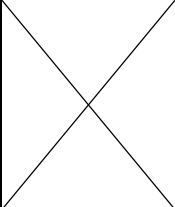
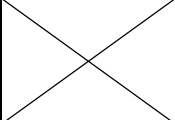
Les positions (X, Y et Z) des sondages ont ensuite été repérées par un géomètre expert (Lambert 93) ; ces coordonnées sont fournies en Annexe 5.

3.1.2 Deuxième phase (septembre 2020)

A la suite de l'interprétation des résultats de la première phase d'investigations, RETIA a décidé de procéder à des investigations complémentaires en septembre 2020 afin de délimiter les zones, présentant des valeurs supérieures aux valeurs de référence, identifiées en novembre 2019. Les investigations se sont concentrées autour des sondages GAL3-5_S1 (cuves ou réservoir aériens), GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis (ancien bournier) et au niveau du bassin au sud de la plateforme qui n'avait pas pu être caractérisé en novembre 2019. Des tranchées ont été réalisées afin d'obtenir une délimitation spatiale des zones suspectes et des bourniers.

Le programme d'investigations suivant a été proposé par Ramboll et validé par RETIA (cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Programme d'investigation du site GAL3-5 (septembre 2020)

Ouvrage	Nom	Zone de la plateforme	Profondeur envisagée	Longueur envisagée	Arrêt forage		
Sondage	GAL3-5_S10	Cuves ou réservoirs aériens - au nord du sondage GAL3-5_S1	2 m		Refus ou atteinte de la nappe phréatique		
	GAL3-5_S11	Cuves ou réservoirs aériens - à l'est du sondage GAL3-5_S1					
	GAL3-5_S12	Cuves ou réservoirs aériens - au sud du sondage GAL3-5_S1					
	GAL3-5_S13	Cuves ou réservoirs aériens - à l'ouest du sondage GAL3-5_S1					
	GAL3-5_S14	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – bordure ouest)					
	GAL3-5_S15	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – bordure est)					
Tranchée	GAL3-5_T1	Ancien bournier (sud de la plateforme) – au nord des sondages GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis		15 m			
	GAL3-5_T2	Ancien bournier (sud de la plateforme) – à l'est des sondages GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis					
	GAL3-5_T3	Ancien bournier (sud de la plateforme) – au sud des sondages GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis					
	GAL3-5_T4	Ancien bournier (sud de la plateforme) – à l'ouest des sondages GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis					
	GAL3-5_T5	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – côté ouest)					
	GAL3-5_T6	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – côté ouest)					
	GAL3-5_T7	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – au centre)					
	GAL3-5_T8	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – au centre)					
	GAL3-5_T9	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – côté est)					
	GAL3-5_T10	Ancien bassin (sud de la plateforme – parcelle DE51 – côté est)					
Piézomètre	GAL3-5_MW1	Au sud des cuves ou réservoirs aériens et du sondage GAL3-5_S1 (aval hydraulique supposé)	5 m		Refus		
	GAL3-5_MW2	Au sud de la plateforme – parcelle DE51 (aval hydraulique supposé)					
	GAL3-5_MW3	Au nord de la plateforme (amont hydraulique supposé)					

Les sondages et les tranchées ont été réalisés du 16 au 21 septembre 2020 par l'entreprise EJM Hydrovac à l'aide d'une pelle mécanique sous la supervision de Ramboll et en présence d'un représentant RETIA. La présence d'arbres en limite du bassin sud n'ayant pas permis la réalisation de tranchées de 15 m continue (GAL3-5_T5 à GAL3-5_T10), ces dernières ont été divisées en deux avec une partie nord (N) et une partie sud (S) (cf. Tableau 4).

Tableau 4 : Longueur (en m) des différentes parties des tranchées du bassin sud (parcelle DE51)

Tranchées	Longueur partie nord (m)	Longueur non creusée (m)	Longueur partie sud (m)	Longueur totale (m)
GAL3-5_T5	3,9	3,6	10,3	17,8
GAL3-5_T6	7,3	5,3	2,8	15,4
GAL3-5_T7	2	4,1	9,8	15,9
GAL3-5_T8	9,9	4	2,8	16,7
GAL3-5_T9	2,3	3	10	15,3
GAL3-5_T10	8,5	3,6	3,4	15,5

Les sondages et tranchées ont été réalisés jusqu'à une profondeur comprise entre 1,5 et 2,4 m et le niveau de la nappe a été relevé entre 1 et 2,3 m de profondeur sous le niveau du terrain naturel. Les sondages et tranchées ont été rebouchés en respectant la géologie et en prenant soin de remettre la terre végétale en surface.

Les piézomètres ont été forés les 14 et 15 septembre 2020 à l'aide d'une foreuse sonique par l'entreprise Environnement Investigations sous la supervision de Ramboll et en présence d'un représentant RETIA selon la norme FD X 31-614.

Ces ouvrages ont été forés entre 6 et 7 m de profondeur à un diamètre de 156 mm et le niveau de la nappe a été noté entre 0,6 et 0,9 m de profondeur sous le niveau du terrain naturel. Les piézomètres ont été équipés de tubage PEHD de diamètre 80/90 mm, crépinés à partir de 1 ou 3 m en dessous du niveau naturel du sol.

Les observations géologiques et organoleptiques sont consignées dans les coupes techniques fournies en Annexe 2 et la localisation des ouvrages est présentée en Figure 3.

Les positions (X, Y et Z) des investigations ont ensuite été repérées par un géomètre expert (Lambert 93) ; les coordonnées sont présentées en Annexe 5.

3.2 Echantillonnage

3.2.1 Sols

L'échantillonnage des sols, en application des normes FD X 31 100 et ISO 18400-105, a été réalisé en suivant le protocole suivant :

- Observation visuelle et relevé des indices organoleptiques de contamination (mesures PID) des terrains
- Description du prélèvement (litho-stratigraphie, indices organoleptiques) ;
- Prélèvement des terres par un ingénieur Ramboll muni de gants nitriles neufs (prélèvement systématique d'un doublon) ;
- Conditionnement rapide des sols dans un flaconnage approprié fourni par le laboratoire d'analyse ;
- Fermeture hermétique, étiquetage et conditionnement dans des glacières ;
- Envoi des glacières réfrigérées au laboratoire SYNLAB (accrédité COFRAC) pour analyse ou stockage des doublons pour une durée maximale de 6 semaines.

Dans le cas d'une suspicion d'impact (détection PID, observations visuelles...), pour permettre une délimitation verticale, un prélèvement ponctuel de la zone suspecte a été réalisé et les horizons sus et sous-jacents ont été prélevés, lorsqu'il était possible de le faire (le niveau statique de la nappe étant proche de la surface, il n'a pas toujours été possible de prélever un échantillon en-dessous des niveaux visuellement impactés). Si aucun indice de pollution n'a été constaté, un échantillonnage moyen a été réalisé sur l'ensemble de la hauteur du sondage. Dans le cas des tranchées, un échantillon moyen a été réalisé sur 2 à 3 m de longueur sur un même horizon.

L'ensemble des informations relatives à l'échantillonnage a été consigné dans les fiches de prélèvement fournies en Annexe 3. Un reportage photographique des investigations est présenté en Annexe 4.

Au total, 1 à 3 prélèvements de sol ont été réalisés par sondage et tranchée et 3 échantillons de sol ont été prélevés lors de la foration du piézomètre MW1.

3.2.2 Eaux souterraines

L'échantillonnage des eaux souterraines, en application de la norme FD X 31-615, a été réalisé le 24 septembre 2020 en suivant le protocole suivant :

- Mesure du niveau d'eau et détermination de la présence ou non de phase flottante à l'aide d'une sonde électronique à interface ;
- Purge du volume d'eau contenu dans le piézomètre et mesure tout au long de la purge des paramètres physico-chimiques de l'eau pompée (pH, température, conductivité électrique) jusqu'à stabilisation de ces derniers ;
- Filtrations des eaux de purges sur charbon actif avant rejet ;
- Prélèvement de l'échantillon d'eaux souterraines en sortie de pompe. Le matériel de prélèvement et les gants sont renouvelés entre chaque prélèvement afin d'éviter toute contamination croisée au niveau des échantillons ;
- Conditionnement dans des flacons adaptés à l'analyse requise et fournis par le laboratoire. Une filtration a été réalisée pour les métaux dissous.
- Réalisation d'un blanc de terrain ;
- Les échantillons sont ensuite placés dans des glacières équipées de blocs réfrigérants et envoyés au laboratoire SYNLAB (accrédité COFRAC) pour analyse.

L'ensemble des informations relative à l'échantillonnage ont été consignées dans les fiches de prélèvement fournies en Annexe 3. Un reportage photographique des investigations est présenté en Annexe 4.

3.3 Programme analytique

3.3.1 Sols

Les échantillons de sol ont été conditionnés et envoyés pour analyse d'une ou de l'ensemble des substances suivantes :

- les BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes) ;
- les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) ;
- les HCT (Hydrocarbures Totaux) C5-C10 et C10-C40 ;
- les métaux sur brut (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni et Zn) ;
- un pack dit « ISDI » (Installation de Stockage des Déchets Inertes).

Le programme analytique détaillé par échantillon de sol est présenté en Annexe 6.

Un échantillon de produit pur a également été prélevé dans la partie nord de la tranchée GAL3-5_T9 et a été envoyé au laboratoire du CEDRE pour analyse à la demande de RETIA. L'échantillon a été analysé par chromatographie en phase gazeuse couplée à un détecteur à ionisation de flamme

(GC-FID) et selon un protocole de séparation de famille (dissolution au pentane puis élution des maltènes sur colonne de silice).

3.3.2 Eaux souterraines

Les trois échantillons d'eau souterraine prélevés dans les ouvrages MW1, MW2 et MW3, ainsi qu'un blanc de terrain (eau déminéralisée ou eau de source), ont été conditionnés et envoyés pour analyse des substances suivantes :

- les BTEX (Benzène, Toluène, Éthylbenzène et Xylènes) ;
- les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) ;
- les HCT (Hydrocarbures Totaux) C5-C10 et C10-C40 ;
- les métaux sur brut (As, Cd, Cr, Cu, Hg, Pb, Ni et Zn).

4. PIEZOMETRIE

Le niveau statique de la nappe, mesuré le 24 septembre 2020, est compris entre -0,24 et 1,23 m NGF. La carte piézométrique est présentée en Figure 4.

La carte montre un gradient de l'ordre de 7,2 ‰ avec une direction générale d'écoulement dirigée vers le sud-est.

5. RESULTATS

5.1 Indices organoleptiques de contamination

Lors des campagnes de novembre 2019 et de décembre 2020, des anomalies en hydrocarbures (odeurs, couleur et/ou irisations) ont été relevés sur plusieurs points. Ces observations sont reportées sur les coupes techniques des forages en Annexe 2.

5.2 Critères d'interprétation

Les résultats analytiques des sols ont été comparés en première approche :

- Aux valeurs de référence listées dans l'annexe II de l'arrêté ministériel du 12 décembre 2014 (seuil ISDI).
- Les métaux sur brut ont été comparés au seuil bas des « Fortes anomalies naturelles » issues du programme ASPITET de l'INRA (février 2000) et au fond géochimique local défini grâce aux résultats d'analyses du sondage GAL3-5_S0. A noter cependant, qu'un seul échantillon a été prélevé pour définir le fond géochimique.

Les résultats sur les eaux souterraines ont été comparés aux valeurs de référence issues de l'annexe II du Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines de juillet 2019 du Ministère de la Transition écologique et solidaire. Ces valeurs seuils nationales sont basées sur :

- L'arrêté modifié du 17 décembre 2008 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 ;
- L'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites de référence de qualité des eaux destinées à la consommation humaine - seuil « eau brute » ;
- L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) ;
- La Directive-Cadre Européenne (DCE) ;
- L'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES).

Les paramètres n'ayant pas de valeur de référence seront comparés aux limites de quantification du laboratoire.

5.3 Présentation des résultats analytiques obtenus sur les échantillons de sols et des eaux souterraines

5.3.1 Résultats analytiques des eaux souterraines

La synthèse des résultats analytiques des eaux souterraines de la campagne de septembre 2020 est présentée dans le Tableau 5 ci-après.

Le bordereau analytique est présenté en Annexe 7 et les tableaux complets des résultats analytiques sont fournis en Annexe 9.

Tableau 5 : Synthèse des résultats analytiques des eaux souterraines de la campagne de septembre 2020

PARAMETRE	Unité	LQ	Valeur de référence*	GAL3-5_MW1	GAL3-5_MW2	GAL3-5_MW3	GAL3-5_MWB
METAUX							
Arsenic	µg/l	<5	10	<	5,6	<	<
Cadmium		<0,2	5	<	<	<	<
Chrome		<1	50	<	<	<	<
Cuivre		<2	2 000	2,4	<	3,4	<
Mercure		<0,05	1	<	<	<	<
Nickel		<3	20	3,5	<	<	<
Plomb		<2	10	2,3	<	2,3	<
Zinc		<10	5 000	<	<	<	<
AUTRES ANALYSES							
BTEX totaux	µg/l	<1	-	<	<	<	<
Somme des HAP		<0,57	-	<	<	<	0,05
Hydrocarbures volatils C5-C10		<30	-	<	<	<	<
Hydrocarbures totaux C10-C40		<20	1 000	25	60	<	<

* Valeurs de référence issues de l'annexe II du Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines (juillet 2019) du Ministère de la Transition écologique et solidaire

< : concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

Au vu des analyses réalisées, aucune concentration ne dépasse les valeurs de référence. Seules de faibles teneurs en hydrocarbures (C10-C40) sont notables au droit des piézomètres GAL3-5_MW1 et GAL3-5_MW2, situés en aval hydraulique du site.

A noter la détection de phénanthrène (HAP) dans le blanc de terrain à une concentration très proche de la limite de quantification du laboratoire. La raison de la présence de ce composé n'est pas connue mais pourrait être dû à une erreur du laboratoire.

5.3.2 Résultats analytiques des sols

La synthèse des résultats analytiques des sols des campagnes de novembre 2019 et décembre 2020 est présentée dans le Tableau 6 et le Tableau 7 ci-après. Seuls l'ouvrage GAL3-5_S0 (référence pour le fond géochimique local) et les échantillons dont une ou plusieurs concentrations dépassent les seuils de référence sont présentés dans ce tableau.

Les principales concentrations mesurées sont présentées en Figure 5a à Figure 5k. Les bordereaux analytiques sont présentés en Annexe 7 et les tableaux complets des résultats analytiques sont fournis en Annexe 8.

Tableau 6 : Synthèse des résultats analytiques sur brut des campagnes de sols de novembre 2019 et septembre 2020

PARAMETRE	Unité	(1)	(2)	Ouvrage	GAL3-5_	GAL3-5_	GAL3-5_S2		GAL3-5_	GAL3-5_	GAL3-5_	GAL3-5_T1S**		GAL3-5_	GAL3-5_T7N**			GAL3-5_	GAL3-5_MW1		
					S0	S1	0-0,6	0,6-1	S2bis	S3	S14	0,6-0,9	0,9-1,2	T4E**	0-0,5	1,6-1,8	T9N**	0,1-0,4	0,4-0,9	0,9-1,5	
					0-1,5	0,3-1	0-0,6	0,6-1	1,1-1,3	0-1	0,3-1	0,6-0,9	0,9-1,2	1-1,2	0-0,5	1,6-1,8	0,1-0,4	0,4-0,9	0,9-1,5		
LQ			Pack ISDI *	Pack ISDI *							Pack ISDI										
SUR BRUT																					
METEAUX																					
Arsenic	mg/kg MS	60	<1		10	52	16	15	20	14	30	15	14	-	20	10	-	13	12	14	6,8
Cadmium		2	<0,2		<	0,6	0,25	0,25	0,37	<	<	0,24	0,39	-	<	0,23	-	<	<	<	<
Chrome		150	<1		60	30	38	42	41	63	37	35	37	-	36	50	-	77	39	37	28
Cuivre		65	<1		40	110	69	42	62	140	28	38	66	-	37	26	-	13	17	20	6
Mercur		2,3	<0,05		<	0,36	0,68	0,07	0,14	<	<	0,08	0,19	-	0,07	0,14	-	<	<	<	0,14
Plomb		100	<10		14	120	76	54	87	54	34	50	99	-	45	50	-	14	25	25	12
Nickel		130	<1		36	32	30	34	30	44	38	29	26	-	30	49	-	25	33	32	10
Zinc		250	<10		33	300	100	130	140	70	60	96	150	-	96	78	-	31	50	53	15
AUTRES ANALYSES																					
BTEX totaux	mg/kg MS	6	<0,02 / <0,25*		<	0,73	0,1	0,29	<	0,45	<	0,13	34	25	1,2	3,5	1,8	<	0,26	<	0,14
Somme des HAP		50	<0,16 / 0,32*		<	97	<	1,9	5,3	1,5	2,1	2,5	32	15	2,7	22	20	1,2	6,1	1,7	6,1
PCB totaux	µg/kg MS	1 000	<7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Hydrocarbures volatils C5-C10	mg/kg MS		<10		<	<	<	<	<	48	21	220	-	15	93	-	<	19	<	<	
Hydrocarbures totaux C10-C40		500	<20		<	390	<	1 300	8 200	120	6 700	2 400	11 000	9 100	990	41 000	49 000	510	5 000	650	960
COT		30 000	<2 000		-	-	-	17 000	22 000	-	-	-	-	-	-	-	94 000	-	-	-	-

(1) Seuils ISDI issus de l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

(2) Teneurs totales en éléments traces dans les sols pour les « Fortes anomalies naturelles » (seuil bas) issues du Courrier de l'environnement de l'INRA n°39 « Teneurs totales en « métaux lourds » dans les sols français - Résultats généraux du programme ASPITET », février 2000.

- : analyse non réalisée

< : concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

XX : concentration en métaux supérieure à la concentration du fond géochimique défini par le point de référence GAL3-5_S

* Limites de quantification différentes pour les packs ISDI réalisés sur les points GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis. Les LQ de référence de ces deux analyses sont celles identifiées par un astérisque (*)

** Les lettres N, S et E en fin de nom, correspondent aux parties nord, sud ou est des tranchées

Tableau 7 : Synthèse des résultats analytiques sur éluat des campagnes de sols de novembre 2019 et septembre 2020

PARAMETRE	Unité	(1)	Ouvrage	GAL3-5_	GAL3-5_	GAL3-5_	GAL3-5_
				S2	S2bis	T1S**	T7N**
				0,6-1	1,1-1,3	0,9-1,2	0-0,5
LQ	Pack ISDI	Pack ISDI	Pack ISDI	Pack ISDI			
LIXIVIATION							
ELUAT METAUX							
Antimoine	mg/kg MS	0,06	<0,039	<	0,15	<	0,095
Arsenic		0,5	<0,05	0,11	<	<	0,14
Baryum		20	<0,05	0,33	2,2	11	0,39
Cadmium		0,04	<0,004	<	<	<	<
Chrome		0,5	<0,01	<	<	<	<
Cuivre		2	<0,05	<	<	0,16	<
Mercur		0,01	<0,0005	<	<	<	<
Plomb		0,5	<0,1	<	<	<	<
Molybdène		0,5	<0,05	0,11	0,33	<	0,32
Nickel		0,4	<0,1	<	<	0,1	<
Sélénium		0,1	<0,039	<	<	<	<
Zinc		4	<0,2	<	<	<	<
ELUAT AUTRES ANALYSES							
Fraction soluble	mg/kg MS	4 000	<500	1 460	1 580	9 120	2 920
Indice phénol		1	<0,1	<	<	0,18	0,12
Fluorures		10	<2	16	8,4	<	5,6
Chlorures		800	<10	38	25	2 200	110
Sulfates		1 000	<10	759	438	107	782
COD, COT sur éluat		500	<5	40	56	120	320

(1) Seuils ISDI issus de l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

< : concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

** Les lettres N, S et E en fin de nom, correspondent aux parties nord, sud ou est des tranchées

Au vu des analyses réalisées, plusieurs polluants ont été détectés au-dessus des seuils de référence :

- **Métaux sur brut** → trois zones présentent des anomalies en cuivre, plomb et/ou zinc : anciennes cuves (0,3-1 m), ancien borbier central (0,6-1,2 m) et anciens forages (0-1 m) ;
- **BTEX** → une zone présente des valeurs supérieures au seuil ISDI au droit de l'ancien borbier central (0,9-1,2 m) ;
- **HAP** → un échantillon présente une concentration supérieure au seuil ISDI au droit des anciennes cuves (0,3-1 m) ;
- **HCT (C10-C40)** → quatre zones présentent des valeurs supérieures au seuil ISDI : ancien borbier central (0,6-1,3 m), limites extérieures nord (0-1,8 m) et ouest (0,3-1 m) de l'ancien borbier sud et au droit du piézomètre GAL3-5_MW1 (0,4-1,5 m) ;
- **COT** → un échantillon présente une concentration supérieure au seuil ISDI en limite nord de l'ancien borbier sud site (0-0,5 m) ;
- **Analyse sur éluat** → plusieurs zones dépassent les seuils ISDI : au droit de l'ancien borbier central en antimoine (1,1-1,3 m), en fluorures (0,6-1 m), en fraction soluble et en chlorures (0,9-1,2 m) et en limite nord de l'ancien borbier sud (0-0,5 m) en antimoine.

L'échantillon de produit pur issu de GAL3-5_T9N, est majoritairement composé de C20-C40 (53%). La répartition des classes est présentée dans le Tableau 8.

Tableau 8 : Résultats analytiques de l'échantillon de produit pur (GAL3-5_T9N) par GC-FID

Répartition (%)	C10-C20	C20-C30	C30-C40	C40-C50	C50-C60	C60-C70	C70-C80	C80 +
GAL3-5_T9N	17	22	31	14	5	3	2	5

Les résultats du protocole de séparation de famille sont présentés dans le Tableau 9.

Tableau 9 : Résultats analytiques du protocole de séparation de famille de l'échantillon de produit pur (GAL3-5_T9N)

Répartition (%)	Saturés	Aromatiques	Résines	Asphaltènes (n-C5)
GAL3-5_T9N	14	31	26	29

5.3.3 Estimation des volumes de terres suspectes

Les volumes de terres potentiellement impactées sont estimés d'après les observations de terrain et les résultats analytiques, en comparaison aux valeurs références prédéfinies. Les volumes et les incertitudes sont présentés dans le Tableau 10.

Tableau 10 : Estimation des volumes de terres suspectes et des incertitudes

Zone	Ouvrages	Paramètres sur brut en dépassement (1) (2)	Profondeur potentiellement impactée (m)	Epaisseur moyenne potentiellement impactée (m)	Surface potentiellement impactée (m ²)	Volume estimé (m ³)	Incertitude	Commentaire
GAL3-5_MW1		HCT (C10-C40)	0,4-1,5	1,1	62	68	Elevée	Limites définies au sud par GAL3-5_T5N et au nord par GAL3-5_S12 (éloigné). Pas de délimitation à l'est et à l'ouest (positionnées à 3,5 m de l'ouvrage).
Anciens forages	GAL3-5_S3	Cu	0-1	1	16	16	Elevée	Limites latérales non définies (positionnées à 2 m de l'ouvrage).
Anciennes cuves	GAL3-5_S1	Cu, Pb, Zn et HAP	0,3-1,2	0,9	43	39	Faible	Délimitation par les sondages GAL3-5_S10 à GAL3-5_S13.
Limite ext. ouest de l'ancien borbier sud	GAL3-5_S14	HCT (C10-C40)	0,3-1	0,7	25	18	Elevée	Limite définie à l'est par le borbier. Pas de délimitation à l'ouest (limite de parcelle), au sud et au nord (positionnées à 4 m de l'ouvrage).
Limite ext. nord de l'ancien borbier sud	GAL3-5_T7N-T9N	HCT (C10-C40) et COT	0,1-1,7	1,6	154	246	Elevée	Limites définies au sud par le borbier, à l'est par GAL3-5_S15 (éloigné) et à l'ouest par GAL3-5_T5N. Pas de délimitation au nord (positionnée à 2,5 m de l'ouvrage).
Ancien borbier central	GAL3-5_T1-T4 GAL3-5_S2/S2bis	Cu, BTEX, HCT (C10-C40)	0,6-1,5	0,4	318	127	Faible	Limites bien définies par les tranchées GAL3-5_T1 à GAL3-5_T4 mais étendues aux limites de l'ancien borbier pour plus de certitudes.
Total						514 m³		

(1) Seuils ISDI issus de l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

(2) Teneurs totales en éléments traces dans les sols pour les « Fortes anomalies naturelles » (seuil bas) issues du Courrier de l'environnement de l'INRA n°39 « Teneurs totales en « métaux lourds » dans les sols français - Résultats généraux du programme ASPITET », février 2000.

Lorsque cela était possible, les limites des zones impactées ou potentiellement impactées ont été positionnées à équidistance de deux ouvrages, l'un identifié comme impacté et l'autre non. Les délimitations établies par les bordures des bourbiers ne sont pas soumises à ce choix et constituent une limite franche. Enfin, lorsqu'aucun ouvrage ne permettait de positionner une limite, celle-ci a été arbitrairement placées entre 2 et 4 m en fonction des observations de terrain.

L'épaisseur moyenne du niveau suspect a été calculé sur chaque zone d'après les coupes des ouvrages, puis multipliée par la surface estimée afin d'obtenir le volume de terres potentiellement impactées. Les incertitudes définies sont données à titre informatif.

La quantité totale des terres suspectes sur le site GAL3-5 est estimée à environ 500 m³, principalement concentrée au niveau du bourbier au centre du site et au nord du bourbier sud. Les zones identifiées sont présentées en Figure 6.

6. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

Au vu des résultats de la campagne de novembre 2019, des impacts liés aux activités de production d'huile lourde sont encore mesurables sur le site. En particulier, des anomalies ont été mises en évidence en hydrocarbures, en HAP et métaux au niveau d'un ancien bourbier (centre du site) et d'anciennes cuves.

Les investigations complémentaires réalisées en septembre 2020 confirment les impacts en hydrocarbures et en métaux au niveau du bourbier (centre site) et mettent en évidence d'autres anomalies en particulier en BTEX et chlorures.

Aucune concentration en HAP n'a en revanche été supérieure à la valeur de référence durant cette campagne.

Des anomalies ont été identifiées en l'absence de structures historiques connues au droit des ouvrages réalisés. Des impacts en hydrocarbures et/ou en COT ont été mis en évidence à l'extérieur de l'ancien bourbier situé au sud du site (bordures nord et ouest) et lors du forage d'un piézomètre.

Les teneurs mesurées dans les eaux souterraines sont toutes inférieures aux seuils de référence. De faibles concentrations en hydrocarbures ont cependant été détectées dans la partie aval du site.

D'après les résultats analytiques et les observations de terrain, le volume de terres suspectes a été estimé à environ 500 m³ sur l'ensemble du site, principalement autour ou au droit d'anciens bourbiers. Certaines zones n'ont pas pu être complètement circonscrites et laissent une incertitude significative quant au volume estimé.

Compte tenu de l'usage sensible de la zone et de l'absence de maîtrise foncière par Total, il est recommandé d'établir un plan de gestion suivant les principes de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués.

LIMITATION

Limitations Générales et Reliance

Ramboll France SAS ("Ramboll") a rédigé ce rapport à l'usage exclusif de RETIA selon l'accord entre Ramboll et le client (propositions FRTOTMS020-P1.V3 du 30 août 2019, en date du 30 août 2019 et FRTOTMS020-P2.V3, en date du 19 juin 2020) qui établit, en autres, l'objectif, le champ et les termes et conditions de la mission. Aucune autre garantie, exprimée ou implicite, n'est donnée quant aux conseils professionnels inclus dans ce rapport ou concernant toute question en dehors du champ d'application convenu des services ou de l'objectif pour lequel le rapport et le champ d'application convenu associé étaient prévus ou tout autre service fourni par Ramboll.

Afin de mener à bien sa mission et de rédiger ce rapport, Ramboll s'est appuyé sur des informations publiques, sur les informations fournies par le client et sur les informations fournies par des tiers. En conséquence, les conclusions présentées dans ce rapport ne sont valides que dans la mesure où les informations fournies à Ramboll étaient correctes et exhaustives et facilement accessibles à la date d'émission du rapport.

L'évaluation de Ramboll n'a pas de valeur juridique, et ne représente pas une évaluation exhaustive de l'état du site ou de la conformité des installations. Le présent rapport et les documents qui l'accompagnent sont initiaux et destinés à l'usage et au bénéfice du client à cette seule fin et ne peuvent être utilisés ou divulgués, en tout ou en partie, à toute autre personne sans le consentement écrit exprès de Ramboll. Ramboll ne doit ni n'accepte aucun devoir envers une tierce partie, à moins que Ramboll ne l'ait formellement accepté en concluant, à la seule discrétion de Ramboll, un accord de confiance écrit.

Sauf spécification contraire, l'étendue des services, les évaluations et conclusions présentées dans ce rapport s'appuient sur le postulat que le site continuera à être utilisé pour le même type d'usage, sans changements majeurs sur site ou autour du site.


Limitations du champ d'application et exceptions de l'évaluation

Ramboll a réalisé cette évaluation conformément au champ d'application déterminé dans nos propositions FRTOTMS020-P1.V3 du 30 août 2019, en date du 30 août 2019 et FRTOTMS020-P2.V3, en date du 19 juin 2020.

Figure 1 :
Localisation du site

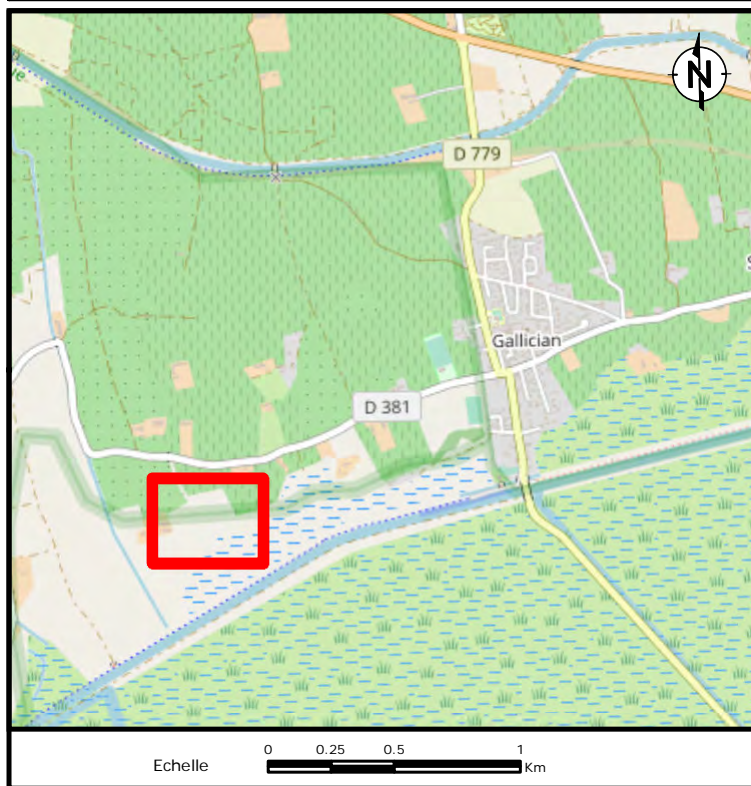


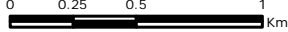
Légende

 Périmètre d'intervention

Coordinate System: RGF93 Lambert 93
Projection: Lambert Conformal Conic

Echelle  0 25 50 100 m



Echelle  0 0.25 0.5 1 Km



Echelle  0 5 10 20 Km

Figure 1 : Carte de localisation du site GAL3-5



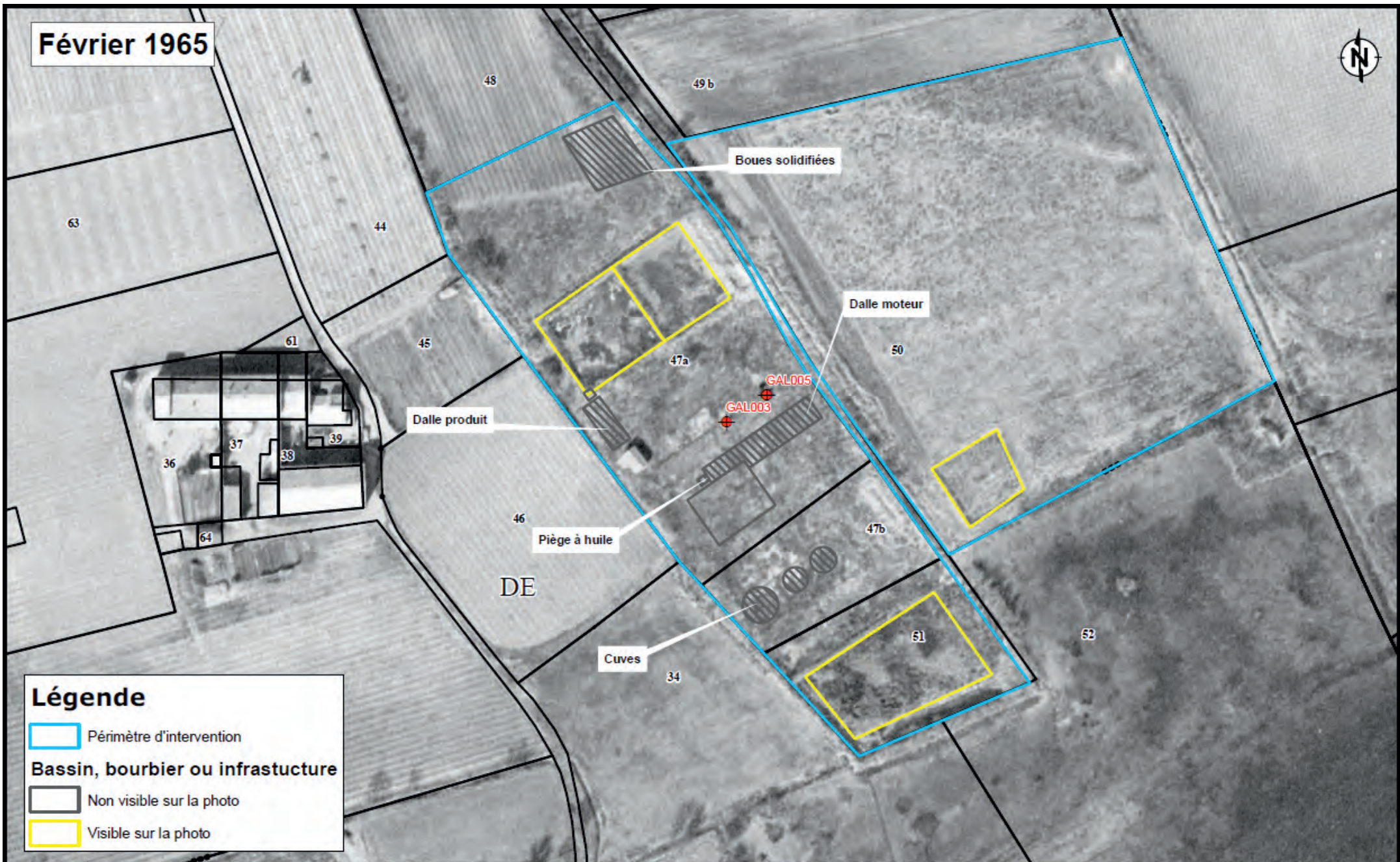
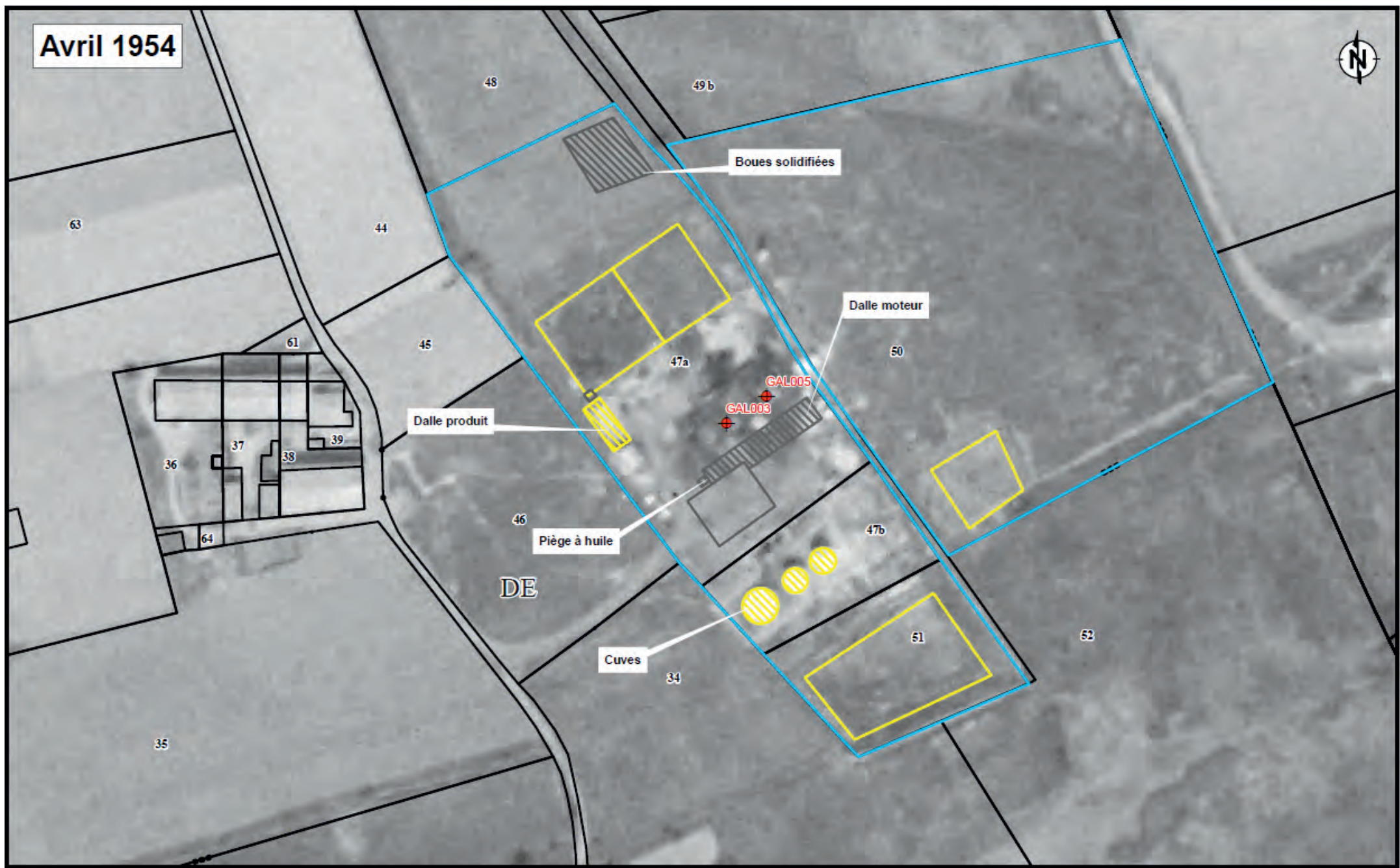
Concessions du Languedoc

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : TOTAL - RETIA

GAL003-005
Vauvert (30), FRANCE

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits: © OpenStreetMap (road contribution), CC-BY-SA
Version : 01	Date : 26/11/2020	

Figure 2 :
Synthèses des infrastructures observées par photographie aérienne ou sur plan (GAL3-5)



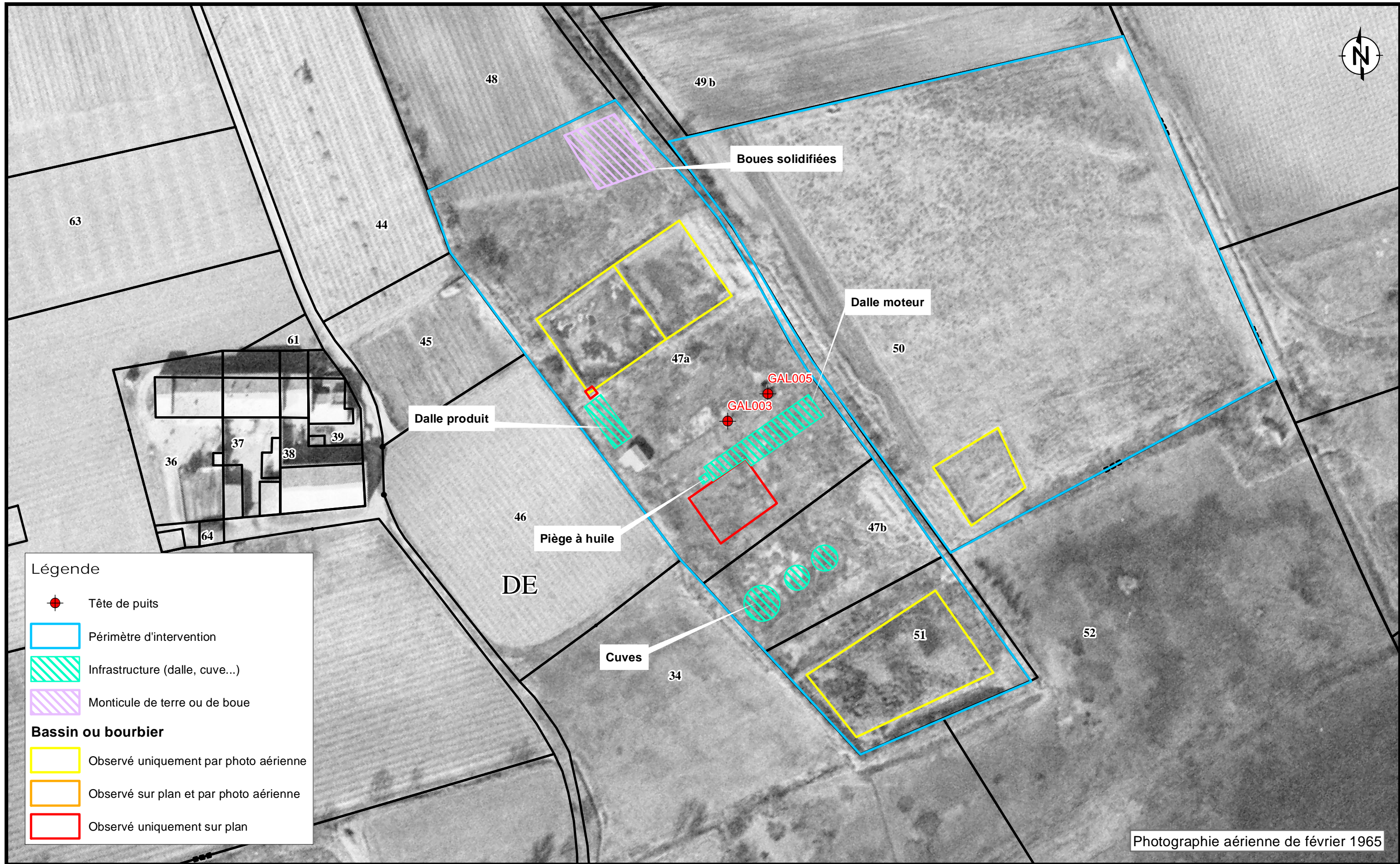
Système de coordonnées : IGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 2a : Synthèses des infrastructures observées par photographie aérienne ou sur plan (GAL3-5)

Dessiné par : VDA	Vérfié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 01	Date : 26/11/2020	





Légende

- Tête de puits
- Périmètre d'intervention
- Infrastructure (dalle, cuve...)
- Monticule de terre ou de boue

Bassin ou bourbier

- Observé uniquement par photo aérienne
- Observé sur plan et par photo aérienne
- Observé uniquement sur plan

Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic

Echelle
Format A3 Mètres

Photographie aérienne de février 1965

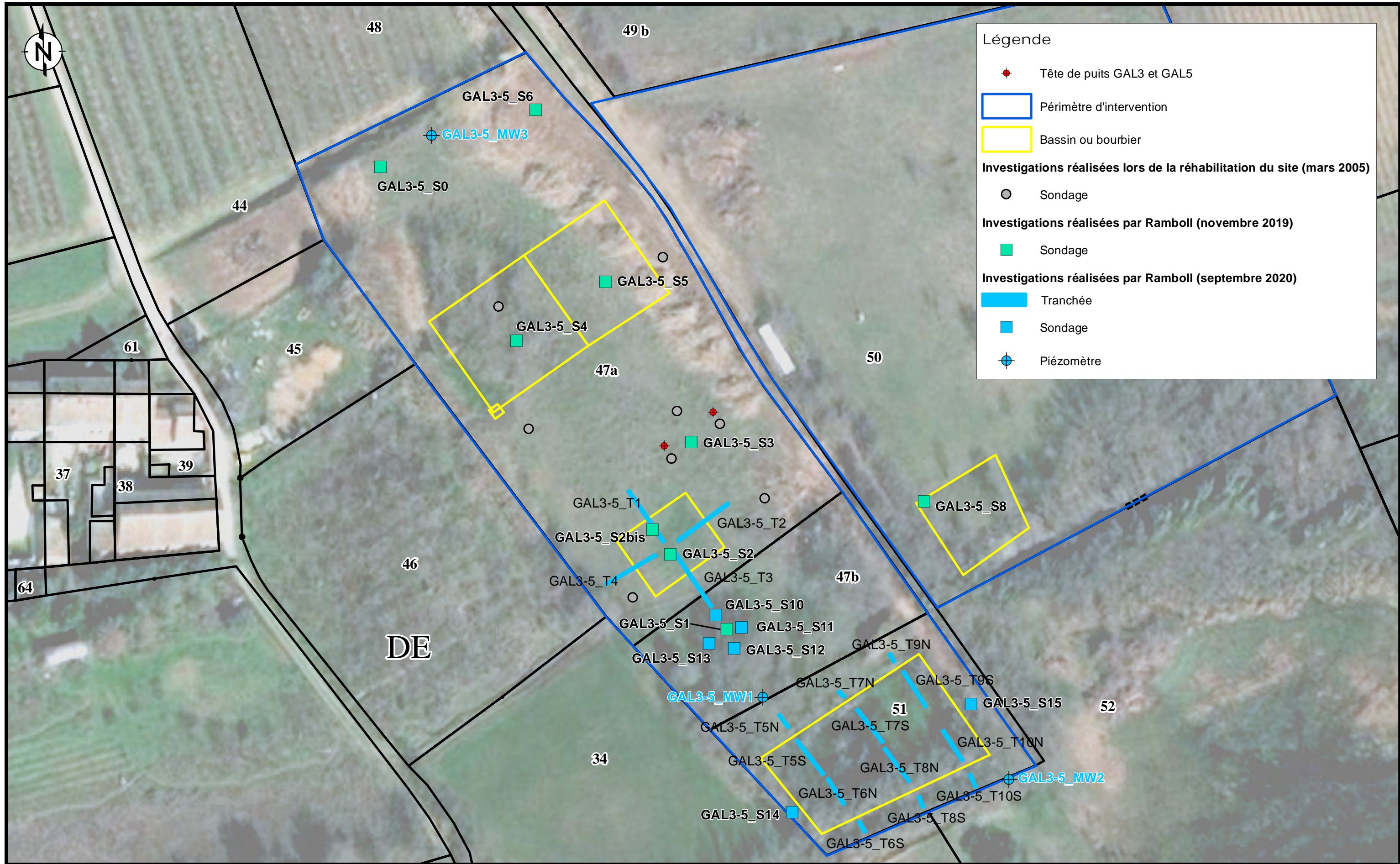


Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 2b : Synthèses des infrastructures observées par photographie aérienne ou sur plan (GAL3-5)		
Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 26/11/2020	

Figure 3 :
Localisation des différents sondages réalisés sur site (GAL3-5)



Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic

Echelle Format A3 0 25 50 100 Mètres

RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 3 : Localisation des ouvrages (campagnes de novembre 2019 et septembre 2020)

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 26/11/2020	

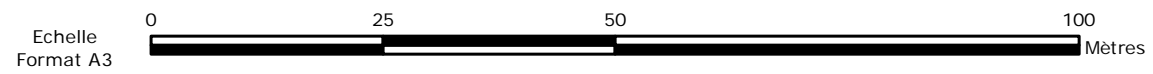
Figure 4 :
Carte piézométrique du 24 septembre 2020



Légende

- Courbe isopièze (0,01 m)
- Direction d'écoulement de la nappe
- ⊕ Piézomètre
- Périmètre d'intervention

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 4 : Carte piézométrique des écoulements de la nappe (24/09/2020)		
Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 26/11/2020	

Figure 5 :
Anomalies des concentrations dans les sols - Campagnes de novembre 2019 et septembre 2020



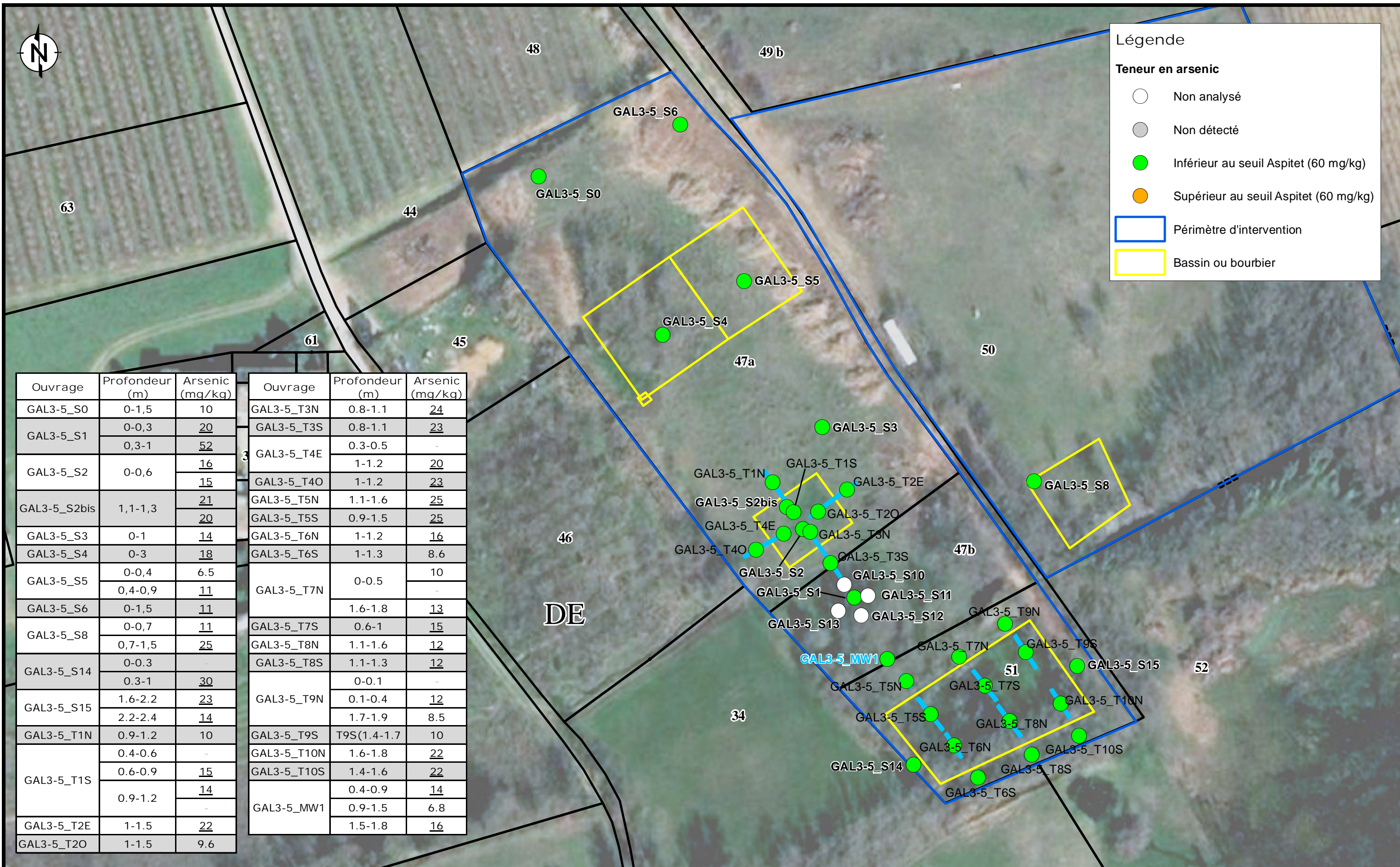
Légende

Teneur en arsenic

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (60 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (60 mg/kg)

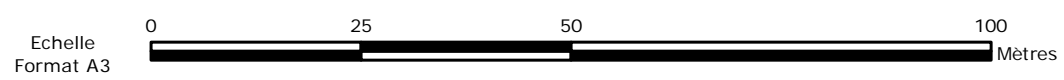
▭ Périmètre d'intervention

▭ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	Arsenic (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	Arsenic (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	10	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	24
GAL3-5_S1	0-0,3	20	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	23
	0,3-1	52	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2	0-0,6	16	GAL3-5_T4O	1-1.2	20
		15	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	25
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	21	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	25
		20	GAL3-5_T6N	1-1.2	16
GAL3-5_S3	0-1	14	GAL3-5_T6S	1-1.3	8.6
GAL3-5_S4	0-3	18	GAL3-5_T7N	0-0.5	10
GAL3-5_S5	0-0,4	6.5			
	0,4-0,9	11	GAL3-5_T7S	1.6-1.8	13
GAL3-5_S6	0-1,5	11	GAL3-5_T8N	0.6-1	15
		11	GAL3-5_T8S	1.1-1.6	12
GAL3-5_S8	0-0,7	11	GAL3-5_T9N	1.1-1.3	12
	0,7-1,5	25			
GAL3-5_S14	0-0,3	-	GAL3-5_T9S	0-0.1	-
	0,3-1	30	GAL3-5_T9N	0.1-0.4	12
GAL3-5_S15	1.6-2.2	23			
	2.2-2.4	14	GAL3-5_T10N	1.7-1.9	8.5
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	10	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	10
	0.4-0.6	-	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	22
	0.6-0.9	15	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	22
GAL3-5_T1S	0.9-1.2	14			
		-	GAL3-5_MW1	0.4-0.9	14
		-		0.9-1.5	6.8
GAL3-5_T2E	1-1.5	22			
GAL3-5_T2O	1-1.5	9.6			

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5a : Anomalies de concentrations dans les sols en arsenic

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



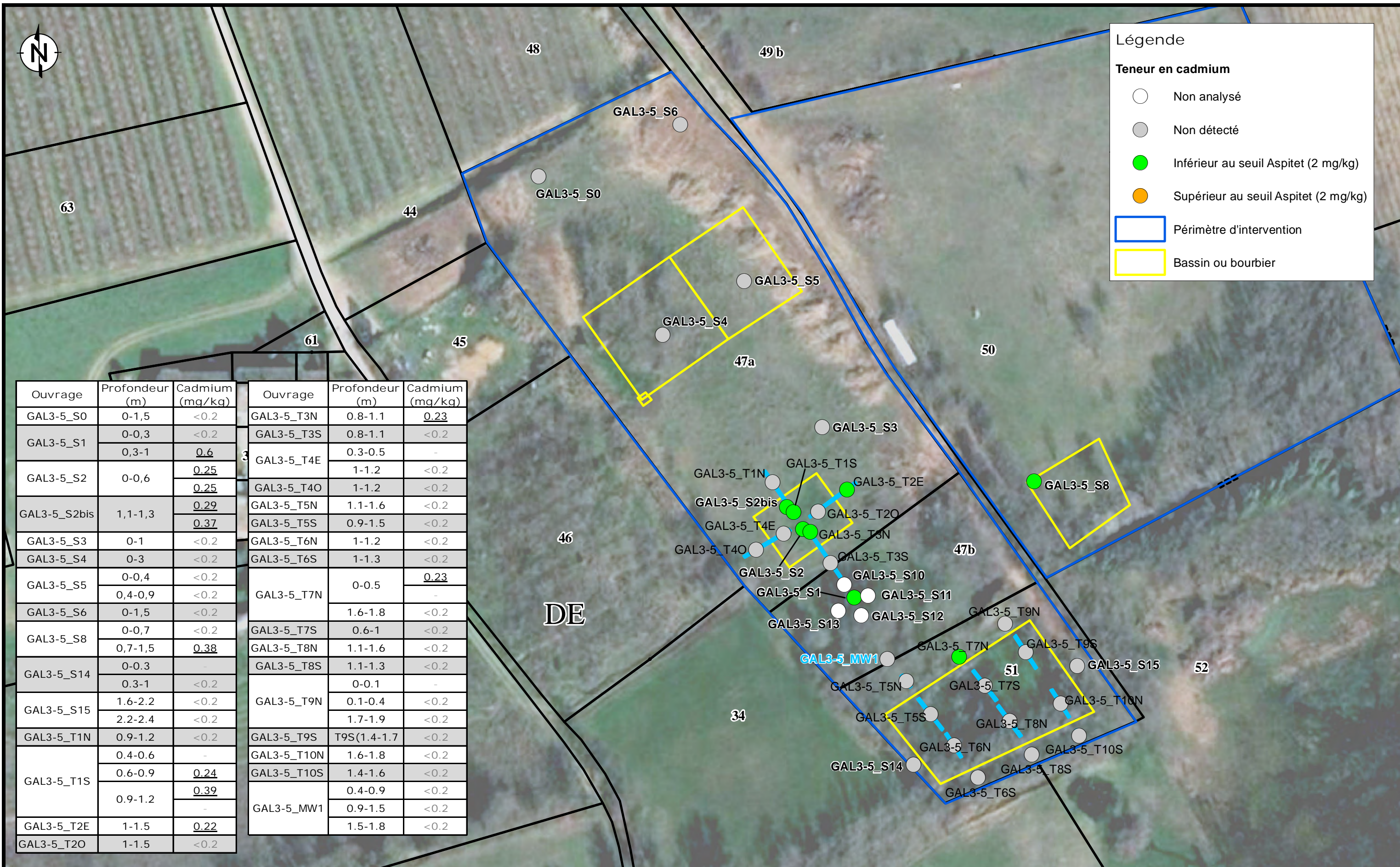
Légende

Teneur en cadmium

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (2 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (2 mg/kg)

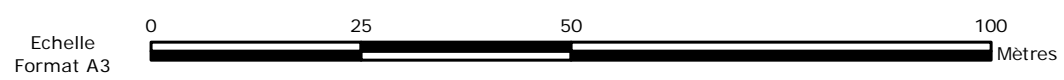
□ Périmètre d'intervention

□ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	Cadmium (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	Cadmium (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	<0.2	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	<u>0.23</u>
GAL3-5_S1	0-0,3	<0.2	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	<0.2
	0,3-1	<u>0.6</u>	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2	0-0,6	<u>0.25</u>	GAL3-5_T4O	1-1.2	<0.2
		<u>0.25</u>	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	<0.2
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	<u>0.29</u>	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	<0.2
		<u>0.37</u>	GAL3-5_T6N	1-1.2	<0.2
GAL3-5_S3	0-1	<0.2	GAL3-5_T6S	1-1.3	<0.2
GAL3-5_S4	0-3	<0.2	GAL3-5_T7N	0-0.5	<u>0.23</u>
GAL3-5_S5	0-0,4	<0.2		1.6-1.8	<0.2
	0,4-0,9	<0.2	GAL3-5_T7S	0.6-1	<0.2
GAL3-5_S6	0-1,5	<0.2	GAL3-5_T8N	1.1-1.6	<0.2
GAL3-5_S8	0-0,7	<0.2	GAL3-5_T8S	1.1-1.3	<0.2
	0,7-1,5	<u>0.38</u>		0-0.1	-
GAL3-5_S14	0-0.3	-	GAL3-5_T9N	0.1-0.4	<0.2
	0.3-1	<0.2		1.7-1.9	<0.2
GAL3-5_S15	1.6-2.2	<0.2	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	<0.2
	2.2-2.4	<0.2	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	<0.2
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	<0.2	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	<0.2
	0.4-0.6	-		0.4-0.9	<0.2
GAL3-5_T1S	0.6-0.9	<u>0.24</u>	GAL3-5_MW1	0.9-1.5	<0.2
	0.9-1.2	<u>0.39</u>		1.5-1.8	<0.2
GAL3-5_T2E	1-1.5	<u>0.22</u>			
GAL3-5_T2O	1-1.5	<0.2			

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5b : Anomalies de concentrations dans les sols en cadmium

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



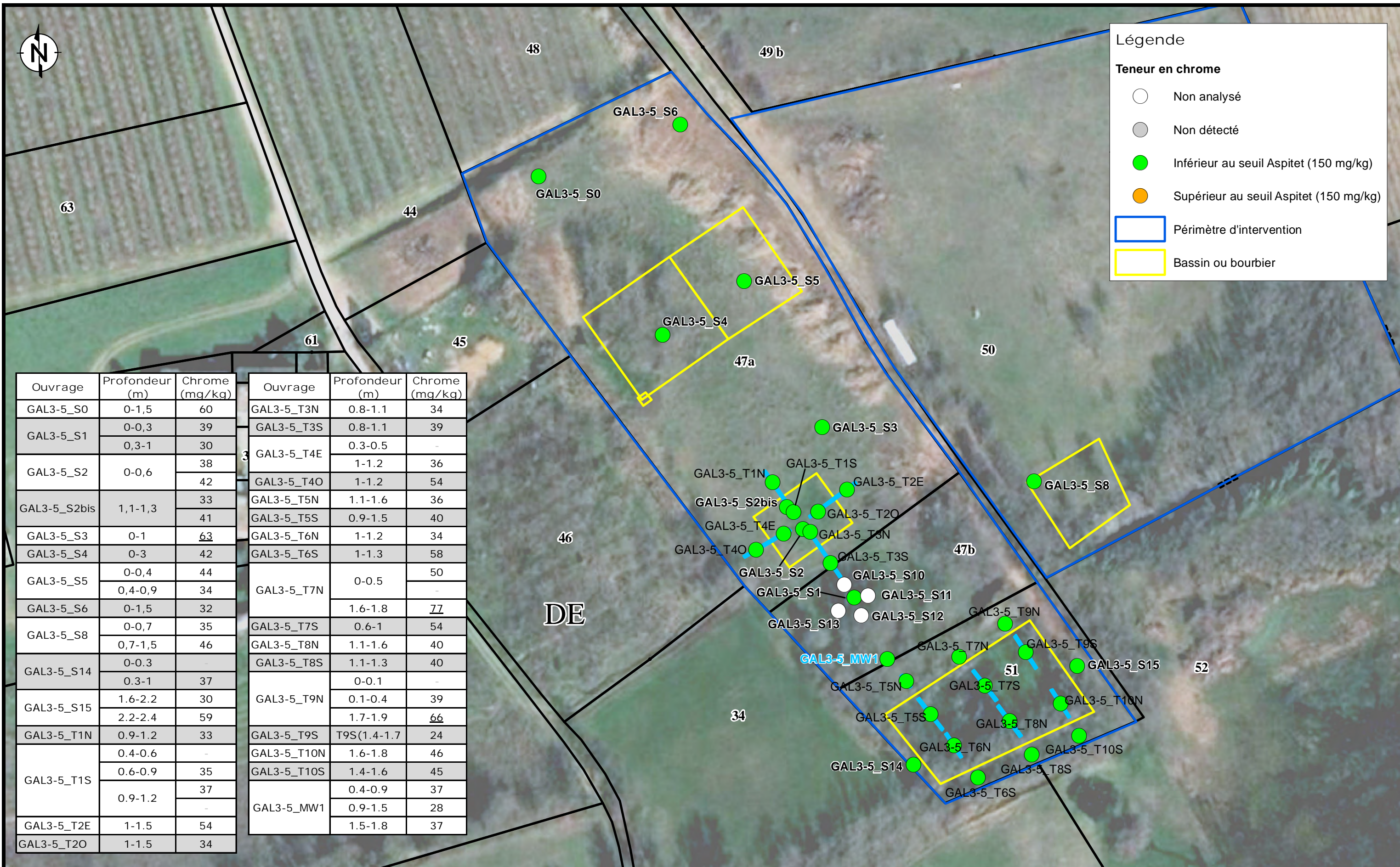
Légende

Teneur en chrome

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (150 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (150 mg/kg)

▭ Périmètre d'intervention

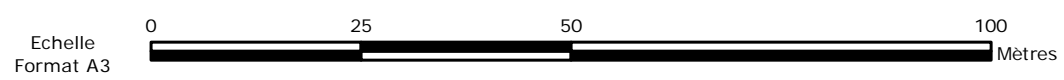
▭ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	Chrome (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	60
GAL3-5_S1	0-0,3	39
	0,3-1	30
GAL3-5_S2	0-0,6	38
		42
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	33
		41
GAL3-5_S3	0-1	63
GAL3-5_S4	0-3	42
GAL3-5_S5	0-0,4	44
	0,4-0,9	34
GAL3-5_S6	0-1,5	32
		77
GAL3-5_S8	0-0,7	35
	0,7-1,5	46
GAL3-5_S14	0-0,3	-
	0,3-1	37
GAL3-5_S15	1,6-2,2	30
	2,2-2,4	59
GAL3-5_T1S	0,4-0,6	-
	0,6-0,9	35
	0,9-1,2	37
GAL3-5_T2E	1-1,5	54
GAL3-5_T2O	1-1,5	34

Ouvrage	Profondeur (m)	Chrome (mg/kg)
GAL3-5_T3N	0,8-1,1	34
GAL3-5_T3S	0,8-1,1	39
GAL3-5_T4E	0,3-0,5	-
	1-1,2	36
GAL3-5_T4O	1-1,2	54
GAL3-5_T5N	1,1-1,6	36
GAL3-5_T5S	0,9-1,5	40
GAL3-5_T6N	1-1,2	34
GAL3-5_T6S	1-1,3	58
GAL3-5_T7N	0-0,5	50
	1,6-1,8	77
GAL3-5_T7S	0,6-1	54
GAL3-5_T8N	1,1-1,6	40
GAL3-5_T8S	1,1-1,3	40
GAL3-5_T9N	0-0,1	-
	0,1-0,4	39
	1,7-1,9	66
GAL3-5_T9S	T9S(1,4-1,7)	24
GAL3-5_T10N	1,6-1,8	46
GAL3-5_T10S	1,4-1,6	45
GAL3-5_MW1	0,4-0,9	37
	0,9-1,5	28
GAL3-5_MW1	0,9-1,5	28
	1,5-1,8	37

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5c : Anomalies de concentrations dans les sols en chrome

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



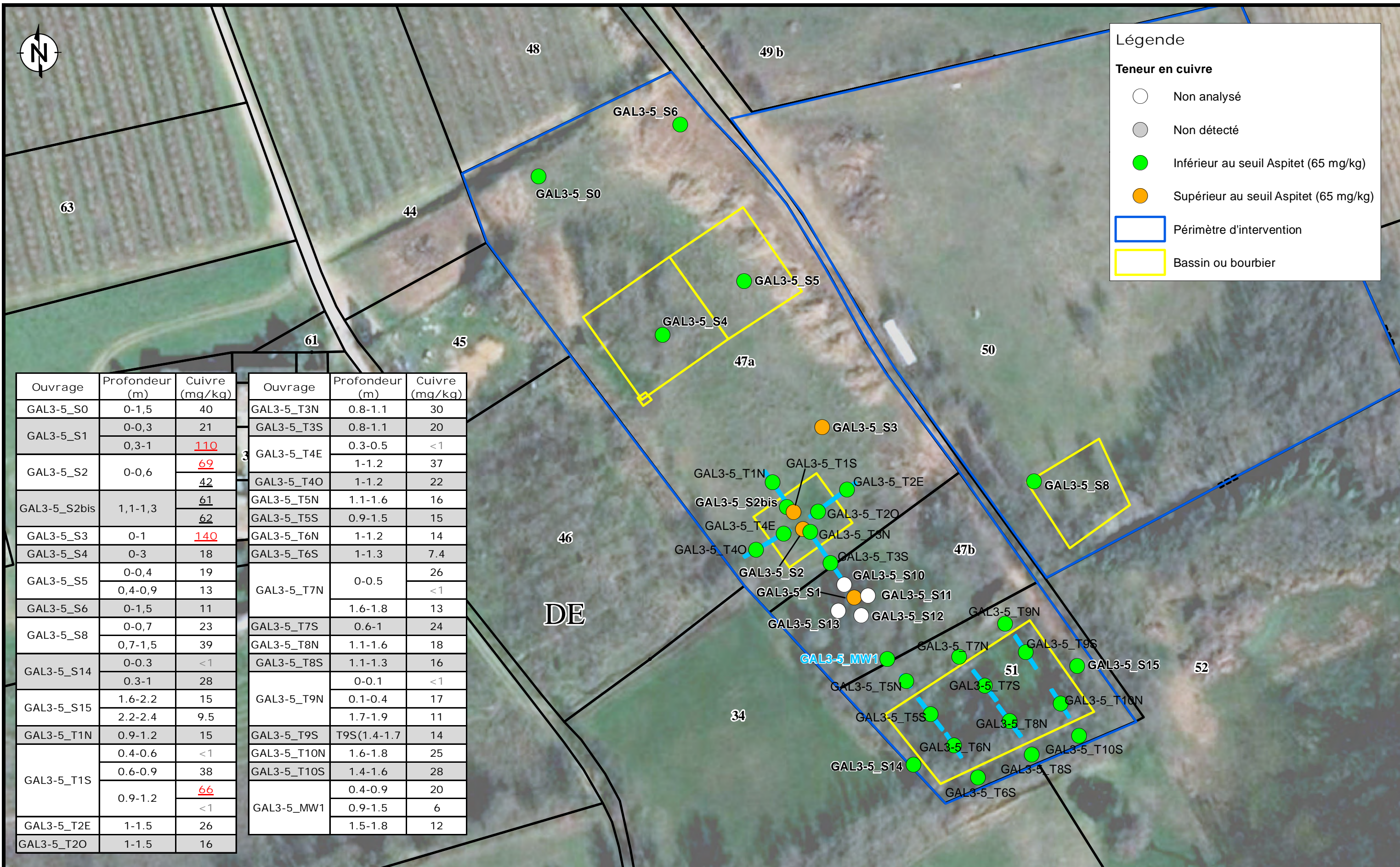
Légende

Teneur en cuivre

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (65 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (65 mg/kg)

▭ Périmètre d'intervention

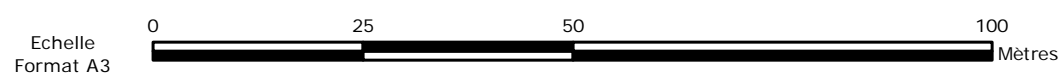
▭ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	Cuivre (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	40
GAL3-5_S1	0-0,3	21
	0,3-1	110
GAL3-5_S2	0-0,6	69
		42
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	61
		62
GAL3-5_S3	0-1	140
GAL3-5_S4	0-3	18
GAL3-5_S5	0-0,4	19
	0,4-0,9	13
GAL3-5_S6	0-1,5	11
GAL3-5_S8	0-0,7	23
	0,7-1,5	39
GAL3-5_S14	0-0,3	<1
	0,3-1	28
GAL3-5_S15	1.6-2.2	15
	2.2-2.4	9.5
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	15
	0.4-0.6	<1
	0.6-0.9	38
GAL3-5_T1S	0.9-1.2	66
		<1
GAL3-5_T2E	1-1.5	26
GAL3-5_T2O	1-1.5	16

Ouvrage	Profondeur (m)	Cuivre (mg/kg)
GAL3-5_T3N	0.8-1.1	30
GAL3-5_T3S	0.8-1.1	20
GAL3-5_T4E	0.3-0.5	<1
	1-1.2	37
GAL3-5_T4O	1-1.2	22
GAL3-5_T5N	1.1-1.6	16
GAL3-5_T5S	0.9-1.5	15
GAL3-5_T6N	1-1.2	14
GAL3-5_T6S	1-1.3	7.4
GAL3-5_T7N	0-0.5	26
	1.6-1.8	<1
GAL3-5_T7S	0.6-1	24
GAL3-5_T8N	1.1-1.6	18
GAL3-5_T8S	1.1-1.3	16
GAL3-5_T9N	0-0.1	<1
	0.1-0.4	17
	1.7-1.9	11
GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	14
GAL3-5_T10N	1.6-1.8	25
GAL3-5_T10S	1.4-1.6	28
GAL3-5_MW1	0.4-0.9	20
	0.9-1.5	6
	1.5-1.8	12

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5d : Anomalies de concentrations dans les sols en cuivre

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



Légende

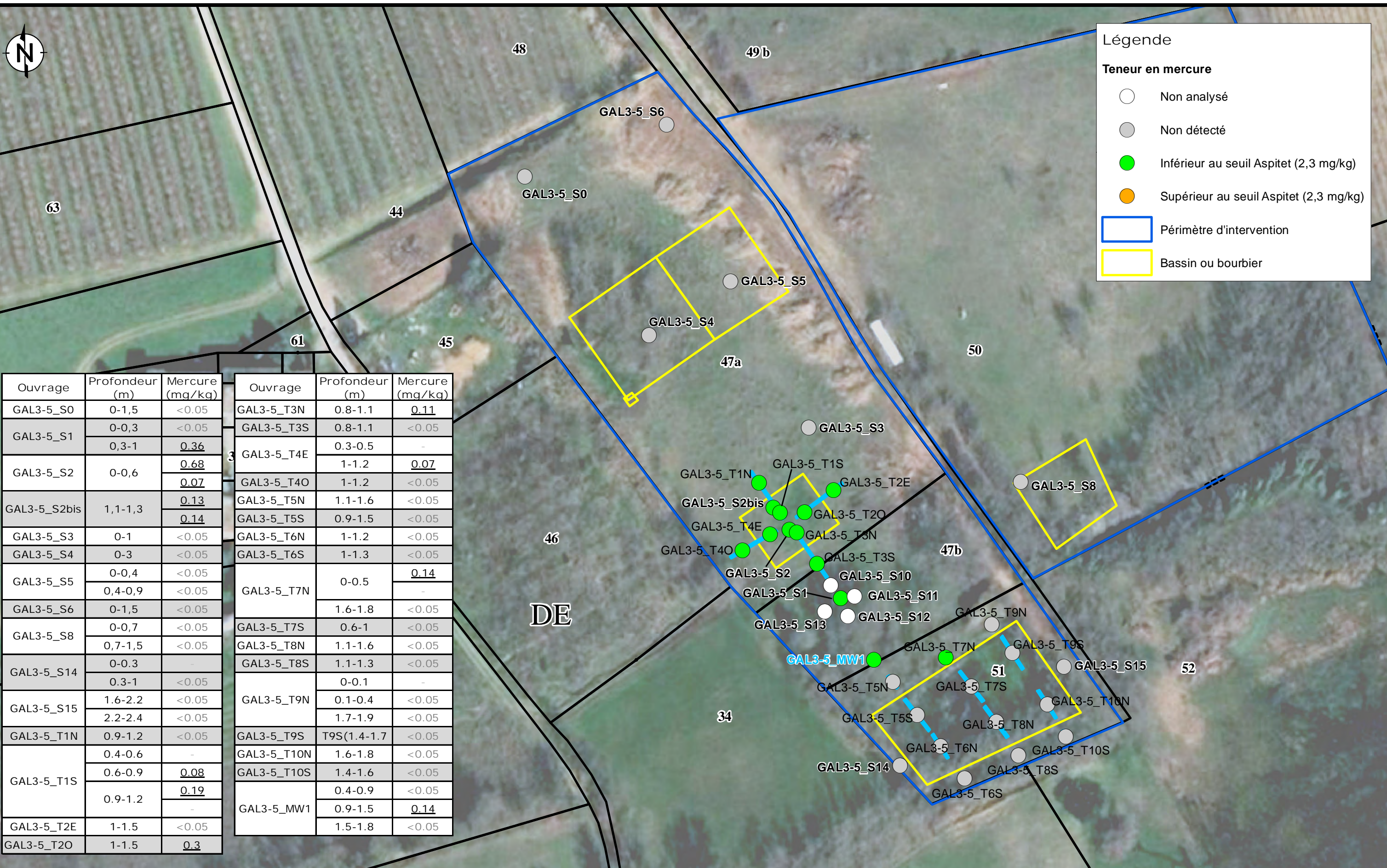
Teneur en mercure

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (2,3 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (2,3 mg/kg)

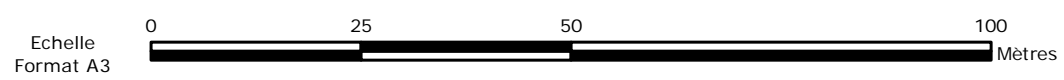
□ Périimètre d'intervention

□ Bassin ou bourbier

Ouvrage	Profondeur (m)	Mercure (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	Mercure (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	<0.05	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	<u>0.11</u>
GAL3-5_S1	0-0,3	<0.05	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	<0.05
	0,3-1	<u>0.36</u>	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2	0-0,6	<u>0.68</u>	GAL3-5_T4O	1-1.2	<u>0.07</u>
		<u>0.07</u>	GAL3-5_T4O	1-1.2	<0.05
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	<u>0.13</u>	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	<0.05
		<u>0.14</u>	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	<0.05
GAL3-5_S3	0-1	<0.05	GAL3-5_T6N	1-1.2	<0.05
GAL3-5_S4	0-3	<0.05	GAL3-5_T6S	1-1.3	<0.05
	0-0,4	<0.05	GAL3-5_T7N	0-0.5	<u>0.14</u>
GAL3-5_S5	0,4-0,9	<0.05		GAL3-5_T7S	1.6-1.8
GAL3-5_S6	0-1,5	<0.05	GAL3-5_T8N	0.6-1	<0.05
	0-0,7	<0.05	GAL3-5_T8S	1.1-1.6	<0.05
GAL3-5_S8	0,7-1,5	<0.05	GAL3-5_T9N	1.1-1.3	<0.05
	0-0,3	-	GAL3-5_T9N	0-0.1	-
GAL3-5_S14	0,3-1	<0.05	GAL3-5_T9S	0.1-0.4	<0.05
	1.6-2.2	<0.05	GAL3-5_T10N	1.7-1.9	<0.05
GAL3-5_S15	2.2-2.4	<0.05	GAL3-5_T10S	T9S(1.4-1.7)	<0.05
	0.9-1.2	<0.05	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	<0.05
GAL3-5_T1S	0.4-0.6	-	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	<0.05
	0.6-0.9	<u>0.08</u>	GAL3-5_T10S	0.4-0.9	<0.05
	0.9-1.2	<u>0.19</u>	GAL3-5_MW1	0.9-1.5	<u>0.14</u>
GAL3-5_T2E	1-1.5	<0.05	GAL3-5_MW1	1.5-1.8	<0.05
GAL3-5_T2O	1-1.5	<u>0.3</u>			



Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5e : Anomalies de concentrations dans les sols en mercure

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



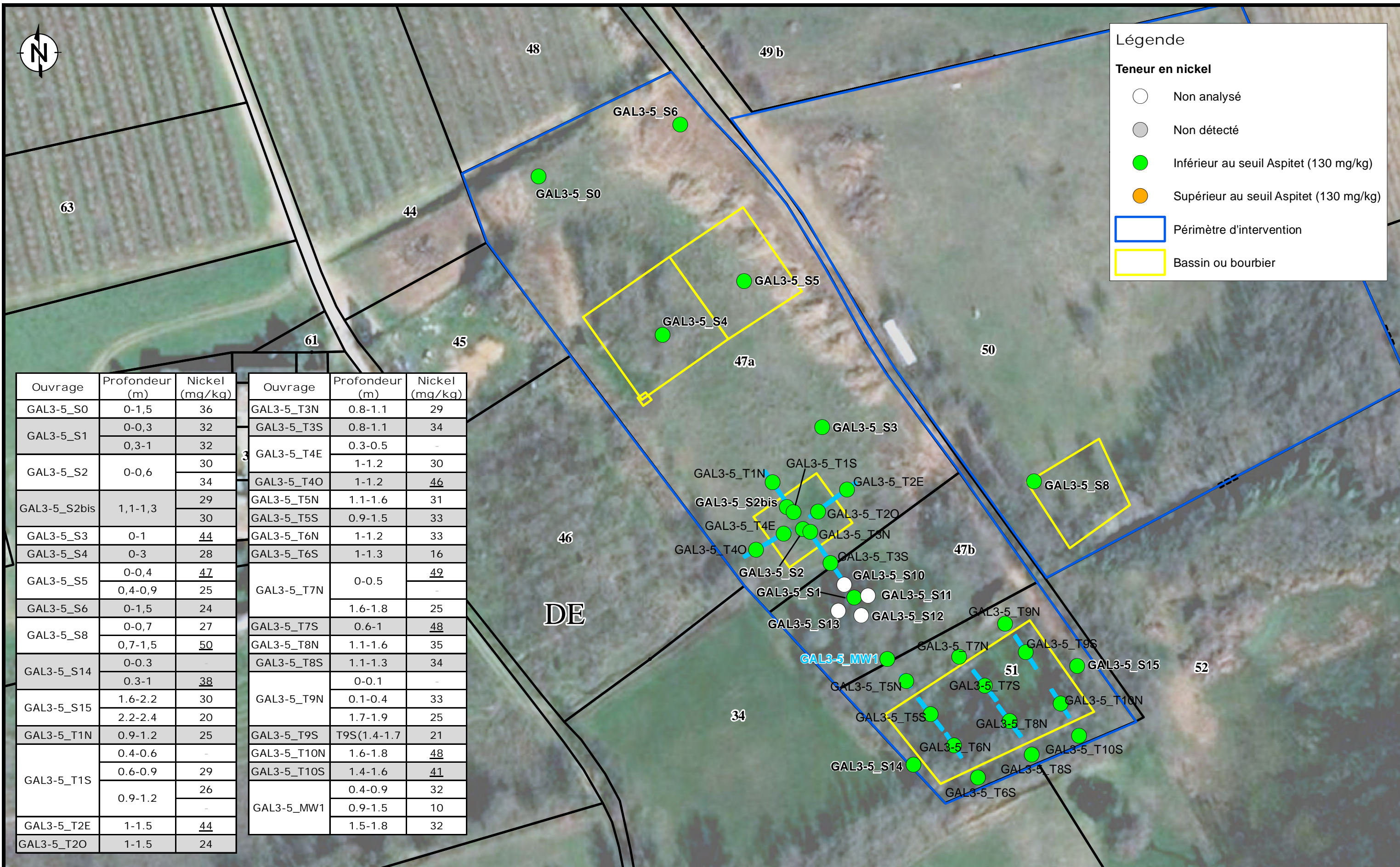
Légende

Teneur en nickel

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (130 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (130 mg/kg)

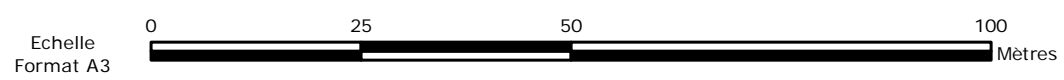
□ Périmètre d'intervention

□ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	Nickel (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	Nickel (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	36	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	29
GAL3-5_S1	0-0,3	32	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	34
	0,3-1	32	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2	0-0,6	30	GAL3-5_T4O	1-1.2	30
		34	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	31
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	29	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	33
		30	GAL3-5_T6N	1-1.2	33
GAL3-5_S3	0-1	44	GAL3-5_T6S	1-1.3	16
GAL3-5_S4	0-3	28	GAL3-5_T7N	0-0.5	49
GAL3-5_S5	0-0,4	47		1.6-1.8	25
	0,4-0,9	25	GAL3-5_T7S	0.6-1	48
GAL3-5_S6	0-1,5	24	GAL3-5_T8N	1.1-1.6	35
	0-0,7	27	GAL3-5_T8S	1.1-1.3	34
GAL3-5_S8	0,7-1,5	50	GAL3-5_T9N	0-0.1	-
				0.1-0.4	33
GAL3-5_S14	0-0.3	-	1.7-1.9	25	
	0.3-1	38	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	21
GAL3-5_S15	1.6-2.2	30	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	48
	2.2-2.4	20	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	41
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	25	GAL3-5_MW1	0.4-0.9	32
	0.4-0.6	-		0.9-1.5	10
	0.6-0.9	29		1.5-1.8	32
GAL3-5_T1S	0.9-1.2	26			
		-			
GAL3-5_T2E	1-1.5	44			
GAL3-5_T2O	1-1.5	24			

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5f : Anomalies de concentrations dans les sols en nickel

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



Légende

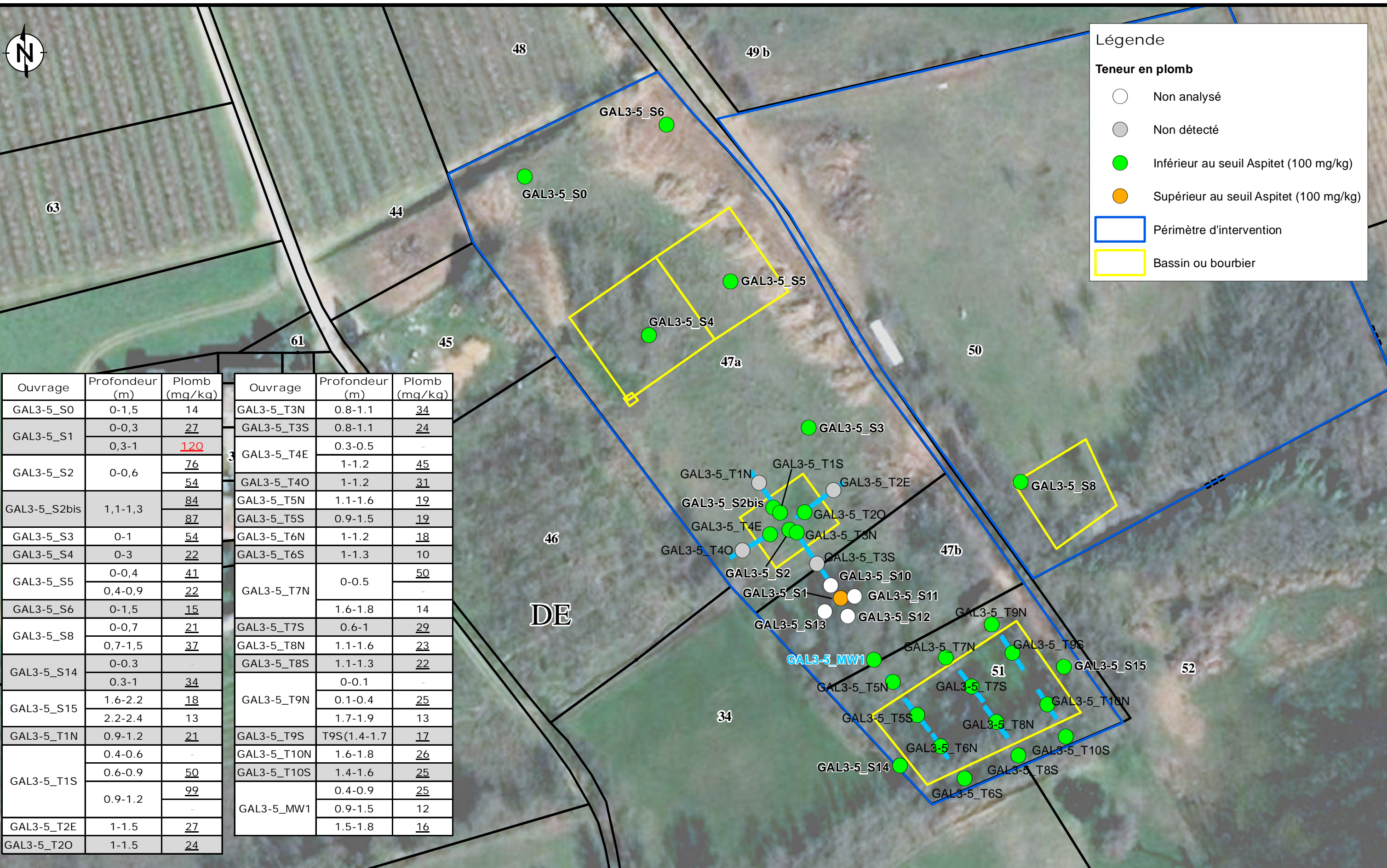
Teneur en plomb

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (100 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (100 mg/kg)

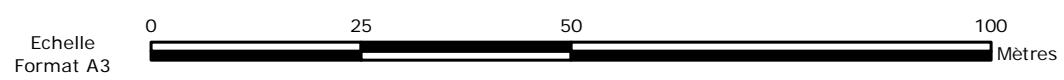
▭ Périmètre d'intervention

▭ Bassin ou bourbier

Ouvrage	Profondeur (m)	Plomb (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	Plomb (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	14	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	34
GAL3-5_S1	0-0,3	27	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	24
	0,3-1	120	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2	0-0,6	76	GAL3-5_T4O	1-1.2	45
		54	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	19
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	84	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	19
		87	GAL3-5_T6N	1-1.2	18
GAL3-5_S3	0-1	54	GAL3-5_T6S	1-1.3	10
GAL3-5_S4	0-3	22	GAL3-5_T7N	0-0.5	50
	0-0,4	41		1.6-1.8	14
GAL3-5_S5	0,4-0,9	22	GAL3-5_T7S	0.6-1	29
	0-1,5	15	GAL3-5_T8N	1.1-1.6	23
GAL3-5_S8	0-0,7	21	GAL3-5_T8S	1.1-1.3	22
	0,7-1,5	37	GAL3-5_T9N	0-0.1	-
GAL3-5_S14	0-0,3	-		0.1-0.4	25
	0,3-1	34	1.7-1.9	13	
GAL3-5_S15	1.6-2.2	18	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	17
	2.2-2.4	13	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	26
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	21	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	25
	0.4-0.6	-	GAL3-5_MW1	0.4-0.9	25
	0.6-0.9	50		0.9-1.5	12
GAL3-5_T1S	0.9-1.2	99	1.5-1.8	16	
	-	-			
GAL3-5_T2E	1-1.5	27			
GAL3-5_T2O	1-1.5	24			



Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5g : Anomalies de concentrations dans les sols en plomb

Dessiné par : VDA	Vérfié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



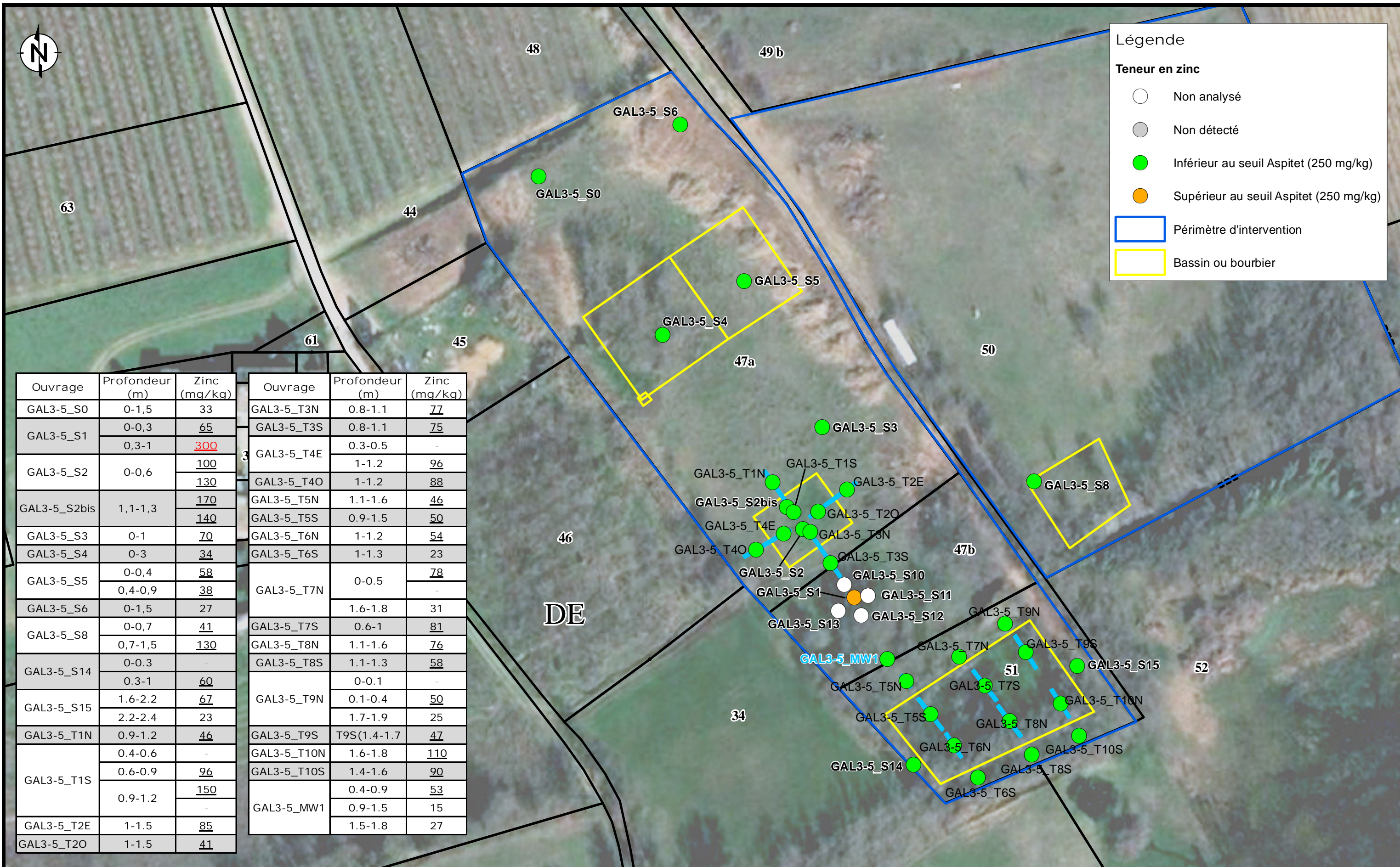
Légende

Teneur en zinc

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil Aspitet (250 mg/kg)
- Supérieur au seuil Aspitet (250 mg/kg)

□ Périmètre d'intervention

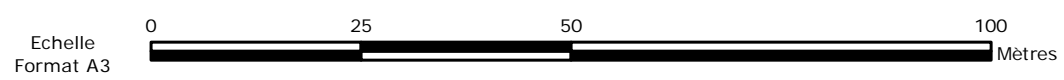
□ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	Zinc (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	33
GAL3-5_S1	0-0,3	65
	0,3-1	300
GAL3-5_S2	0-0,6	100
		130
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	170
		140
GAL3-5_S3	0-1	70
GAL3-5_S4	0-3	34
GAL3-5_S5	0-0,4	58
	0,4-0,9	38
GAL3-5_S6	0-1,5	27
GAL3-5_S8	0-0,7	41
	0,7-1,5	130
GAL3-5_S14	0-0,3	-
	0,3-1	60
GAL3-5_S15	1,6-2,2	67
	2,2-2,4	23
GAL3-5_T1N	0,4-0,6	-
	0,6-0,9	96
	0,9-1,2	150
GAL3-5_T2E	1-1,5	85
GAL3-5_T2O	1-1,5	41

Ouvrage	Profondeur (m)	Zinc (mg/kg)
GAL3-5_T3N	0,8-1,1	77
GAL3-5_T3S	0,8-1,1	75
GAL3-5_T4E	0,3-0,5	-
	1-1,2	96
GAL3-5_T4O	1-1,2	88
GAL3-5_T5N	1,1-1,6	46
GAL3-5_T5S	0,9-1,5	50
GAL3-5_T6N	1-1,2	54
GAL3-5_T6S	1-1,3	23
GAL3-5_T7N	0-0,5	78
	1,6-1,8	31
GAL3-5_T7S	0,6-1	81
GAL3-5_T8N	1,1-1,6	76
GAL3-5_T8S	1,1-1,3	58
GAL3-5_T9N	0-0,1	-
	0,1-0,4	50
	1,7-1,9	25
GAL3-5_T9S	T9S(1,4-1,7)	47
GAL3-5_T10N	1,6-1,8	110
GAL3-5_T10S	1,4-1,6	90
GAL3-5_MW1	0,4-0,9	53
	0,9-1,5	15
	1,5-1,8	27

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



XX concentration en métaux supérieure aux concentrations du fond géochimique (GAL3-5_S0)
- analyse non réalisée

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5h : Anomalies de concentrations dans les sols en zinc

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



Légende

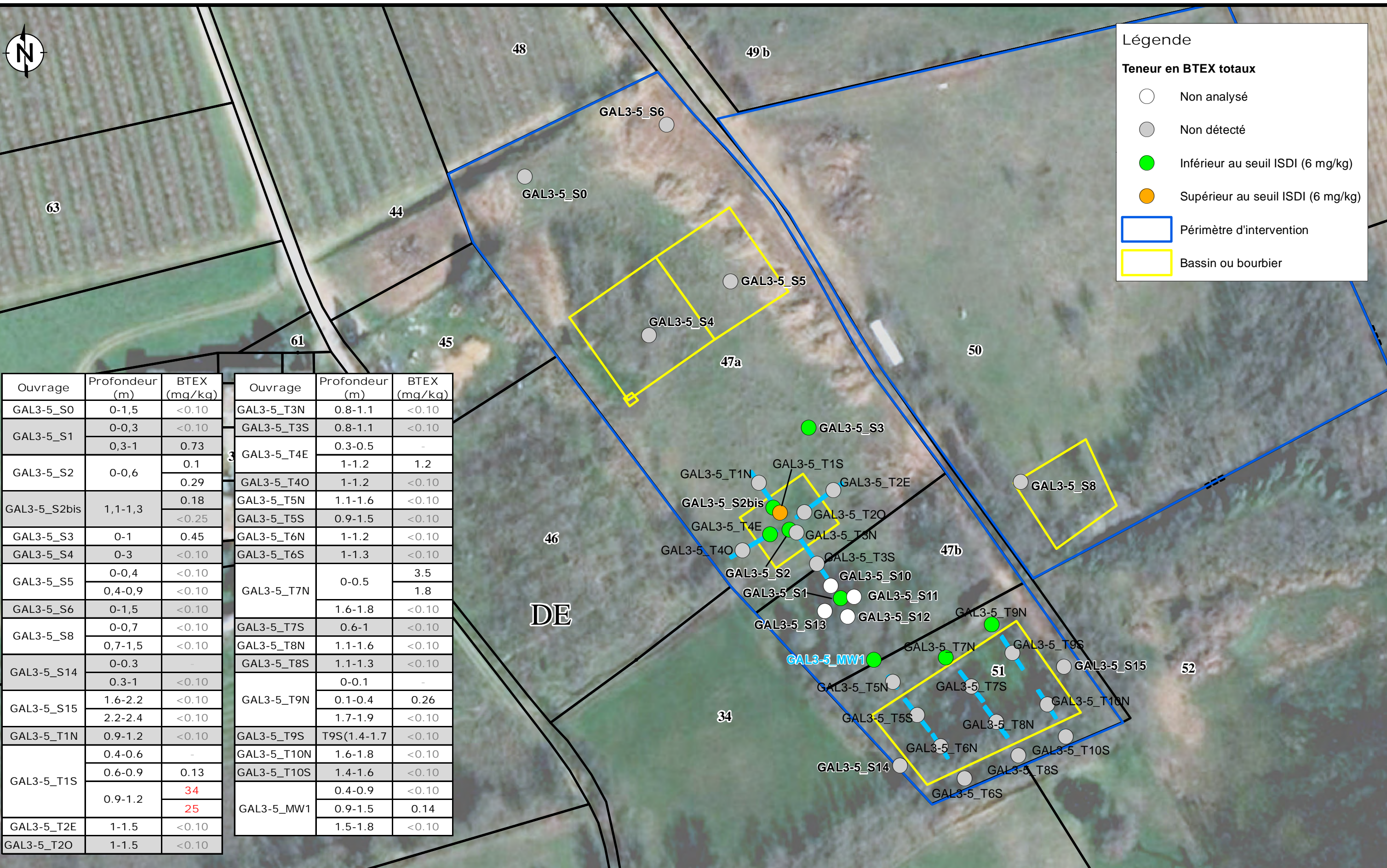
Teneur en BTEX totaux

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil ISDI (6 mg/kg)
- Supérieur au seuil ISDI (6 mg/kg)

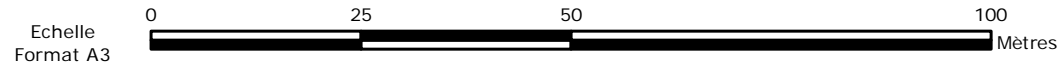
▭ Périmètre d'intervention

▭ Bassin ou bourbier

Ouvrage	Profondeur (m)	BTEX (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	BTEX (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	<0.10	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	<0.10
GAL3-5_S1	0-0,3	<0.10	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	<0.10
	0,3-1	0.73	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2	0-0,6	0.1	GAL3-5_T4O	1-1.2	1.2
		0.29	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	<0.10
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	0.18	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	<0.10
		<0.25	GAL3-5_T6N	1-1.2	<0.10
GAL3-5_S3	0-1	0.45	GAL3-5_T6S	1-1.3	<0.10
GAL3-5_S4	0-3	<0.10	GAL3-5_T7N	0-0.5	3.5
		<0.10		1.6-1.8	<0.10
GAL3-5_S5	0-0,4	<0.10	GAL3-5_T7S	0.6-1	<0.10
	0,4-0,9	<0.10	GAL3-5_T8N	1.1-1.6	<0.10
GAL3-5_S6	0-1,5	<0.10	GAL3-5_T8S	1.1-1.3	<0.10
		<0.10	GAL3-5_T9N	0-0.1	-
GAL3-5_S8	0-0,7	<0.10		0.1-0.4	0.26
		<0.10	1.7-1.9	<0.10	
GAL3-5_S14	0-0,3	-	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	<0.10
	0,3-1	<0.10	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	<0.10
GAL3-5_S15	1.6-2.2	<0.10	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	<0.10
	2.2-2.4	<0.10	GAL3-5_MW1	0.4-0.9	<0.10
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	<0.10		0.9-1.5	0.14
	GAL3-5_T1S	0.4-0.6	-	1.5-1.8	<0.10
		0.6-0.9	0.13		
	0.9-1.2	34			
		25			
GAL3-5_T2E	1-1.5	<0.10			
GAL3-5_T2O	1-1.5	<0.10			



Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



▭ analyse non réalisée

RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc

GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5i : Anomalies de concentrations dans les sols en BTEX totaux

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



Légende

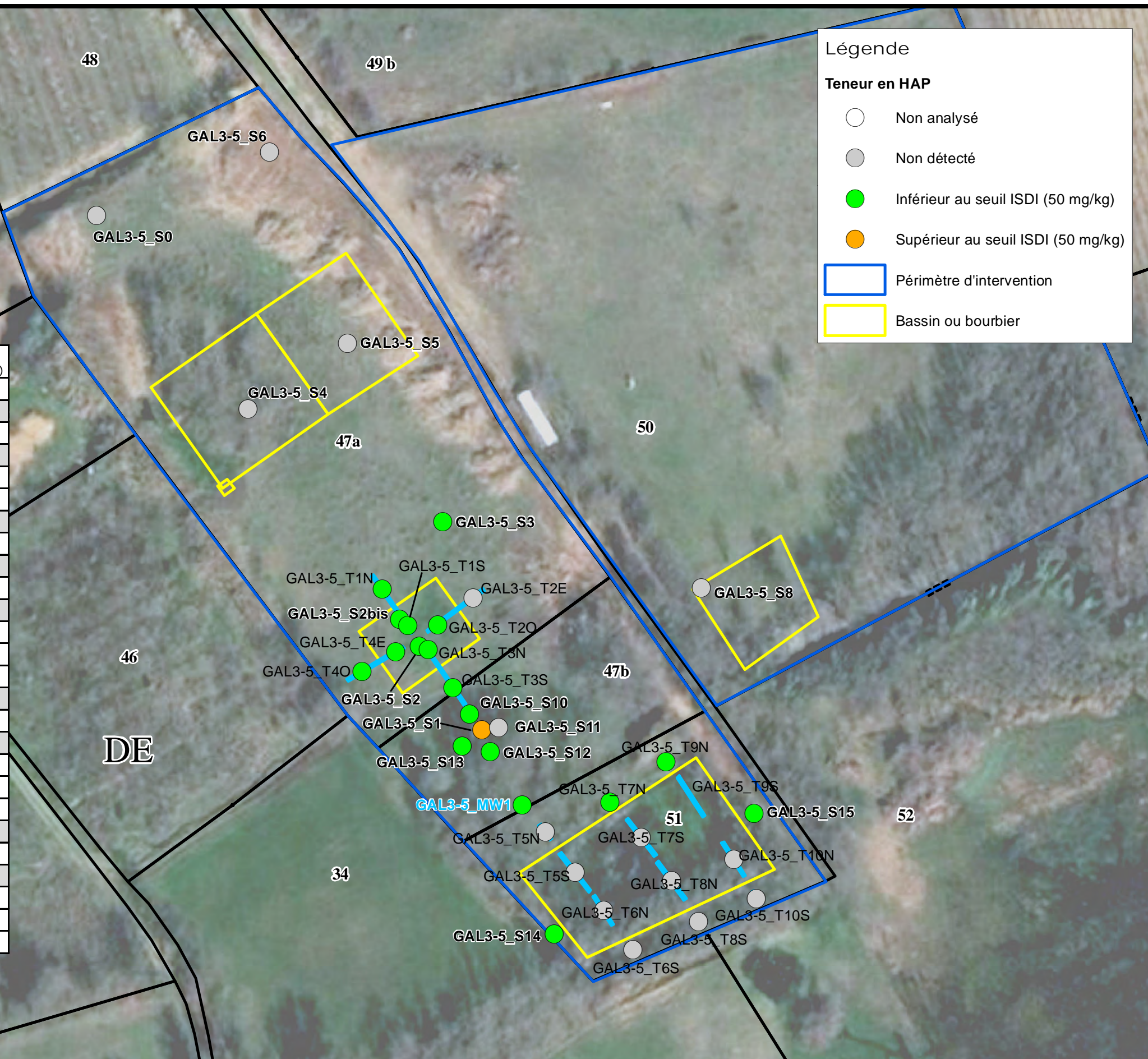
Teneur en HAP

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil ISDI (50 mg/kg)
- Supérieur au seuil ISDI (50 mg/kg)

Périmètre d'intervention

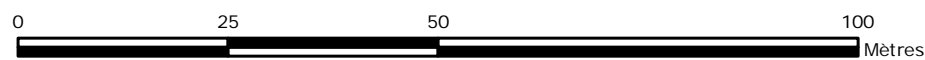
Bassin ou bourbier

Ouvrage	Profondeur (m)	HAP (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	HAP (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	<0.16	GAL3-5_T2E	1-1.5	<0.16
GAL3-5_S1	0-0,3	1.9	GAL3-5_T2O	1-1.5	0.43
	0,3-1	97	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	1.8
GAL3-5_S2	0-0,6	<0.16	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	0.33
		1.9	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	-
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	15		GAL3-5_T4O	1-1.2
		5.3	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	<0.16
GAL3-5_S3	0-1	1.5	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	<0.16
GAL3-5_S4	0-3	<0.16	GAL3-5_T6N	1-1.2	<0.16
	0,4-0,9	<0.16		GAL3-5_T6S	1-1.3
GAL3-5_S5	0-0,4	<0.16	GAL3-5_T7N	0-0.5	22
	0,4-0,9	<0.16		1.6-1.8	1.2
GAL3-5_S6	0-1,5	<0.16	GAL3-5_T7S	0.6-1	<0.16
		<0.16		GAL3-5_T8N	1.1-1.6
GAL3-5_S8	0-0,7	<0.16	GAL3-5_T8S	1.1-1.3	<0.16
	0,7-1,5	<0.16	GAL3-5_T9N	0-0.1	-
GAL3-5_S10	0-1.2	2.9		0.1-0.4	6.1
	GAL3-5_S11	0.3-0.8	<0.16	1.7-1.9	<0.16
1.3-1.5		<0.16	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	<0.16
GAL3-5_S12	0.4-1	0.18	GAL3-5_T10N	1.6-1.8	<0.16
	1-1.3	<0.16	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	<0.16
GAL3-5_S13	0.1-0.5	40	GAL3-5_MW1	0.4-0.9	1.7
	0.5-1	0.5		0.9-1.5	6.1
GAL3-5_S14	0-0.3	-	GAL3-5_T1S	1.5-1.8	<0.16
	0.3-1	2.1		0.4-0.6	-
GAL3-5_S15	1.6-2.2	<0.16		0.6-0.9	2.5
	2.2-2.4	0.41	0.9-1.2	32	
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	0.47	15		
	0.4-0.6	-			
GAL3-5_T1S	0.6-0.9	2.5			
	0.9-1.2	15			



Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic

Echelle
Format A3



analyse non réalisée



Concessions du Languedoc

GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 5j : Anomalies de concentrations dans les sols en HAP

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	



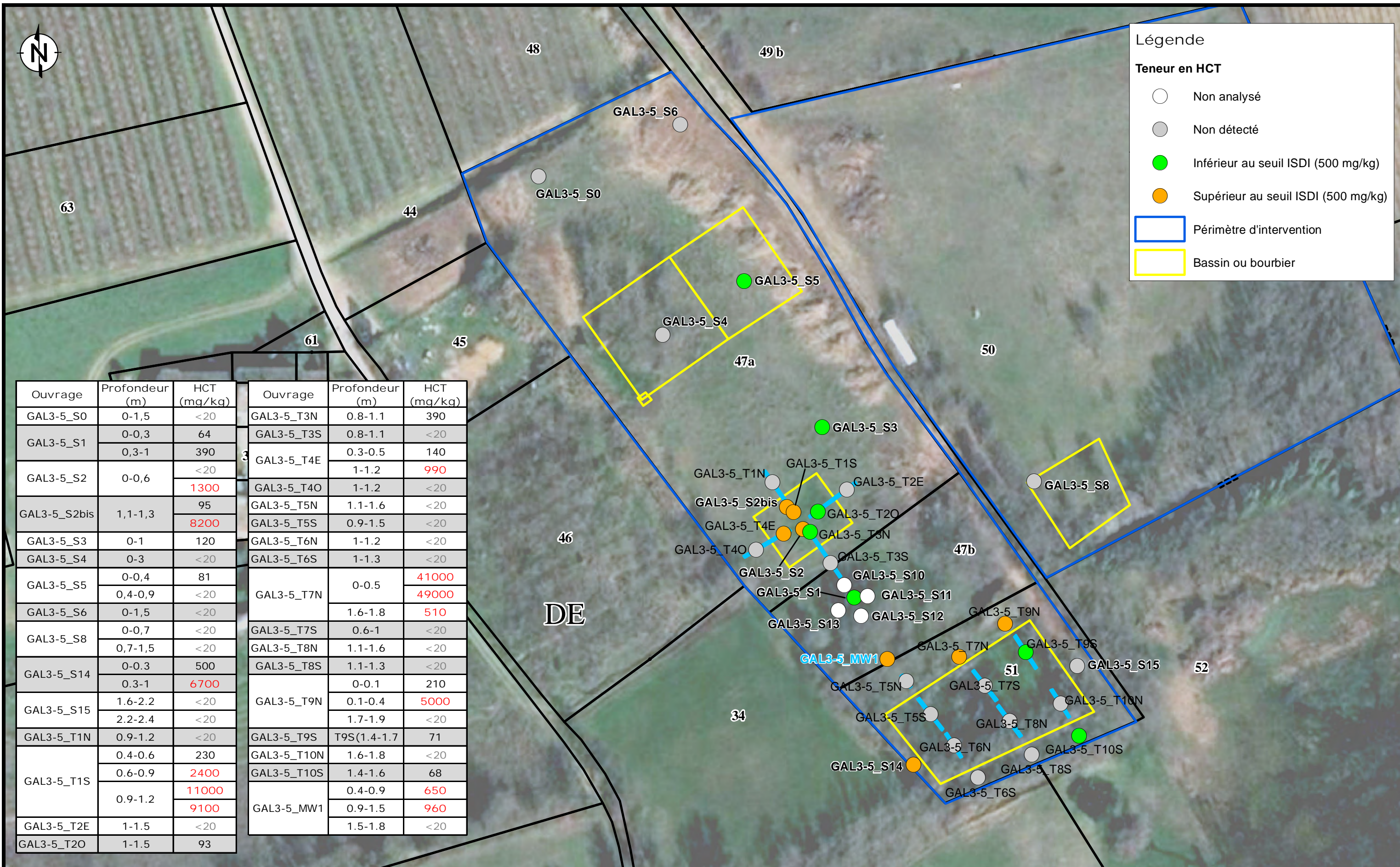
Légende

Teneur en HCT

- Non analysé
- Non détecté
- Inférieur au seuil ISDI (500 mg/kg)
- Supérieur au seuil ISDI (500 mg/kg)

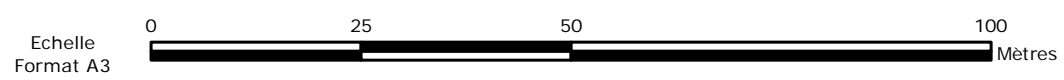
▭ Périimètre d'intervention

▭ Bassin ou bourbier



Ouvrage	Profondeur (m)	HCT (mg/kg)	Ouvrage	Profondeur (m)	HCT (mg/kg)
GAL3-5_S0	0-1,5	<20	GAL3-5_T3N	0.8-1.1	390
GAL3-5_S1	0-0,3	64	GAL3-5_T3S	0.8-1.1	<20
	0,3-1	390	GAL3-5_T4E	0.3-0.5	140
GAL3-5_S2	0-0,6	<20	GAL3-5_T4O	1-1.2	990
		1300	GAL3-5_T5N	1.1-1.6	<20
GAL3-5_S2bis	1,1-1,3	95	GAL3-5_T5S	0.9-1.5	<20
		8200	GAL3-5_T6N	1-1.2	<20
GAL3-5_S3	0-1	120	GAL3-5_T6S	1-1.3	<20
GAL3-5_S4	0-3	<20	GAL3-5_T7N	0-0.5	41000
		81		1.6-1.8	49000
GAL3-5_S5	0-0,4	81	GAL3-5_T7S	0.6-1	<20
	0,4-0,9	<20		GAL3-5_T8N	1.1-1.6
GAL3-5_S6	0-1,5	<20	GAL3-5_T8S	1.1-1.3	<20
		<20		0-0.1	210
GAL3-5_S8	0-0,7	<20	GAL3-5_T9N	0.1-0.4	5000
	0,7-1,5	<20		1.7-1.9	<20
GAL3-5_S14	0-0,3	500	GAL3-5_T9S	T9S(1.4-1.7)	71
	0,3-1	6700		GAL3-5_T10N	1.6-1.8
GAL3-5_S15	1.6-2.2	<20	GAL3-5_T10S	1.4-1.6	68
	2.2-2.4	<20	GAL3-5_MW1	0.4-0.9	650
GAL3-5_T1N	0.9-1.2	<20		0.9-1.5	960
GAL3-5_T1S	0.4-0.6	230		1.5-1.8	<20
	0.6-0.9	2400			
	0.9-1.2	11000			
GAL3-5_T2E	1-1.5	<20			
		93			

Systeme de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



▭ analyse non réalisée

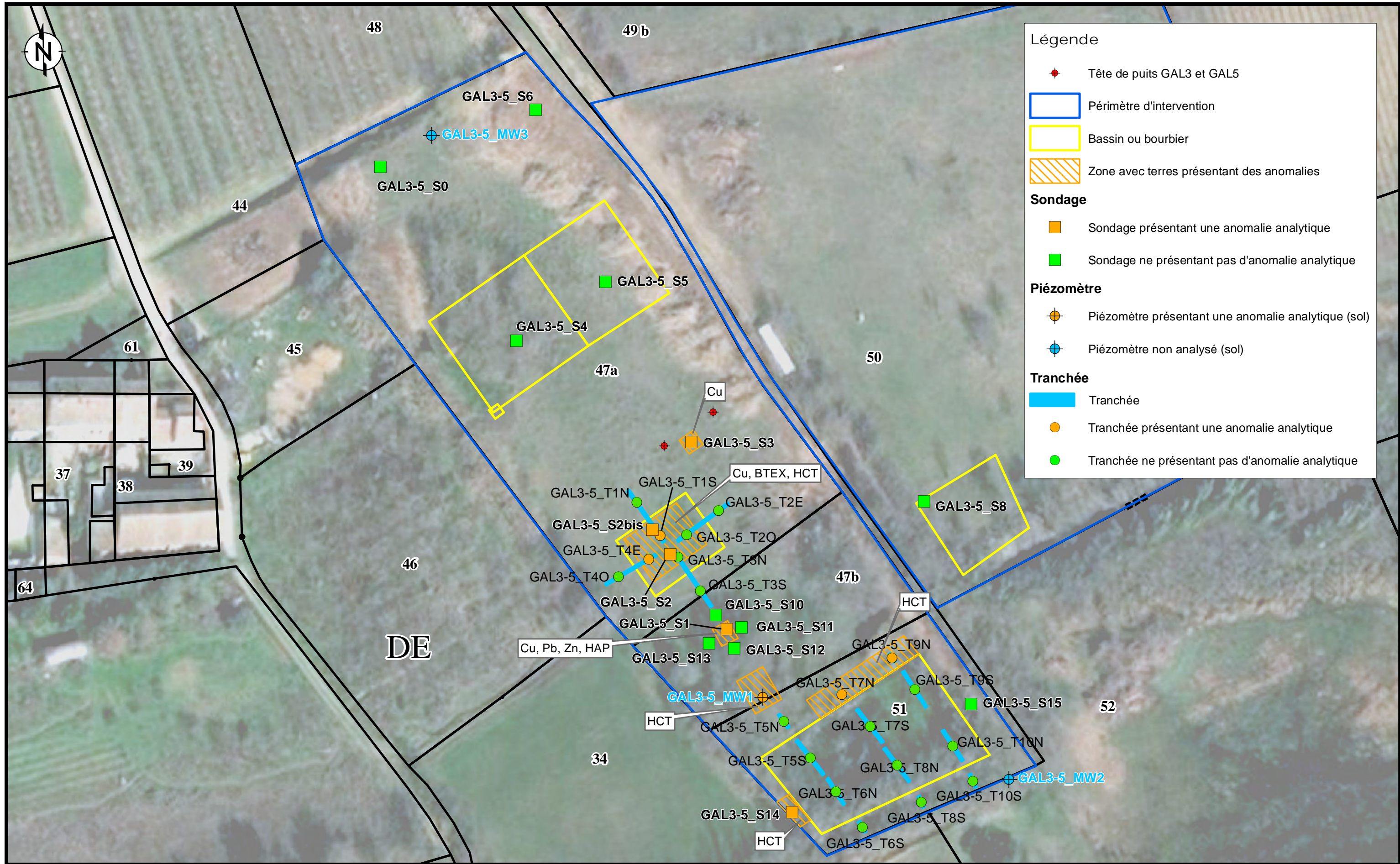
Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

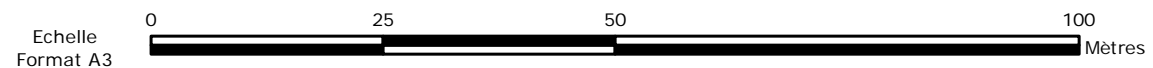
Figure 5k : Anomalies de concentrations dans les sols en HCT

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 04/12/2020	

Figure 6 :
Localisation des zones de terres présentant des anomalies



Système de coordonnées : RGF 1993 Lambert 93
Projection : Lambert Conformal Conic



RAMBOLL

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Concessions du Languedoc
GAL003-005
Vauvert (30), France

Figure 6 : Localisation des zones avec des terres présentant des anomalies

Dessiné par : VDA	Vérfié par : ADE	Service Layer Credits.
Version : 1	Date : 26/11/2020	

ANNEXE 1

RESULTATS ANALYTIQUES – AUDIT ENVIRONNEMENTAL DE MARS 2005

SITE GALLICIAN 3 - 5

PRELEVEMENTS DU 09 MARS 2005

PRELEVEMENTS DE SOL	Siccite	Cailloux	pH de la terre	Indice Hydro carbures	Hg	As	Cd	Cr	Cu	Ni	Pb	Zn	Ca	Ba
	% poids													
Sdg 1 0 / - 0,40m	93.31	56.6	8.43	<100	0.015	3	<1	25	7	12	27	21		
Sdg 1 - 0,40 / - 2,10m	79.61	9.5	8.36	<100	0.02	8	<1	60	17	30	21	42		
Sdg 1 - 2,10 / -2,60m	84.64	64.0	8.29	<100	0.014	21	<1	88	22	44	23	41		
Sdg 2 0 / - 0,30 m	71.96	3.1	8.03	5 700	0.554	7	<1	63	49	34	113	70		
Sdg 2 - 0,30 / - 0,80 m	77.67	26.0	8.16	2 600	0.071	6	<1	55	23	26	39	49		
Sdg 2 - 0,80 / - 1,60m	82.49	62.5	7.99	320	0.033	16	<1	79	23	43	26	50		
Sdg 3 0 / - 0,45m	93.44	67.4	7.96	450	0.067	48	<1	24	13	10	13	58		
Sdg 3 - 0,45 / - 0,70m	70.38	34.0	8.06	2 200	0.277	33	1	48	128	30	347	240		
Sdg 3 - 0,70 / -2,0m	80.19	59.7	8.01	<100	0.020	12	<1	71	20	38	19	42		
Sdg 4 0 / - 0,45 m	95.30	42.2	7.97	460	0.035	5	<1	22	18	10	12	36		
Sdg 4 - 0,45 / - 0,90 m	82.14	9.1	8.22	1 300	0.034	10	<1	56	24	27	35	49		
Sdg 4 - 0,90 / -2,20 m	77.47	43.3	8.03	<100	0.015	17	<1	75	22	42	21	38		
Sdg 5 - 0,15 / - 0,60m	73.44	40.0	8.10	<100	0.373	29	<1	59	137	32	338	420		
Sdg 6 0 / - 0,30m	92.99	59.9	7.86	<100	0.055	68	<1	26	22	12	57	50		
Sdg 6 - 0,30 / - 0,70m	74.15	46.1	7.71	<100	0.322	49	1	44	184	38	225	351		
Sdg 6 - 0,70 / -1,10m	78.83	0.8	7.98	<100	0.014	12	<1	66	22	52	21	57		
Sdg 6 - 1,10 / -1,60m	77.38	0.7	7.87	<100	0.03	14	<1	78	28	38	22	70		
Sdg 6 - 1,60 / -2,30m	84.03	50.1	7.78	<100	< 0,010	11	<1	54	8	24	14	30		
Sdg 7 0 / - 0,15m	92.07	64.8	8.43	300	0.027	5	<1	29	19	13	49	42		
Sdg 7 - 0,15 / - 1,10m	82.46	49.4	8.21	630	0.051	10	<1	68	27	36	42	57		
Sdg 7 -1,10 / - 1,30m	82.87	61.2	8.07	1 400	0.055	11	<1	97	22	48	25	44		
Sdg 7 -1,30 / - 2,30m	86.21	62.3	8.87	410	0.028	18	<1	81	25	38	26	52		
Sdg 8 0 / - 0,40m	87.95	53.7	8.23	180	< 0,010	5	<1	16	9	8	11	29		
Sdg 8 - 0,40 / - 0,50m	80.01	54.7	8.41	710	0.125	55	<1	43	89	29	189	171		
Sdg 8 - 0,50 / - 1,30m	83.38	18.8	8.34	<100	0.034	12	<1	64	22	34	21	54		
Sdg 8 -1,30 / - 2,30m	87.54	58.5	8.17	<100	0.012	16	<1	78	21	40	19	42		

Résultats exprimés par rapport à la matière sèche sans tenir compte des cailloux

Valeurs issues du programme ASPITET de l'INRA (février 2000)									
Sol normal	0.1	25	0.45	90	20	60	50	100	
Anomalie modérée	2.3	65	2	150	62	130	100	250	
Forte anomalie		284	46.3	3 180	160	2 075	1 010	1 426	

H A P GALLICIAN 3 - 5

ECHANTILLON	Sdg 2 0 / - 0,30 m	Sdg 2 - 0,30 / - 0,80 m
COMPOSE	µg/kg	
Acénaphène	< 150	< 150
Acénaphthylène	< 150	< 150
Antracène	< 150	< 150
Benzo(a)Pyrène	< 150	< 150
Benzo(b)Fluoranthène	< 150	< 150
Benz(a) antracène	< 150	< 150
Benzo(g,h,i) Perylène	< 150	< 150
Benzo(k) Fluoranthène	< 150	< 150
Chrysène	< 150	< 150
Dibenz(a,h) antracène	< 150	< 150
Fluoranthène	< 150	< 150
Fluorène	< 150	< 150
Indéno(1,2,3-c,d)Pyrène	< 150	< 150
Naphtalène	< 150	< 150
Phénantrène	< 150	< 150
Pyrène	< 150	< 150

Résultats exprimés par rapport à la terre sèche sans tenir compte des cailloux

ANNEXE 2
COUPES TECHNIQUES DES SONDAGES – CAMPAGNES DE NOVEMBRE
2019 ET SEPTEMBRE 2020

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 20/11/2019 14:45:00 DATE FIN : 20/11/2019 15:20:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 427 - Y : 6 282 878

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 2,16

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.5 m - 0.657 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 2,16 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5					Terre végétale limoneuse marron				
1,0				0,7	Argiles graveleuses jaunâtres avec tâche de rouille (zone de battement de la nappe)			GAL3-5_S0(0-1.5)	0,0
1,5		▽		1,5	Fin du sondage à 1,50 mètres.		0,7		

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 21/11/2019 11:20:00 DATE FIN : 21/11/2019 11:45:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 508 - Y : 6 282 769

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,15

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.8 m - 0.351 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 1,15 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5				0,3	Terre noire et gravas (béton, feraille...)			GAL3-5_S1(0-0.3)	
1,0				1,2	Argiles plastiques grisâtres		0,9		
							0,2	GAL3-5_S1(0.3-1)	0,0

Fin du sondage à 1,20 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 21/11/2019 09:55:00 DATE FIN : 21/11/2019 10:25:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 495 - Y : 6 282 787

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,23

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1 m - 0.231 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 1,23 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5					Terre végétale argileuse marron avec quelques galets				
				0,6			0,6	GAL3-5_S2(0-0.6)	0,0
1,0					Argiles grises à noires (boue de forage?) - Odeur d'hydrocarbures Inclusion noire à 1 m		0,2	GAL3-5_S2(0.6-1)	11,0
				1,3					
					Fin du sondage à 1,30 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 21/11/2019 10:30:00 DATE FIN : 21/11/2019 11:10:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 491 - Y : 6 282 793

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,37

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.9 m - 0.471 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 1,37 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5					Terre végétale argileuse marron et gravas (brique, feraille...)				
1,0				1,1	Argiles grises à noires (boue de forage?) - Odeur d'hydrocarbures		0,3	GAL3-5_S2bis(0-1.1)	0,0
				1,3	Grave argileuse jaunâtre		0,1	GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)	18,0
1,5				1,5					

Fin du sondage à 1,50 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 21/11/2019 09:20:00 DATE FIN : 21/11/2019 09:45:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 500 - Y : 6 282 813

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,52

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.7 m - 0.821 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 1,52 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5				0,4	Terre végétale noire avec quelques galets				
1,0				1,0	Argiles graveleuses marron		0,5	GAL3-5_S3(0-1)	0,0
Fin du sondage à 1,00 mètres.									

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 21/11/2019 08:25:00 DATE FIN : 21/11/2019 09:15:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 459 - Y : 6 282 837

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,44

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 3 m - -1.561 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 1,44 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5				0,3	Terre végétale argileuse marron				
				0,7	Grave argileuse grise (galet (80 %))				
1,0					Grave argileuse jaunâtre avec passe d'argile blanche vers 3 m				
1,5								GAL3-5_S4(0-3)	0,0
2,0									
2,5									
3,0		▽		3,0			-1,6		
					Fin du sondage à 3,00 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 20/11/2019 16:10:00 DATE FIN : 20/11/2019 16:35:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 480 - Y : 6 282 851

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,76

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.9 m - 0.859 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 1,76 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5				0,1	Terre végétale argileuse marron Argiles plastiques grisâtres		1,4	GAL3-5_S5(0-0.4)	
				0,4	Terre végétale argileuse marron			GAL3-5_S5(0.4-0.9)	0,0
1,0		▽		0,9	Grave argileuse jaunâtre		0,9		
				1,4					

Fin du sondage à 1,40 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 20/11/2019 15:35:00 DATE FIN : 20/11/2019 16:00:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 463 - Y : 6 282 892

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 2,00

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.2 m - 0.797 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 2,00 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5					Terre végétale limoneuse marron				
1,0								GAL3-5_S6(0-1.5)	
1,5				1,2	Grave argileuse grisâtre (galet (50-70 %))		0,5		0,0
2,0				2,0	Fin du sondage à 2,00 mètres.				

155, Rue Louis de Broglie,
 13100 Aix-en-Provence - France
 Tel : +33 (0)4 42 90 74 96

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : FRTOTMS020 / Novembre 2019

DATE DEBUT : 21/11/2019 13:45:00 **DATE FIN :** 21/11/2019 14:45:00 **COORDONNEES (RGF 93 m) :** X : 803 555 - Y : 6 282 799

FOREUR : STRANIC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,87

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.3 m - -0.429 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Arrêt car arrivée d'eau

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: TN Z Pt. ref.: 0,87 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,1				0,1	Terre végétale argileuse marron				
0,5				0,7	Limons argileux marron			GAL3-5_S8(0-0.7)	
1,0				0,7	Argiles grises collantes et compactes		0,2		
1,5				1,5	Grave argileuse marron (galet)		-0,6	GAL3-5_S8(0.7-1.5)	0,0
1,7				1,7					

Fin du sondage à 1,70 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 18/09/2020 09:35:00 DATE FIN : 18/09/2020 10:15:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 506 - Y : 6 282 772

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,24

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.6 m - -0.36 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,24 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Remblais (brique, gravier, tesson de verre...) marron-noir				
0,5				0,3	Argiles limoneuses marron				
1,0				0,8	Limon argileux gris-vert			GAL3-5_S10(0-1.2)	0,0
1,5				1,2	Sables graveleux blanc-jaune - Présence d'eau		0,0		
				1,4	Argiles plastiques gris sombre				
		▽		1,6	Grave argileuse grise à beige - Présence d'eau (irisations)				0,0
				1,9	Fin du sondage à 1,90 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 18/09/2020 08:55:00 DATE FIN : 18/09/2020 09:30:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 512 - Y : 6 282 770

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,20

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.5 m - -0.3 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,20 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
				0,1	Dalle béton				
					Remblais (gravier, tesson de verre...) marron-noir				
				0,3	Limons argileux beiges				
0,5				0,8	Argiles plastiques grises		0,4	GAL3-5_S11(0.3-0.8)	0,0
1,0				1,0	Argiles limoneuses grises				
				1,2	Sables coquillés gris				
				1,3	Argiles plastiques grises				
1,5		▽		1,5	Grave argileuse grise - Présence d'eau (irisations)		-0,3	GAL3-5_S11(1.3-1.5)	0,0
				1,6	Argiles limoneuses beiges				
				1,8	Fin du sondage à 1,80 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 18/09/2020 08:20:00 DATE FIN : 18/09/2020 08:50:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 510 - Y : 6 282 765

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,24

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.3 m - -6.00000000000001E-02 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,24 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Remblais (gravier, tesson de verre...) dans matrice limoneuse marron-noir				
0,5				0,4	Argiles limoneuses beiges			GAL3-5_S12(0.4-1)	0,0
1,0				1,0	Argiles limoneuses grises		0,2	GAL3-5_S12(1-1.3)	
		▽		1,3	Grave argileuse grise - Présence d'eau (faibles irisations)		-0,1		
1,5				1,4	Limons argileux beiges				
				1,8	Fin du sondage à 1,80 mètres.				

155, Rue Louis de Broglie,
 13100 Aix-en-Provence - France
 Tel : +33 (0)4 42 90 74 96

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 18/09/2020 10:20:00 DATE FIN : 18/09/2020 11:05:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 504 - Y : 6 282 766

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,29

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.3 m - -0.01 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,29 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
				0,1	Terre végétale limoneuse marron				
				0,5	Remblais noirs (galet, gravier, tesson de verre, brique...)			GAL3-5_S13(0.1-0.5)	
0,5				0,5	Argiles limoneuses marron		0,8		
				1,0	Argiles limoneuses marron			GAL3-5_S13(0.5-1)	0,0
1,0				1,0	Limons argileux gris-vert		0,3		
		▽		1,3	Sables fins gris - Présence d'eau				
1,5				1,5	Grave argileuse marron (galet)				
				1,8	Grave argileuse marron (galet)				

Fin du sondage à 1,80 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 16/09/2020 14:00:00 DATE FIN : 16/09/2020 14:45:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 524 - Y : 6 282 726

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,58

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1 m - -0.42 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,58 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
				0,3	Argiles plastiques grises avec passes noires (boue de forage?) - Odeur d'hydrocarbures		0,3	GAL3-5_S14(0-0.3)	0,0
0,5									
				1,0	Grave argileuse grise avec passes marron - Présence d'eau (irisations)		-0,4	GAL3-5_S14(0.3-1)	42,7
1,0									
1,5				1,5					
					Fin du sondage à 1,50 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 15:15:00 DATE FIN : 17/09/2020 15:55:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 566 - Y : 6 282 751

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,82

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 2.3 m - -1.48 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,82 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,4	Grave limoneuse marron (galet 70 %) - Présence de tesson de verre				
1,0				1,1	Argiles plastiques grises		-0,3	GAL3-5_S15(0.8-1.1)	
				1,3	Sables argileux gris - Présence d'eau				
1,5				1,6	Argiles plastiques grises avec passes orangées et quelques galets				
2,0				2,2	Grave argileuse beige à grise - Présence d'eau		-1,4		
				2,4			-1,6	GAL3-5_S15(2.2-2.4)	
					Fin du sondage à 2,40 mètres.				0,0

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 21/09/2020 09:05:00 DATE FIN : 21/09/2020 10:45:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 489 - Y : 6 282 796

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,43

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1 m - 0.43 m NGF

DESSINE PAR : VDA

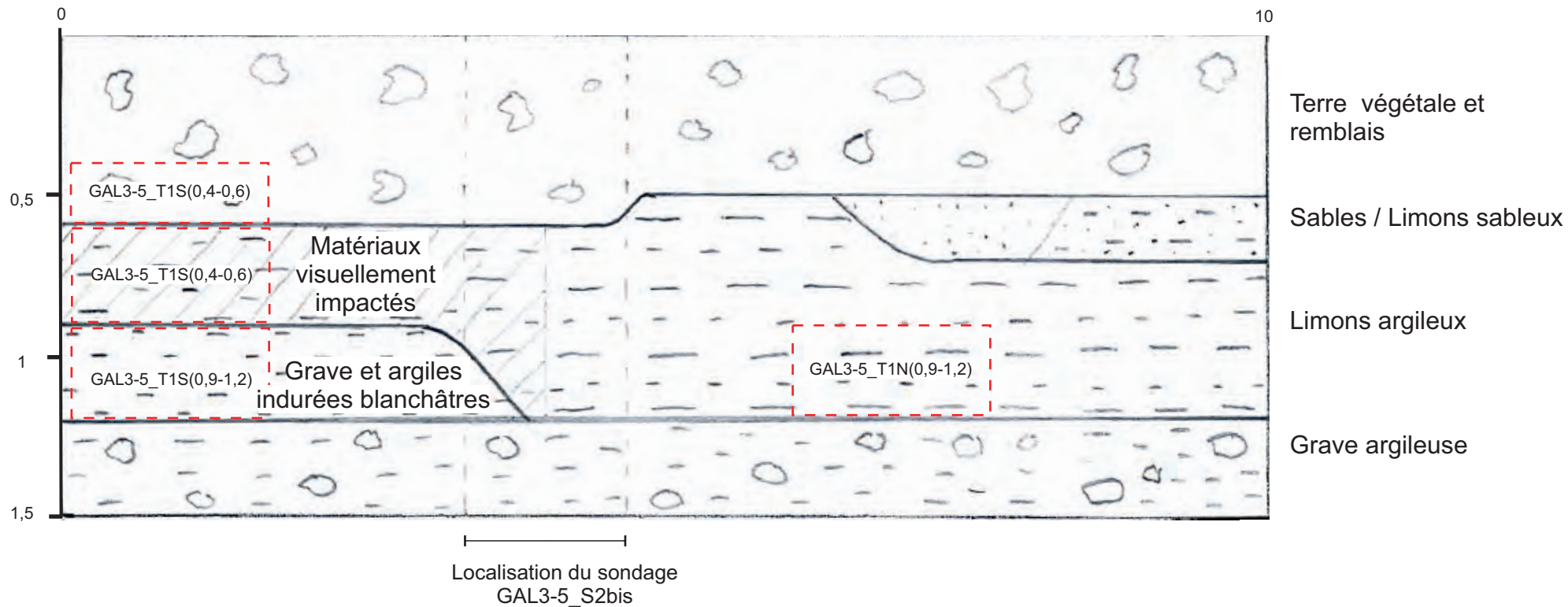
VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du sud vers le nord

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,43 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5				0,6	Terre végétale et remblais (galet, brique...) dans matrice limoneuse marron				0,0
				0,9	Limons argileux gris avec passes noires (boue de forage?) présentent de 0 m à 6 m (S-->N) - Odeur d'hydrocarbures. Les limons sont de moins en moins argileux en direction du nord. De 10 m à 15 m (S-->N) : sables jaune-gris qui se transforment en limons sableux gris au dessus des limons argileux (épaisseur 0,2 m).		0,8	GAL3-5_T1S(0.4-0.6)	
1,0				0,9	De 0 m à 5 m (S-->N) : Grave et argiles indurées blanchâtres, aspect plâtreux (boue de forage chaulée?) - Odeur non identifiée		0,5		
				1,2	Grave argileuse beige - Présence d'eau (irisations)		0,2		
1,5				1,5	Fin du sondage à 1,50 mètres.				
								GAL3-5_T1S(0.6-0.9)	46,2
								GAL3-5_T1S(0.9-1.2) + GAL3-5_T1N(0.9-1.2)	215,0

S

N



Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée GAL3-5_T1

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 18/09/2020 11:25:00 DATE FIN : 18/09/2020 13:45:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 503 - Y : 6 282 794

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,35

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.5 m - -0.15 m NGF

DESSINE PAR : VDA

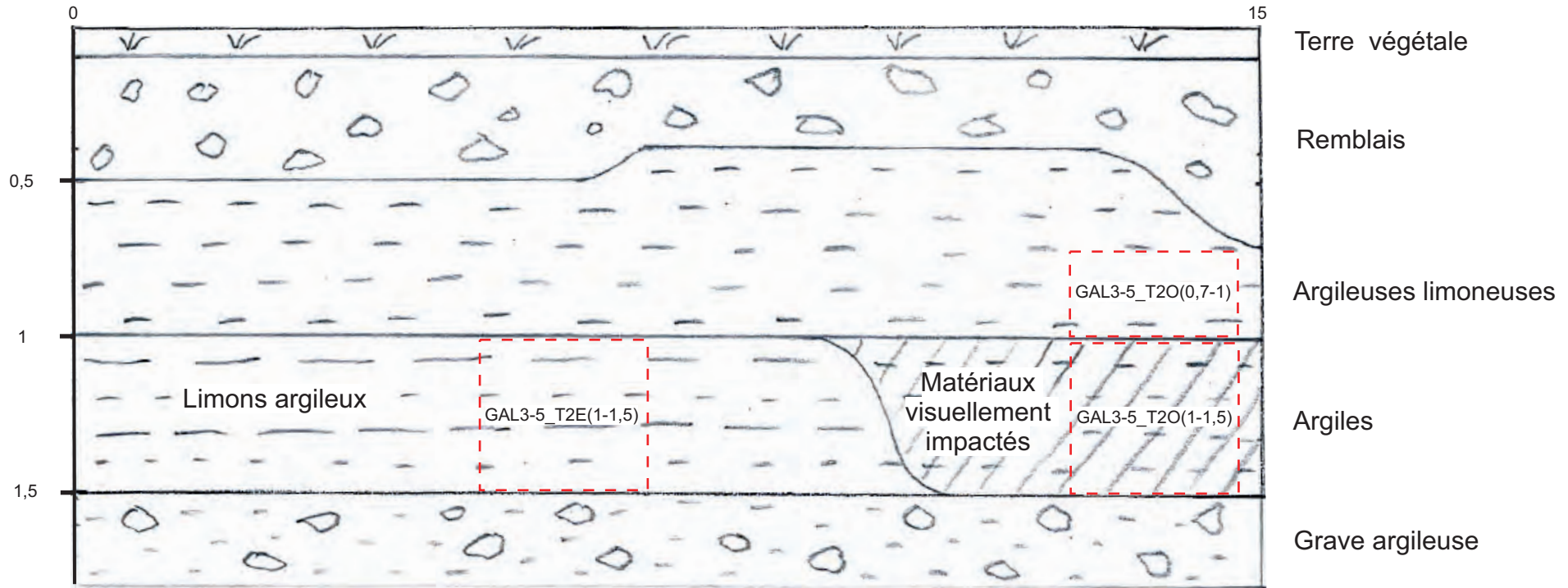
VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée de l'est vers l'ouest

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,35 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,1				0,1	Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,5	Remblais (gravier, tesson de verre, brique, géotextile, béton...) marron-noir. Passe sableuse blanchâtre vers 5 m (E-->O) et disparition des remblais noirs vers 7 m (E-->O) qui deviennent marron. Epaississement des remblais à partir de 10 m (E-->O), de 0,1 m à 0,7 m de profondeur.				
1,0				1,0	Argiles limoneuses marron			GAL3-5_T2O(0.7-1)	0,0
1,5				1,5	Limons argileux gris-vert qui se transforment en argiles à partir de 10 m (E-->O) avec des inclusions indurées verdâtres et des passes noires (boue de forage?) - Odeur d'hydrocarbures. Les impacts sont plus visibles à partir de 12 m (E-->O) et les argiles deviennent plus sombres à partir de 14 m (E-->O).		0,3	GAL3-5_T2O(1-1.5) + GAL3-5_T2E(1-1.5)	16,0
1,8				1,8	Grave argileuse grise à beige - Présence d'eau (faibles irisations)		-0,2		
					Fin du sondage à 1,80 mètres.				

E

O



 Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T2

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 21/09/2020 13:55:00 DATE FIN : 21/09/2020 15:40:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 501 - Y : 6 282 781

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,25

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

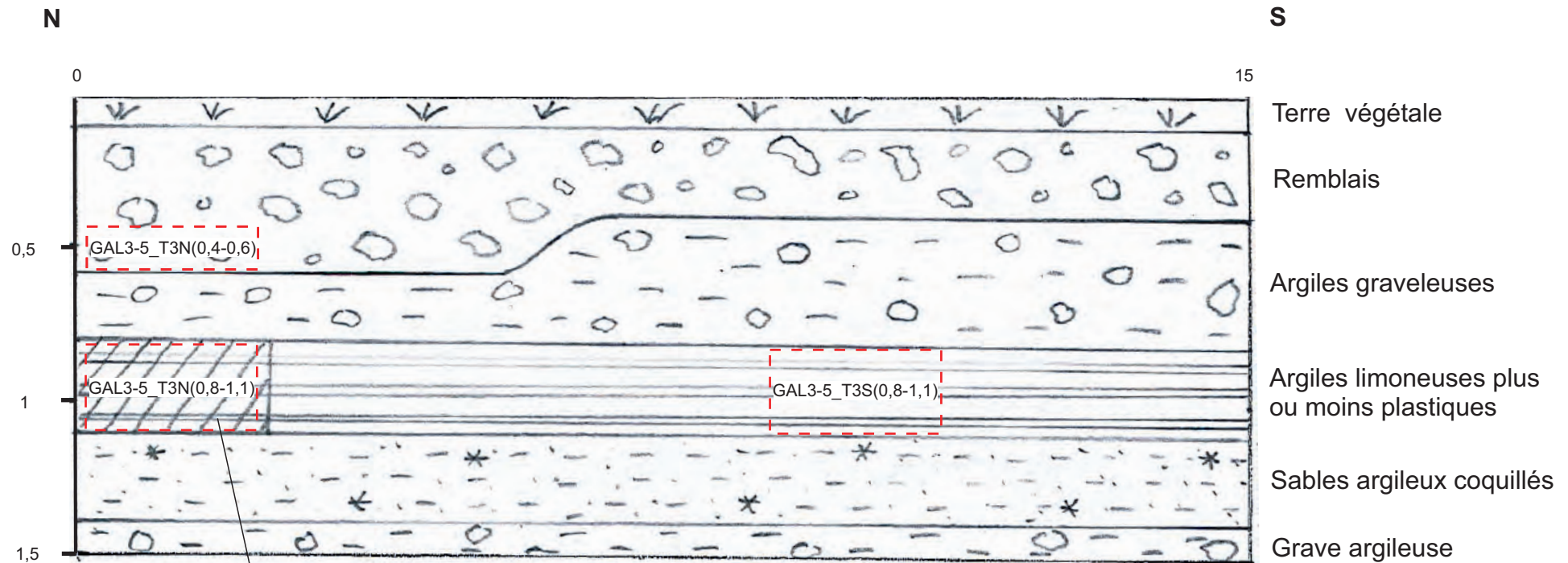
NIVEAU DE LA NAPPE : 1.1 m - 0.15 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du nord vers le sud

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,25 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,1				0,1	Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,6	Remblais dans matrice limono-argileuse (brique, plastique, verre...). Remblais noirs à partir de 6 m entre 0,1 m et 0,4 m de profondeur.			GAL3-5_T3N(0.4-0.6)	0,0
				0,8	Argiles graveleuses marron-gris		0,7		
1,0				1,1	Argiles limoneuses grises plus ou moins plastiques avec passes noires en limite inférieure de la formation (boue de forage ?) de 0 à 2,5 m (N-->S) - Odeur d'hydrocarbures.			GAL3-5_T3N(0.8-1.1) + GAL3-5_T3S(0.8-1.1)	1,7
				1,4	Sables argileux coquillés gris - Présence d'eau (irisations)		0,2		
1,5				1,5	Grave argileuse marron-beige - Présence d'eau (irisations)				
				1,5	Fin du sondage à 1,50 mètres.				



 Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T3

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 21/09/2020 11:05:00 DATE FIN : 21/09/2020 13:00:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 486 - Y : 6 282 783

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,29

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.9 m - 0.39 m NGF

DESSIN PAR : VDA

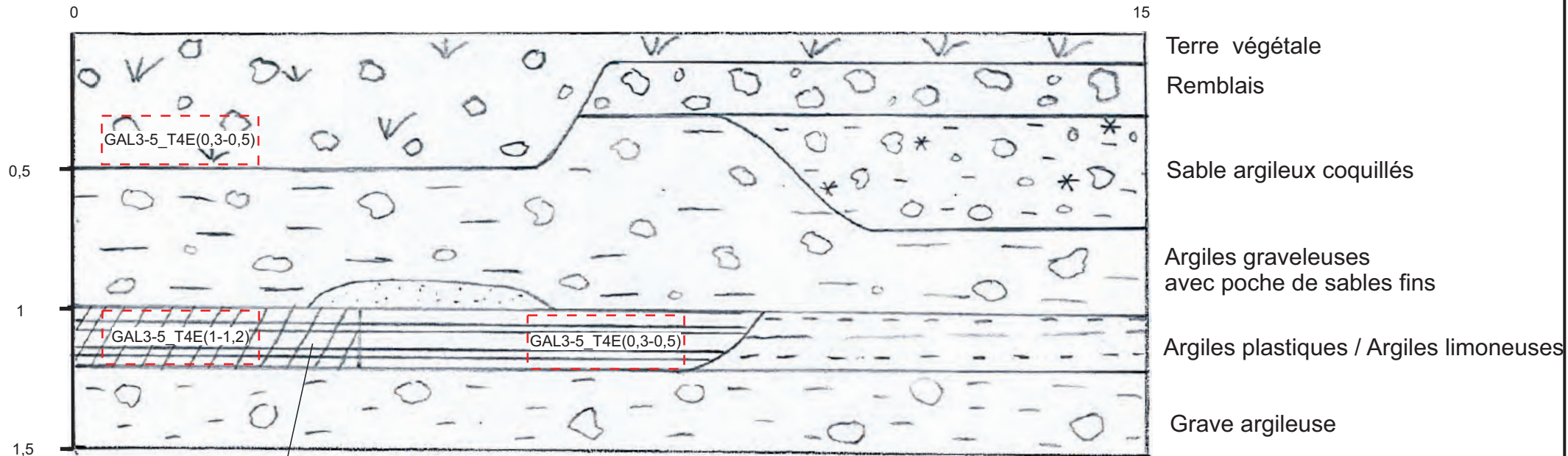
VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée de l'est vers l'ouest

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 1,29 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
0,5				0,5	Terre végétale graveleuse à matrice limoneuse marron et remblais noirâtres (brique, béton, corde...) à partir de 7 m (E-->O) de 0,1 m à 0,3 m de profondeur.		0,8	GAL3-5_T4E(0.3-0.5)	0,0
1,0				1,0	Argiles plastiques griseuses gris-marron qui deviennent des limons graveleux coquillés gris vers 10 m (E-->O) de 0,3 m à 0,7 m de profondeur. Poche de sables fins jaunâtres vers 5 m (E-->O) à la base de la couche - Présence d'eau.		0,1	GAL3-5_T4E(1-1.2) + GAL3-5_T4E(1-1.2)	48,6
1,5				1,5	Grave argileuse marron-beige - Présence d'eau (irisations)				
					Fin du sondage à 1,50 mètres.				

E

O



Matériaux visuellement impactés

Zone échantillonnée



Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T4

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 16:20:00 DATE FIN : 17/09/2020 16:55:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 522 - Y : 6 282 747

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,74

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.6 m - -0.86 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,74 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,3	Argiles limoneuses marron			GAL3-5_T5N(0.3-0.7)	
				0,7	Argiles plastiques grises		0,0		0,0
1,0				1,0	Sables coquillés gris				
				1,1	Limons argileux noirs			GAL3-5_T5N(1.1-1.6)	
1,5				1,6	Grave argileuse beige à grise - Présence d'eau (irisations)		-0,9		
				1,7					

Fin du sondage à 1,70 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 16/09/2020 15:00:00 DATE FIN : 16/09/2020 16:05:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 528 - Y : 6 282 739

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,55

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.5 m - -0.95 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

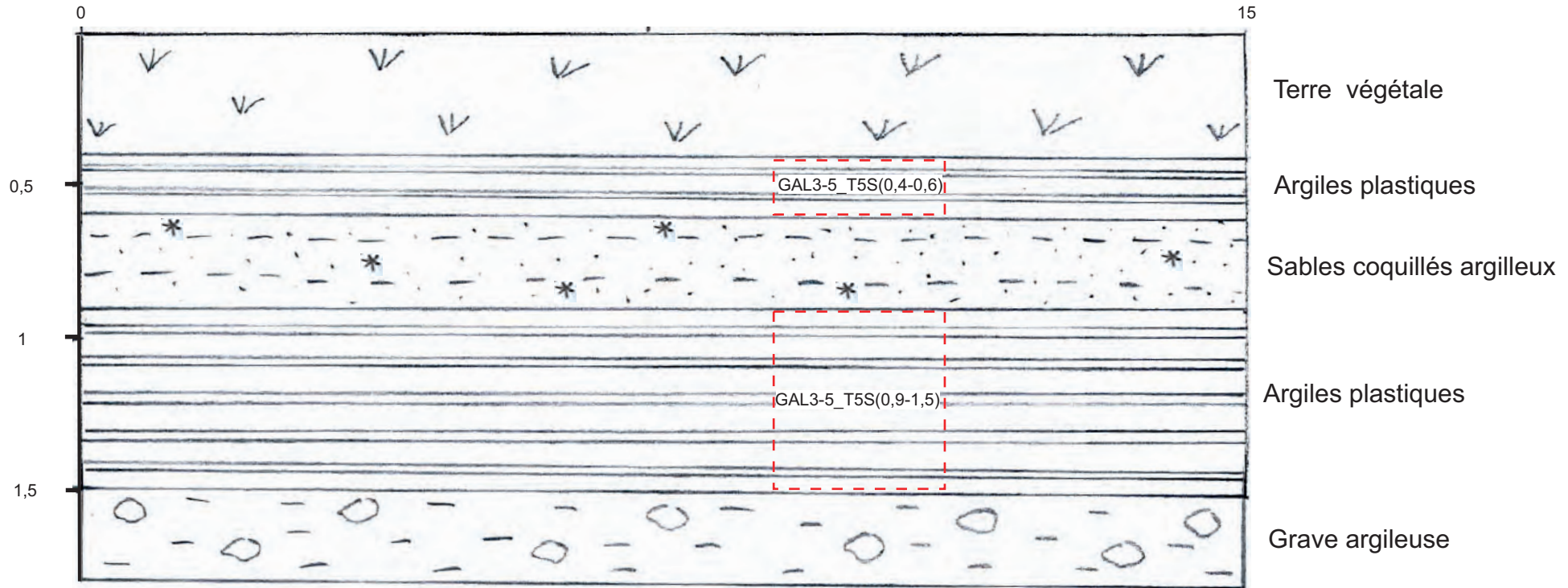
REMARQUES : Réalisation tranchée du nord vers le sud

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,55 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				0,0
0,5				0,4	Argiles plastiques grises				
				0,6	Sables coquillés argilleux gris - Présence d'eau		0,0		
1,0				0,9	Argiles plastiques gris sombre				0,0
1,5				1,5	Grave argileuse beige - Présence d'eau (absence d'irisation)		-0,9		
				1,8					

Fin du sondage à 1,80 mètres.

N

S



 Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T5S

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 16/09/2020 11:30:00 DATE FIN : 16/09/2020 13:50:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 534 - Y : 6 282 731

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,59

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.2 m - -0.61 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du sud vers le nord

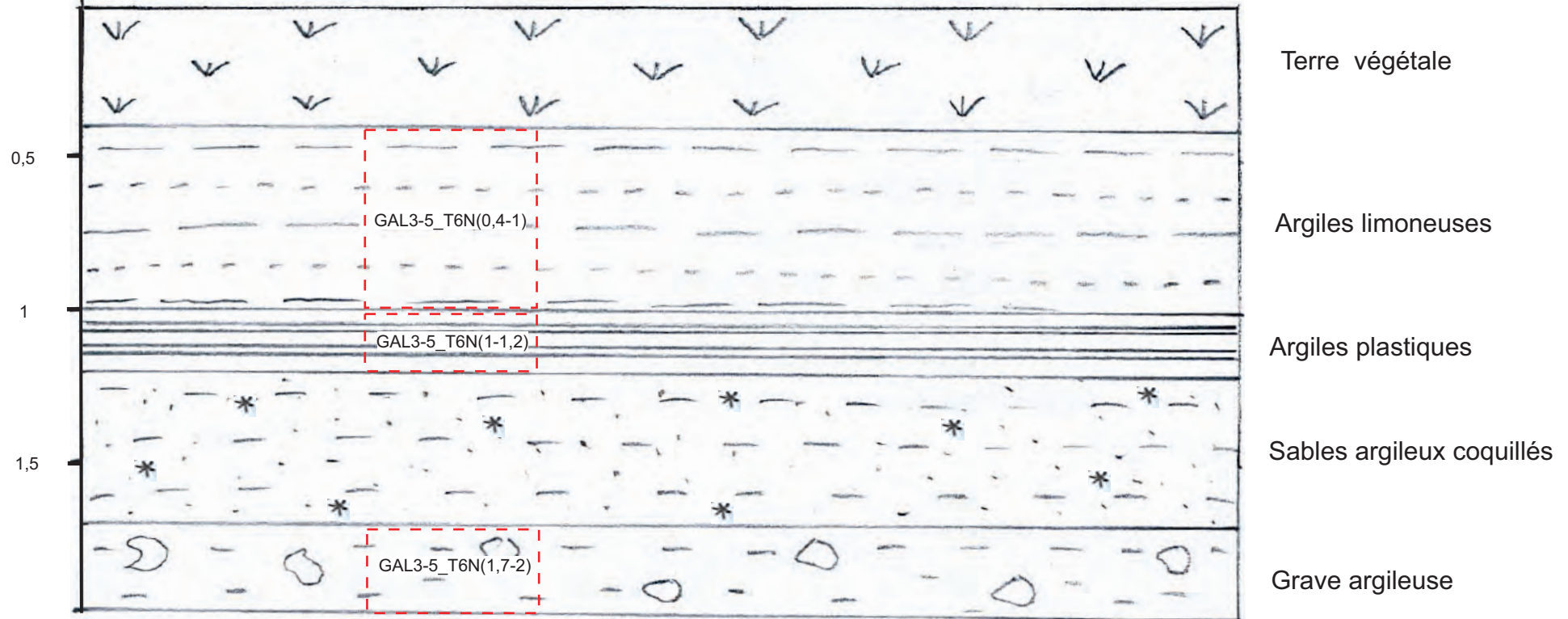
PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,59 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
				0,4	Terre végétale limoneuse marron				
0,5				1,0	Argiles limoneuses marron			GAL3-5_T6N(0.4-1)	0,0
1,0				1,2	Argiles plastiques grises		-0,4	GAL3-5_T6N(1-1.2)	
1,5				1,7	Sables argileux coquillés gris - Présence d'eau (absence d'irisation)		-0,6		
2,0				2,0	Grave argileuse beige - Présence d'eau (absence d'irisation)			GAL3-5_T6N(1.7-2)	
					Fin du sondage à 2,00 mètres.		-1,4		

S

N

0

15



 Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T6N

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 16/09/2020 10:10:00 DATE FIN : 16/09/2020 11:10:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 540 - Y : 6 282 723

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,61

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.3 m - -0.69 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,61 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
				0,3	Argiles limoneuses beige				
0,5								GAL3-5_T6S(0.3-1)	0,0
				1,0	Argiles plastiques grises		-0,4		
1,0								GAL3-5_T6S(1-1.3)	
				1,3	Grave argileuse grise - Présence d'eau (absence d'irisation)		-0,7		
1,5									
				1,8	Grave argileuse beige - Présence d'eau (absence d'irisation)				
2,0				2,0					

Fin du sondage à 2,00 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 17:00:00 DATE FIN : 17/09/2020 17:45:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 536 - Y : 6 282 754

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,84

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.6 m - -0.76 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,84 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
				0,1	Terre végétale limoneuse marron				0,0
					Argiles plastiques grises à noires (boue de forages?) - Odeur d'hydrocarbures			GAL3-5_T7N(0-0.5)	37,6
0,5				0,5	Argiles plastiques grises (boue de forages?)		0,3		
									0,0
				0,9	Sables coquillés gris - Présence d'eau				7,7
1,0					Argiles plastiques grises				1,5
1,5				1,6	Grave argileuse grise à beige - Présence d'eau (faibles arrivées)			GAL3-5_T7N(1.6-1.8)	8,7
				1,8			-1,0		
					Fin du sondage à 1,80 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 16/09/2020 17:00:00 DATE FIN : 16/09/2020 18:25:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 542 - Y : 6 282 746

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,53

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.2 m - -0.67 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du nord vers le sud

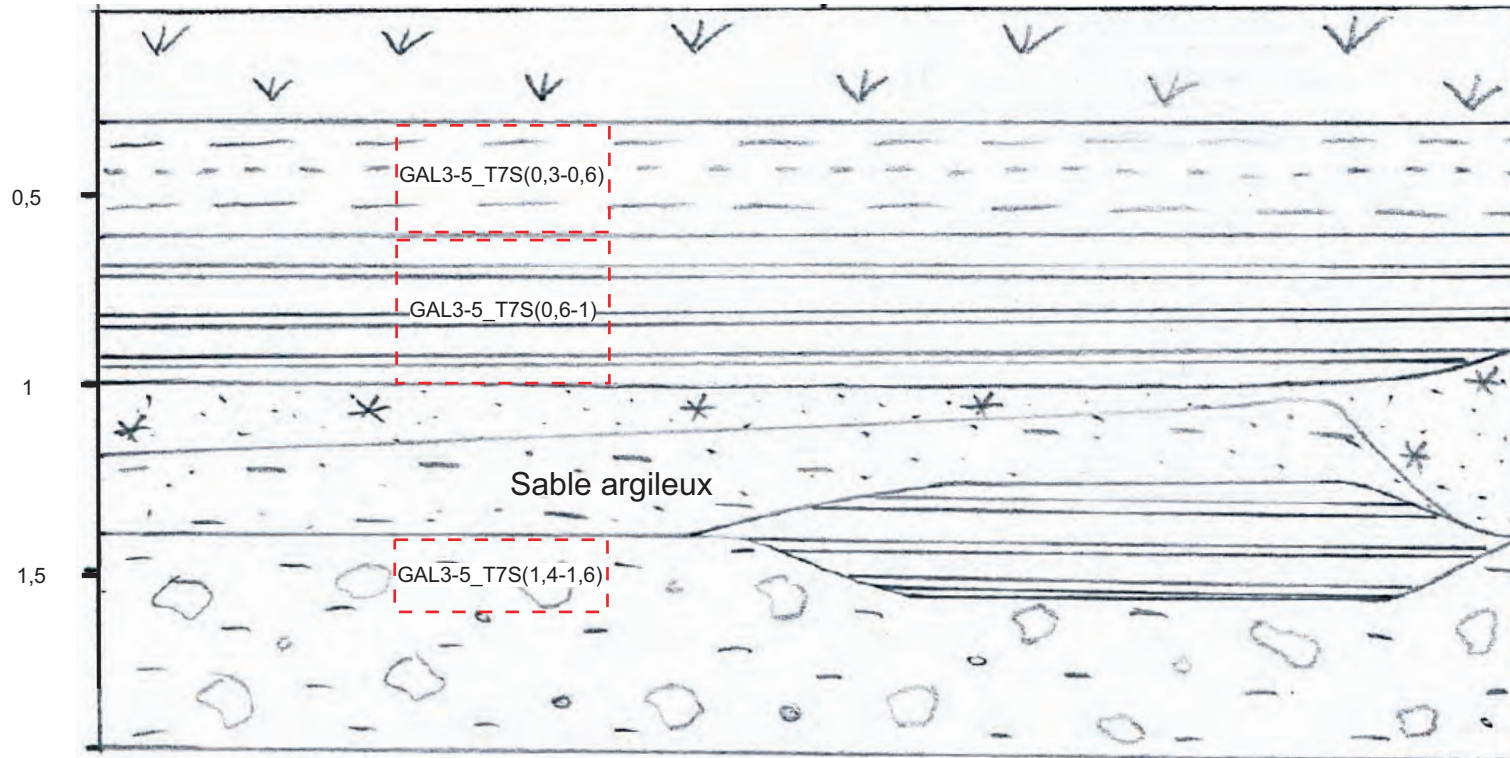
PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,53 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,3	Argiles limoneuses beiges			GAL3-5_T7S(0.3-0.6)	
				0,6	Argiles plastiques grises		-0,1	GAL3-5_T7S(0.6-1)	0,0
1,0				1,0	Sables coquillés gris - Présence d'eau (absence d'irisation). Amincissement de la couche en allant vers le sud (centre du bournier) puis vers 15 m (N-->S) épaissement brusque (0,6 m d'épaisseur)		-0,5		
				1,2	Sables argileux gris - Présence d'eau (absence d'irisation). Couche d'argiles plastiques grises de 5 m à 10 m (N-->S) de 0,2 m d'épaisseur en dessous des argiles sableuses grises (tranchée = 9,8 m de long)				
1,5				1,4	Grave argileuse grise à ocre - Présence d'eau (absence d'irisation)		-1,1	GAL3-5_T7S(1.4-1.6)	
2,0				2,0	Fin du sondage à 2,00 mètres.				

N

S

0

15



Terre végétale

Argiles limoneuses

Argiles plastiques

Sables coquillés

Argiles plastiques

Grave argileuse

 Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T7S

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 16/09/2020 16:10:00 DATE FIN : 16/09/2020 16:55:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 549 - Y : 6 282 737

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,55

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.2 m - -0.65 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du sud vers le nord

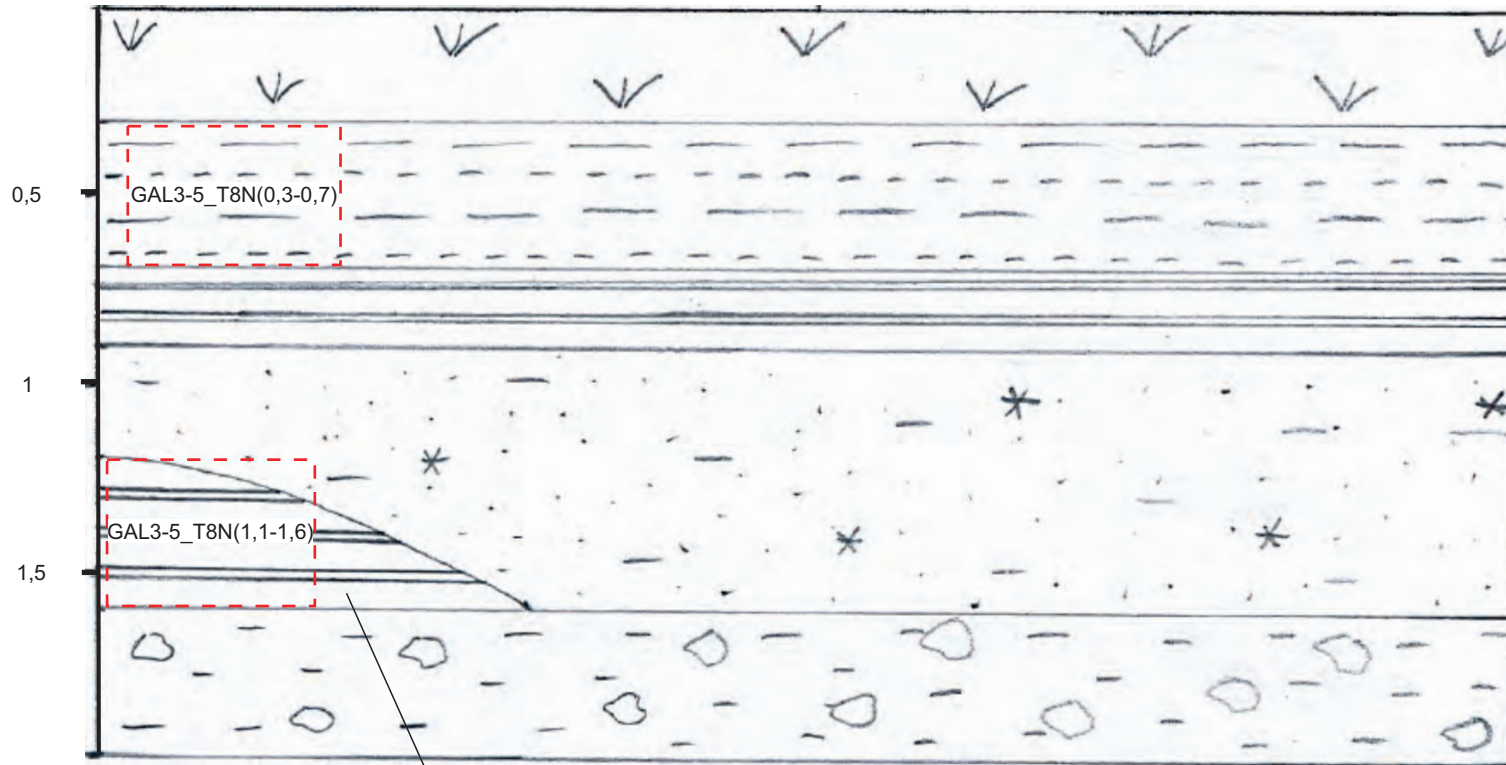
PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,55 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,3	Argiles limoneuses marron			GAL3-5_T8N(0.3-0.7)	0,0
				0,7	Argiles plastiques grises		-0,2		
1,0				0,9	Sables coquillés gris - Présence d'eau (absence d'irisation). Epaissement de la couche vers le nord (centre du bourbier) jusqu'à 0,7 m d'épaisseur				
1,5				1,2	Argiles plastiques gris sombre. Amincissement de la couche jusqu'à disparition vers 3 m (S-->N) (tranchée = 9,9 m de long)			GAL3-5_T8N(1.1-1.6)	0,0
2,0				1,6	Grave argileuse grise à ocre - Présence d'eau (absence d'irisation)		-1,1		
				2,0	Fin du sondage à 2,00 mètres.				

S

N

0

9,9



Terre végétale

Argiles limoneuses

Argiles plastiques

Sables coquillés

Grave argileuse

Argiles plastiques

 Zone échantillonnée



Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T8N

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 11:40:00 DATE FIN : 17/09/2020 12:20:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 554 - Y : 6 282 728

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,56

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.8 m - -1.24 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,56 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,2	Argiles limoneuses beige			GAL3-5_T8S(0.2-0.7)	
				0,7	Argiles plastiques coquillées gris-vert		-0,1		
1,0				1,1	Argiles plastiques grises			GAL3-5_T8S(1.1-1.3)	
				1,3	Argiles plastiques coquillées graveleuses grises		-0,7	GAL3-5_T8S(1.3-1.5)	
1,5							-0,9		
2,0				1,8	Grave argileuse beige à grise - Présence d'eau (absence d'irisation)				
				2,2					
					Fin du sondage à 2,20 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 18:00:00 DATE FIN : 17/09/2020 18:40:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 548 - Y : 6 282 762

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,83

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : m - m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,83 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
				0,1	Terre végétale limoneuse marron		0,7	GAL3-5_T9N(0-0.1)	0,0
				0,4	Argiles grises avec inclusion de matière goudronneuse (boue de forage?) - Odeur d'hydrocarbures			GAL3-5_T9N(0.1-0.4)	12,9
0,5				0,4	Argiles plastiques grises (boue de forage?)		0,4		
1,0				1,2	Sables coquillés gris - Présence d'eau				3,7
1,5				1,3	Argiles plastiques grises				0,0
				1,7	Grave argileuse beige à grise - Absence d'eau			GAL3-5_T9N(1.7-1.9)	
				1,9			-1,1		
					Fin du sondage à 1,90 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 10:05:00 DATE FIN : 17/09/2020 11:10:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 553 - Y : 6 282 755

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,63

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.5 m - -0.87 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du nord vers le sud

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,63 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,3	Argiles limoneuses beiges				
				0,6	Argiles plastiques grises		0,0		0,0
1,0				1,1	Argiles sableuses coquillées grises - Présence d'eau. Argiles de plus en plus sableuses vers sud (centre du bourbier) sur la partie supérieure de la couche. Argiles plastiques gris sombre à la base des argiles sableuses en toute fin de tranchée (centre du bourbier) sur 0,1 m d'épaisseur				
1,5				1,7	Grave argileuse beige à grise - Présence d'eau vers 2 m		-1,1		
2,0				2,0			-1,4		

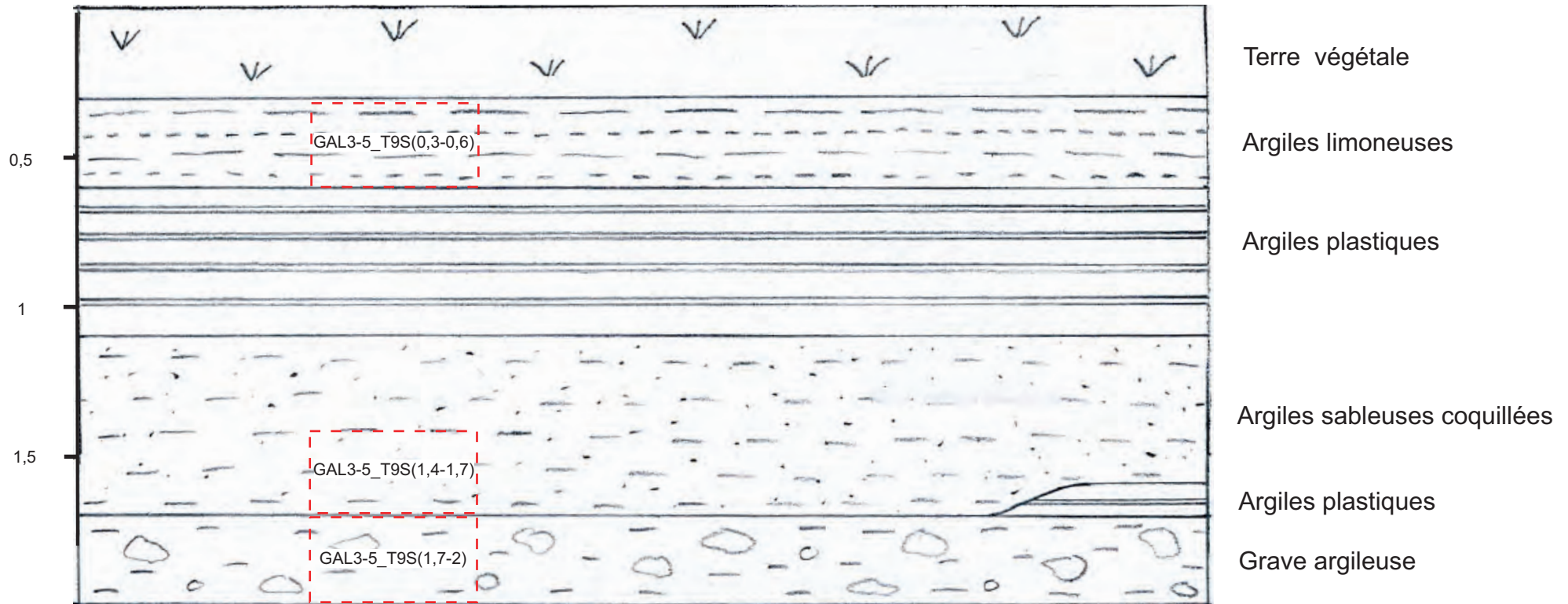
Fin du sondage à 2,00 mètres.

N

S

0

10



Terre végétale

Argiles limoneuses

Argiles plastiques

Argiles sableuses coquillées

Argiles plastiques

Grave argileuse

 Zone échantillonnée

RAMBOLL

Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T9S

Projet N° : FRTOTMS020-P2 Client : RETIA

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 08:30:00 DATE FIN : 17/09/2020 10:00:00 COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 562 - Y : 6 282 742

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,58

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.8 m - -1.22 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : Réalisation tranchée du sud vers le nord

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,58 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,3	Argiles limoneuses beiges. Présence d'un lit de galet vers 0,7 m au sud de la tranchée.			GAL3-5_T10N(0.3-1)	0,0
1,0				1,0	Argiles plastiques grises		-0,4		
1,5				1,4	Sable argileux coquillé gris - Présence d'eau				
				1,6	Argiles plastiques gris sombre			GAL3-5_T10N(1.6-1.8)	0,0
				1,8	Grave argileuse beige à grise - Présence d'eau (absence d'irisation)		-1,2	GAL3-5_T10N(1.8-2)	
2,0				2,0			-1,4		

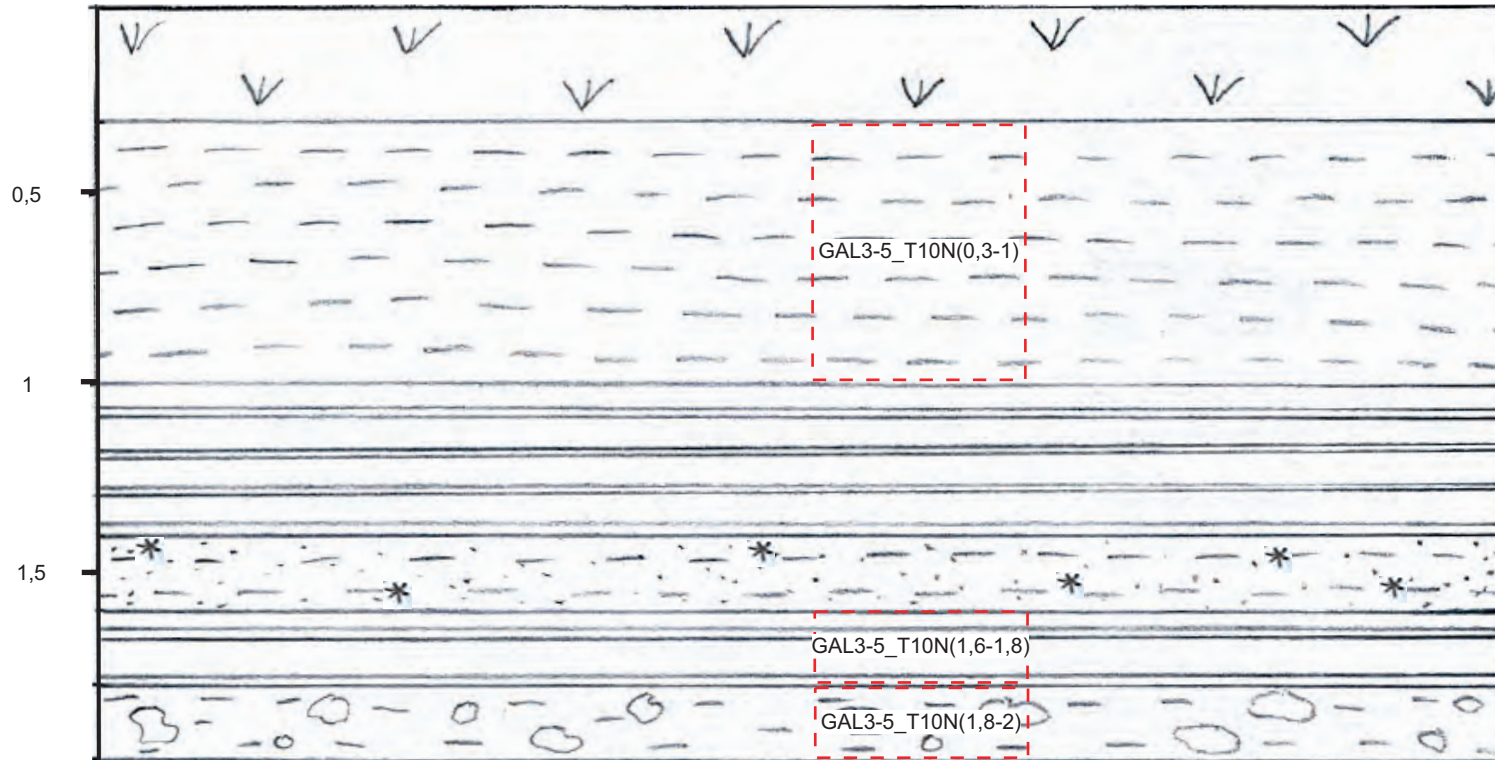
Fin du sondage à 2,00 mètres.

S

N

0

8,5



Terre végétale

Argiles limoneuses

Argiles plastiques

Sables argileux coquillés

Argiles plastiques

Grave argileuse

 Zone échantillonnée



Investigations complémentaires

GAL3-5
Vauvert (30), FRANCE

Coupe lithologique de la tranchée: GAL3-5_T10N

Dessiné par : VDA	Vérifié par : ADE	Sources :
Version : 01	Date : -	

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 17/09/2020 14:20:00 DATE FIN : 17/09/2020 15:15:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 567 - Y : 6 282 733

FOREUR : EJM HYDROVAC

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 0,58

TECHNIQUE : Fouille 10-TP

NIVEAU DE LA NAPPE : 1.6 m - -1.02 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES :

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE Pt. ref.: Sol Z Pt. ref.: 0,58 (m NGF)	NIVEAU NAPPE IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
					Terre végétale limoneuse marron				
0,5				0,4	Argiles limoneuses beiges			GAL3-5_T10S(0.4-1.1)	0,0
1,0				1,1	Argiles gris-vert avec inclusions noires (< 10%) - Absence d'odeur		-0,5		
1,5				1,4	Argiles plastiques noires avec quelques galets (10%) - Absence d'odeur			GAL3-5_T10S(1.4-1.6)	
				1,6	Grave argileuse coquillée grise - Présence d'eau		-1,0		
2,0				2,0	Grave argileuse grise à beige - Présence d'eau			GAL3-5_T10S(2-2.3)	
				2,3	Fin du sondage à 2,30 mètres.		-1,7		

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 15/09/2020 08:50:00 DATE FIN : 15/09/2020 15:00:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 517 - Y : 6 282 753

FOREUR : Environnement Investigations

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,63

TECHNIQUE : Sonic 16-SC

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.6 m - 1.03 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : NGF PE = 1,56 mNGF

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE	NIVEAU NAPPE	IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
	Capot hors sol Pt. ref.: Haut capot métal Z Pt. ref.: 1,63 (m NGF)									
	Bentociment				0,4	Terre végétale limoneuse marron				
					0,9	Argiles plastiques marron				0,0
1	Orégonite				1,5	Sables graveleux gris - Odeur d'hydrocarbures - Présence d'eau		0,7	GAL3-5_MW1(0.4-0.9)	
2	PEHD plein 80/90 mm				3,0	Argiles plastiques graveleuses beige-marron		0,1	GAL3-5_MW1(0.9-1.5)	31,0
3					4,1	Grave argileuse beige à ocre		-0,2	GAL3-5_MW1(1.5-1.8)	
4	Gravette siliceuse 2-4 mm				6,0	Grave à matrice sablo-argileuse beige-ocre				0,0
5	PEHD crépiné (1 mm) 80/90 mm				7,0	Argiles sableuses beiges - Présence d'eau				
6										
7										
						Fin du sondage à 7,00 mètres.				

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 15/09/2020 15:30:00 DATE FIN : 15/09/2020 18:00:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 575 - Y : 6 282 734

FOREUR : Environnement Investigations

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 1,09

TECHNIQUE : Sonic 16-SC

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.8 m - 0.29 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : NGF PE = 1,01 mNGF

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE	NIVEAU NAPPE	IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
	<p>Capot hors sol Pt. ref.: Haut capot métal Z Pt. ref.: 1,09 (m NGF)</p>									
1					0,4	Terre végétale limoneuse beige				
					0,8	Terre argileuse marron				
					1,2	Argiles plastiques grises				
					1,8	Argiles graveleuses grises				
2					2,2	Grave argileuse gris sombre - Présence d'eau				
					3,0	Grave argileuse marron-gris				
3					3,0	Argiles plastiques graveleuse beige à ocre avec zone grise en contact avec les galets				0,0
4										
5										
6					6,0					

Fin du sondage à 6,00 mètres.

CLIENT / SITE : Total - RETIA / GAL3-5

PROJET / REF. : Investigations complémentaires / FRTOTMS020-P2

DATE DEBUT : 14/09/2020 13:55:00 DATE FIN : 14/09/2020 18:00:00

COORDONNEES (RGF 93 m) : X : 803 439 - Y : 6 282 886

FOREUR : Environnement Investigations

ALTITUDE DU SOL (m NGF) : 2,67

TECHNIQUE : Sonic 16-SC

NIVEAU DE LA NAPPE : 0.9 m - 1.77 m NGF

DESSINE PAR : VDA

VERIFIE PAR : ADE

REMARQUES : NGF PE = 2,64 mNGF

PROFONDEUR (m)	COUPE DE L'OUVRAGE	NIVEAU NAPPE	IMPACT VISUEL	LOG	PROFONDEUR (m)	DESCRIPTION	FORMATION GEOLOGIQUE	ALTITUDE (m NGF)	ECHANTILLON	VALEUR PID (ppm)
	<p>Capot hors sol Pt. ref.: Haut capot métal Z Pt. ref.: 2,67 (m NGF)</p>									
	Bentociment					Terre végétale limoneuse marron avec quelques graviers (10%)				
	Orégonite				0,6	Grave à matrice limono-argileuse beige à ocre (galet)				
1	PEHD plein 80/90 mm									
2										
3					2,5	Grave de plus en plus argileuse beige à ocre avec zones grises (galet)				
4	Gravette siliceuse 2-4 mm									
	PEHD crépiné (1 mm) 80/90 mm				4,5	Argiles sableuses beiges à ocre avec cailloutis				
5										
					5,2	Grave à matrice sablo-argileuse beige				
6										
					6,0	Sables argileux beiges à ocre avec graviers et galets				
7										
					7,0	Fin du sondage à 7,00 mètres.				0,0

ANNEXE 3
FICHES DE PRELEVEMENT – CAMPAGNES DE NOVEMBRE 2019 ET
SEPTEMBRE 2020

Nom du point : GAL3-5_S0

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S0(0-1.5)_201119					
Date/Heure	20/11/2019 15:15:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S0(0-1.5)_201119_D					
Date/Heure	20/11/2019 15:15:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S0(0-1.5)_201119	V7870331H	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S0(0-1.5)_201119	V7870308L	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S0(0-1.5)_201119_D	V7870043H	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S1

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S1(0-0.3)_211119					
Date/Heure	21/11/2019 11:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S1(0-0.3)_211119_D					
Date/Heure	21/11/2019 11:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S1(0.3-1)_211119					
Date/Heure	21/11/2019 11:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S1(0.3-1)_211119_D					
Date/Heure	21/11/2019 11:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S1(0.3-1)_211119	V7871324K	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S1(0.3-1)_211119	V7871306K	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S1(0-0.3)_211119	V7871311G	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S1(0-0.3)_211119	V7871283O	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S1(0.3-1)_211119_D	V7871319O	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S1(0-0.3)_211119_D	V7871322I	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S2

ECHANTILLONNAGE					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S2(0-0.6)_211119				
Date/Heure	21/11/2019 10:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S2(0-0.6)_211119_D				
Date/Heure	21/11/2019 10:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S2(0.6-1)_211119				
Date/Heure	21/11/2019 10:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.6	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S2(0.6-1)_211119_D				
Date/Heure	21/11/2019 10:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.6	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S2(0.6-1)_211119	V7870464O	ALU210	Aucun	non	Pack ISDI, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2(0.6-1)_211119	V7870447P	ALU210	Aucun	non	Pack ISDI, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2(0-0.6)_211119	V7870454N	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2(0-0.6)_211119	V7870448Q	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2(0.6-1)_211119_D	V7870438P	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2(0-0.6)_211119_D	V7870437O	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S2bis

ECHANTILLONNAGE					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119					
Date/Heure	21/11/2019 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119_D					
Date/Heure	21/11/2019 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119					
Date/Heure	21/11/2019 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119_D					
Date/Heure	21/11/2019 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119	V7870465P	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119	V7870446O	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119	V7870471M	ALU210	Aucun	non	Pack ISDI, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119	V7870450J	ALU210	Aucun	non	Pack ISDI, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119_D	V7870460K	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119_D	V7870452L	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S3

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S3(0-1)_211119					
Date/Heure	21/11/2019 09:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S3(0-1)_211119_D					
Date/Heure	21/11/2019 09:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S3(0-1)_211119	V7870455O	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S3(0-1)_211119	V7870439Q	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S3(0-1)_211119_D	V7870378S	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S4

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S4(0-3)_211119					
Date/Heure	21/11/2019 08:25:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S4(0-3)_211119_D					
Date/Heure	21/11/2019 08:25:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	3		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S4(0-3)_211119	V7870466Q	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S4(0-3)_211119	V7870451K	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S4(0-3)_211119_D	V7870444M	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S5

ECHANTILLONNAGE					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S5(0-0.4)_201119				
Date/Heure	20/11/2019 16:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.4		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S5(0-0.4)_201119_D				
Date/Heure	20/11/2019 16:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.4		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119				
Date/Heure	20/11/2019 16:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.9		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119_D				
Date/Heure	20/11/2019 16:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.9		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119	V7870429P	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119	V7870317L	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S5(0-0.4)_201119	V7870330G	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S5(0-0.4)_201119	V7870327M	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119_D	V7870442K	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S5(0-0.4)_201119_D	V7870307K	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

--

Nom du point : GAL3-5_S6

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S6(0-1.5)_201119					
Date/Heure	20/11/2019 15:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S6(0-1.5)_201119_D					
Date/Heure	20/11/2019 15:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S6(0-1.5)_201119	V7870325K	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S6(0-1.5)_201119	V7870311F	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S6(0-1.5)_201119_D	V7870326L	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S8

ECHANTILLONNAGE					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S8(0-0.7)_211119				
Date/Heure	21/11/2019 14:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S8(0-0.7)_211119_D				
Date/Heure	21/11/2019 14:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119				
Date/Heure	21/11/2019 14:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.7	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119_D				
Date/Heure	21/11/2019 14:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.7	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119	V7871273N	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119	V7870921M	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S8(0-0.7)_211119	V7871316L	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S8(0-0.7)_211119	V7871315K	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119_D	V7871225K	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière
GAL3-5_S8(0-0.7)_211119_D	V7871318N	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	25/11/2019	Glacière

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_MW1
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon						GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915					
Date/Heure		15/09/2020 14:50:00		Mode d'éch.		SS		Type de préleveur		main	
Profondeur haute (m)		0.4		Profondeur basse (m)		0.9					
Remarque											
Nom de l'échantillon						GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915_D					
Date/Heure		15/09/2020 14:50:00		Mode d'éch.		SS		Type de préleveur		main	
Profondeur haute (m)		0.4		Profondeur basse (m)		0.9					
Remarque											
Nom de l'échantillon						GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915					
Date/Heure		15/09/2020 14:51:00		Mode d'éch.		SS		Type de préleveur		main	
Profondeur haute (m)		0.9		Profondeur basse (m)		1.5					
Remarque											
Nom de l'échantillon						GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915_D					
Date/Heure		15/09/2020 14:51:00		Mode d'éch.		SS		Type de préleveur		main	
Profondeur haute (m)		0.9		Profondeur basse (m)		1.5					
Remarque											
Nom de l'échantillon						GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915					
Date/Heure		15/09/2020 14:52:00		Mode d'éch.		SS		Type de préleveur		main	
Profondeur haute (m)		1.5		Profondeur basse (m)		1.8					
Remarque											
Nom de l'échantillon						GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915_D					
Date/Heure		15/09/2020 14:52:00		Mode d'éch.		SS		Type de préleveur		main	
Profondeur haute (m)		1.5		Profondeur basse (m)		1.8					
Remarque											

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915	V2111153	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915	V2111148	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915	V2111160a	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915	V21111442	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915	V2111150	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915	V2111146	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915_D	V21111510	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915_D	V21111565	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915_D	V21111543	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S10

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S10(0-1.2)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 10:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S10(0-1.2)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 10:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S10(0-1.2)_200918	V21112083	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S10(0-1.2)_200918	V2111204%	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S10(0-1.2)_200918_D	V2111200	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S11

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S11(0.3-0.8)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 09:25:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.8		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S11(0.3-0.8)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 09:25:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.8		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 09:26:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.3	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 09:26:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.3	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S11(0.3-0.8)_200918	V2111210\$	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918	V21112094	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918	V2111203+	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S11(0.3-0.8)_200918_D	V2111211/	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918_D	V21112050	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S12

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S12(0.4-1)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 08:45:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S12(0.4-1)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 08:45:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S12(1-1.3)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 08:46:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S12(1-1.3)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 08:46:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S12(0.4-1)_200918	V21112724	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S12(1-1.3)_200918	V2111288B	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S12(1-1.3)_200918	V21112072	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S12(0.4-1)_200918_D	V21112061	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S12(1-1.3)_200918_D	V21112768	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

--

Nom du point : GAL3-5_S13
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon	GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918				
Date/Heure	18/09/2020 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.1	Profondeur basse (m)	0.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918_D				
Date/Heure	18/09/2020 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.1	Profondeur basse (m)	0.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S13(0.5-1)_200918				
Date/Heure	18/09/2020 11:01:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.5	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon	GAL3-5_S13(0.5-1)_200918_D				
Date/Heure	18/09/2020 11:01:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.5	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918	V2111201\$	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918	V2111179A	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S13(0.5-1)_200918	V21111936	ALU210	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918_D	V2111198B	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S13(0.5-1)_200918_D	V21111969	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S14

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S14(0-0.3)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 14:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S14(0-0.3)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 14:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S14(0.3-1)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 14:41:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S14(0.3-1)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 14:41:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S14(0.3-1)_200916	V7967874-	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S14(0.3-1)_200916	V7967855Z	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S14(0-0.3)_200916	V7828808T	ALU210	Aucun	non	HCT C10-C40	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S14(0-0.3)_200916	V7781506M	ALU210	Aucun	non	HCT C10-C40	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S14(0.3-1)_200916_D	V7955324N	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S14(0-0.3)_200916_D	V7967871X	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_S15
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_S15(0.8-1.1)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 15:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.8	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S15(0.8-1.1)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 15:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.8	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 15:51:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.6	Profondeur basse (m)	2.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 15:51:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.6	Profondeur basse (m)	2.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S15(2.2-2.4)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 15:52:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	2.2	Profondeur basse (m)	2.4		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_S15(2.2-2.4)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 15:52:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	2.2	Profondeur basse (m)	2.4		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_S15(0.8-1.1)_200917	V21111835	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200917	V21111824	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200917	V21111587	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S15(2.2-2.4)_200917	V21111857	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S15(0.8-1.1)_200917_D	V2111131+	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200917_D	V21111712	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_S15(2.2-2.4)_200917_D	V21111240	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

--

Nom du point : GAL3-5_T1

ECHANTILLONNAGE					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1N(0.9-1.2)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 10:35:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.9	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1N(0.9-1.2)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 10:35:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.9	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 10:36:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 10:36:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 10:37:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.6	Profondeur basse (m)	0.9		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 10:37:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.6	Profondeur basse (m)	0.9		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 10:38:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.9	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 10:38:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.9	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T1N(0.9-1.2)_200921	V7968042O	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921	V7968051O	ALU210	Aucun	non	HCT C10-C40	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921	V7968048U	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921	V7968045R	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921	V7968044Q	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux, Pack ISDI	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921	V7968043P	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux, Pack ISDI	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1N(0.9-1.2)_200921_D	V7968050N	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921_D	V7968047T	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921_D	V7968049V	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921_D	V7968046S	ALU210	Aucun	non	Pack ISDI	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T10N

ECHANTILLONNAGE					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10N(0.3-1)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 09:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10N(0.3-1)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 09:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 09:51:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.6	Profondeur basse (m)	1.8		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 09:51:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.6	Profondeur basse (m)	1.8		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10N(1.8-2)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 09:52:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.8	Profondeur basse (m)	2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10N(1.8-2)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 09:52:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.8	Profondeur basse (m)	2		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T10N(0.3-1)_200917	V7969187Z	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(0.3-1)_200917	V7969183V	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917	V7969544W	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917	V7969181T	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(1.8-2)_200917	V7969189.	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(1.8-2)_200917	V7969186Y	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(0.3-1)_200917_D	V7969184W	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917_D	V7969185X	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10N(1.8-2)_200917_D	V7969199	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T10S
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T10S(0.4-1.1)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 15:05:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10S(0.4-1.1)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 15:05:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 15:06:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.4	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 15:06:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.4	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10S(2-2.3)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 15:07:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	2	Profondeur basse (m)	2.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T10S(2-2.3)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 15:07:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	2	Profondeur basse (m)	2.3		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T10S(0.4-1.1)_200917	V21111802	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917	V21111868	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917	V21111846	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10S(2-2.3)_200917	V21111903	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10S(0.4-1.1)_200917_D	V2111140+	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917_D	V21111778	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T10S(2-2.3)_200917_D	V21111622	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T2

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T2E(1-1.5)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 13:25:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T2E(1-1.5)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 13:25:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T2O(0.7-1)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 13:26:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.7	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T2O(0.7-1)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 13:26:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.7	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918					
Date/Heure	18/09/2020 13:27:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918_D					
Date/Heure	18/09/2020 13:27:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T2E(1-1.5)_200918	V7969332R	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T2O(0.7-1)_200918	V2111197A	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918	V2111202/	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918	V21111914	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T2E(1-1.5)_200918_D	V7969331Q	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T2O(0.7-1)_200918_D	V2111199C	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918_D	V21111947	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T3

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T3N(0.4-0.6)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 15:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T3N(0.4-0.6)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 15:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 15:31:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.8	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 15:31:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.8	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T3S(0.8-1.1)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 15:32:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.8	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T3S(0.8-1.1)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 15:32:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.8	Profondeur basse (m)	1.1		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T3N(0.4-0.6)_200921	V7968060O	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921	V7969323R	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921	V7968056T	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T3S(0.8-1.1)_200921	V7968041N	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T3N(0.4-0.6)_200921_D	V7969326U	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921_D	V7969333S	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T3S(0.8-1.1)_200921_D	V7969337W	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T4

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 12:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 12:50:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 12:51:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 12:51:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T4O(1-1.2)_200921					
Date/Heure	21/09/2020 12:52:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T4O(1-1.2)_200921_D					
Date/Heure	21/09/2020 12:52:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921	V7968054R	ALU210	Aucun	non	HCT C10-C40	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921	V7968057U	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921	V7968053Q	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T4O(1-1.2)_200921	V7968055S	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921_D	V7968058V	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921_D	V7968059W	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T4O(1-1.2)_200921_D	V7968061P	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	22/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T5N

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T5N(0.3-0.7)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 16:45:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T5N(0.3-0.7)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 16:45:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 16:46:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 16:46:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T5N(0.3-0.7)_200917	V21112803	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917	V21112836	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917	V21111813	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5N(0.3-0.7)_200917_D	V21112814	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917_D	V21112825	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T5S

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T5S(0.4-0.6)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 15:55:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T5S(0.4-0.6)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 15:55:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 15:56:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.9	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 15:56:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.9	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T5S(0.4-0.6)_200916	V7955320J	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5S(0.4-0.6)_200916	V7781491P	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916	V7967870W	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916	V7955321K	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5S(0.4-0.6)_200916_D	V7781505L	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916_D	V21107537	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T6N
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T6N(0.4-1)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 13:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6N(0.4-1)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 13:40:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.4	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 13:41:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 13:41:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6N(1.7-2)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 13:42:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.7	Profondeur basse (m)	2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6N(1.7-2)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 13:42:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.7	Profondeur basse (m)	2		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T6N(0.4-1)_200916	V21111352	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(0.4-1)_200916	V2110756A	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(1.7-2)_200916	V21111295	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(1.7-2)_200916	V21107548	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916	V21111341	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916	V21107559	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(0.4-1)_200916_D	V21107526	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(1.7-2)_200916_D	V21111554	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916_D	V21111396	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T6S

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T6S(0.3-1)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6S(0.3-1)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 11:01:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 11:01:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T6S(0.3-1)_200916	V21111475	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6S(0.3-1)_200916	V21111431	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916	V2111141%	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916	V21111374	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6S(0.3-1)_200916_D	V21111521	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916_D	V21111420	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T7N

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 17:35:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 17:35:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 17:36:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.6	Profondeur basse (m)	1.8		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 17:36:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.6	Profondeur basse (m)	1.8		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917	V21112915	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux, Pack ISDI	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917	V21112904	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux, Pack ISDI	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917	V2111287A	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917_D	V2111289C	ALU210	Aucun	non	Pack ISDI	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917_D	V21112926	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T7S
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T7S(0.3-0.6)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 18:15:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7S(0.3-0.6)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 18:15:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 18:16:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.6	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 18:16:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.6	Profondeur basse (m)	1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7S(1.4-1.6)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 18:17:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.4	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T7S(1.4-1.6)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 18:17:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.4	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T7S(0.3-0.6)_200916	V21107739	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(0.3-0.6)_200916	V2110769E	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916	V21107717	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916	V21107649	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(1.4-1.6)_200916	V2110775B	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(1.4-1.6)_200916	V21107728	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(0.3-0.6)_200916_D	V21107605	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916_D	V2110768D	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T7S(1.4-1.6)_200916_D	V21107627	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

--

Nom du point : GAL3-5_T8N

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T8N(0.3-0.7)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 16:45:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8N(0.3-0.7)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 16:45:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916					
Date/Heure	16/09/2020 16:46:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916_D					
Date/Heure	16/09/2020 16:46:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.6		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T8N(0.3-0.7)_200916	V2110766B	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8N(0.3-0.7)_200916	V21107616	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916	V2110759D	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916	V2110757B	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8N(0.3-0.7)_200916_D	V2110765	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916_D	V2110758C	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T8S
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T8S(0.2-0.7)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 12:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.2	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8S(0.2-0.7)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 12:10:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.2	Profondeur basse (m)	0.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 12:11:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 12:11:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.1	Profondeur basse (m)	1.3		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8S(1.3-1.5)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 12:12:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.3	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T8S(1.3-1.5)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 12:12:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.3	Profondeur basse (m)	1.5		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T8S(0.2-0.7)_200917	V21111958	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917	V7969197-	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917	V2111188A	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8S(1.3-1.5)_200917	V21111879	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8S(0.2-0.7)_200917_D	V7969193W	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917_D	V21111925	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T8S(1.3-1.5)_200917_D	V2111189B	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T9N
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 18:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 18:30:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0	Profondeur basse (m)	0.1		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 18:31:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.1	Profondeur basse (m)	0.4		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 18:31:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.1	Profondeur basse (m)	0.4		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 18:32:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.7	Profondeur basse (m)	1.9		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 18:32:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.7	Profondeur basse (m)	1.9		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917	V21112869	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917	V21112779	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917	V21112858	ALU210	Aucun	non	HCT C10-C40	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917	V21112735	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917_D	V21112746	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917_D	V2111279B	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917_D	V21112757	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_T9S
ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon GAL3-5_T9S(0.3-0.6)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9S(0.3-0.6)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 11:00:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	0.3	Profondeur basse (m)	0.6		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 11:01:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.4	Profondeur basse (m)	1.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 11:01:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.4	Profondeur basse (m)	1.7		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9S(1.7-2)_200917					
Date/Heure	17/09/2020 11:02:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.7	Profondeur basse (m)	2		
Remarque					
Nom de l'échantillon GAL3-5_T9S(1.7-2)_200917_D					
Date/Heure	17/09/2020 11:02:00	Mode d'éch.	SS	Type de préleveur	main
Profondeur haute (m)	1.7	Profondeur basse (m)	2		
Remarque					

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE								
Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Kit méthanol	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de transport
GAL3-5_T9S(0.3-0.6)_200917	V7969194X	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(0.3-0.6)_200917	V7969188-	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917	V7969200L	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917	V7969196Z	ALU210	Aucun	non	BTEX, HAP, HCT C5-C40, 8 métaux	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(1.7-2)_200917	V7969191U	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(1.7-2)_200917	V7969190T	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(0.3-0.6)_200917_D	V7969192V	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917_D	V7969195Y	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée
GAL3-5_T9S(1.7-2)_200917_D	V7969198.	ALU210	Aucun	non	En attente	Synlab Laboratories	21/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_MW1

Code Projet	FRTOTMS020-P2	Date/heure de début	24/09/2020 16:13:00
Site	TOT-RET Vauvert – GAL3-5	Date/heure de fin	24/09/2020 16:18:00
Client	Total - RETIA	Opérateur(s) RAMBOLL	VDA
Conditions météo	25/09/2020	Vérificateur	ADE

CARACTERISTIQUES OUVRAGE

Syst. de coordonnées	RGF_93	Etat de l'ouvrage	Neuf
X	803516.988	Protection de l'ouvrage	Capot hors sol
Y	6282753	Diamètre int. du tube (mm)	80
Identification du repère	Haut capot métal	Diamètre du forage (mm)	156
Description du lieu	Prairie partiellement arborée	Vol./m de colonne d'eau (L)	7.58
Altitude du TN (m NGF)	1.629	Haut crépine (m/rep)	3
Altitude du repère (m NGF)	1.63	Bas crépine (m/rep)	7

OBSERVATIONS AVANT POMPAGE

Profondeur ouvrage (m/rep)	7.29	PID à l'ouverture (ppm)	0
Ouvrage sec ?	non	Altitude nappe (m NGF)	0.51
Niveau statique (m/rep)	1.12	Epaisseur LNAPL (m)	Non observé
Volume d'eau Vp (L)	46.77	Epaisseur DNAPL (m)	Non observé

PURGE

Statique/dynamique	Dynamique	Dénoyage	non
Equipement utilisé	Pompe Mega Purger	Volume total purgé (L)	12.5
Num. de la pompe	A3	Taux de renouvellement	0.27
Nettoyage pompe	oui	Stabilisation paramètres φ/χ	oui
Position pompe (m/rep)	6.8	Gestion eaux de purge	Filtration charbon actif

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES EN COURS DE PURGE

Appareil de mesure	Hanna HI 98194	Date de calibration	11/09/2020
--------------------	----------------	---------------------	------------

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES AU COURS DU PRELEVEMENT

Temps (mn)	Vol. purgé (L)	Niv. Dyn. (m/rep)	pH (unité pH)	Temp. (°C)	Cond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	ORP (mV)	O2 diss. (mg/L)	Couleur	Turbid.	Obs. organ.
9	7.5	2.72	6.53	17.42	1969	55.4	0.21	Marron	Faible	Filtration
12	9	3.03	6.51	17.68	1965	55.9	0.24	Marron	Faible	Filtration
15	12.5	3.49	6.51	17.66	1970	55.6	0.36	Marron	Faible	Filtration

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon	MW1_200924		
Débit de prélèvement (L/min)	0.5	Niveau de prélèvement (m/rep)	Non disponible
Méthode de prélèvement	Pompe Mega Purger		
Remarque			

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE

Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Filtration	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de Transport
MW1_200924	S1088684K	ALC237	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW1_200924	G6869364F	ALC236	H2SO4	non	BTEX HCT	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW1_200924	G6869332A	ALC236	H2SO4	non	BTEX HCT	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW1_200924	B19578727	ALC204	HNO3	oui	Métaux	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

Boueux au fond

Nom du point : GAL3-5_MW2

Code Projet	FRTOTMS020-P2	Date/heure de début	24/09/2020 15:33:00
Site	TOT-RET Vauvert – GAL3-5	Date/heure de fin	24/09/2020 15:38:00
Client	Total - RETIA	Opérateur(s) RAMBOLL	VDA
Conditions météo	25/09/2020	Vérificateur	ADE

CARACTERISTIQUES OUVRAGE

Syst. de coordonnées	RGF_93	Etat de l'ouvrage	Neuf
X	803575.122	Protection de l'ouvrage	Capot hors sol
Y	6282733.517	Diamètre int. du tube (mm)	80
Identification du repère	Haut capot métal	Diamètre du forage (mm)	156
Description du lieu	Prairie partiellement arborée	Vol./m de colonne d'eau (L)	7.58
Altitude du TN (m NGF)	1.091	Haut crépine (m/rep)	3
Altitude du repère (m NGF)	1.09	Bas crépine (m/rep)	6

OBSERVATIONS AVANT POMPAGE

Profondeur ouvrage (m/rep)	6.54	PID à l'ouverture (ppm)	0
Ouvrage sec ?	non	Altitude nappe (m NGF)	-0.24
Niveau statique (m/rep)	1.33	Epaisseur LNAPL (m)	Non observé
Volume d'eau Vp (L)	39.49	Epaisseur DNAPL (m)	Non observé

PURGE

Statique/dynamique	Statique	Dénoyage	non
Equipement utilisé	Pompe Mega Purger	Volume total purgé (L)	22.5
Num. de la pompe	A3	Taux de renouvellement	0.57
Nettoyage pompe	oui	Stabilisation paramètres ϕ/χ	oui
Position pompe (m/rep)	6	Gestion eaux de purge	Filtration charbon actif

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES EN COURS DE PURGE

Appareil de mesure	Hanna HI 98194	Date de calibration	11/09/2020
--------------------	----------------	---------------------	------------

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES AU COURS DU PRELEVEMENT

Temps (mn)	Vol. purgé (L)	Niv. Dyn. (m/rep)	pH (unité pH)	Temp. (°C)	Cond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	ORP (mV)	O2 diss. (mg/L)	Couleur	Turbid.	Obs. organ.
18	17	3.39	6.56	18.02	3160	45.9	0	Aucune	Aucune	Filtration
21	20	3.58	6.54	18.19	3085	47.1	0	Aucune	Aucune	Filtration
24	22.5	3.58	6.54	18.17	3079	17.2	0	Aucune	Aucune	Filtration

ECHANTILLONNAGE

ECHANTILLONNAGE			
Nom de l'échantillon	MW2_200924		
Débit de prélèvement (L/min)	0.5	Niveau de prélèvement (m/rep)	Non disponible
Méthode de prélèvement	Pompe Mega Purger		
Remarque			

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE

Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Filtration	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de Transport
MW2_200924	S1088683J	ALC237	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW2_200924	G6869333B	ALC236	H2SO4	non	BTEX HCT	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW2_200924	G68693308	ALC236	H2SO4	non	BTEX HCT	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW2_200924	B19580483	ALC204	HNO3	oui	Métaux	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

OBSERVATIONS / NOTES

Nom du point : GAL3-5_MW3

Code Projet	FRTOTMS020-P2	Date/heure de début	24/09/2020 14:34:00
Site	TOT-RET Vauvert – GAL3-5	Date/heure de fin	24/09/2020 14:39:00
Client	Total - RETIA	Opérateur(s) RAMBOLL	VDA
Conditions météo	25/09/2020	Vérificateur	ADE

CARACTERISTIQUES OUVRAGE

Syst. de coordonnées	RGF_93	Etat de l'ouvrage	Neuf
X	803438.712	Protection de l'ouvrage	Capot hors sol
Y	6282885.587	Diamètre int. du tube (mm)	80
Identification du repère	Haut capot métal	Diamètre du forage (mm)	156
Description du lieu	Prairie partiellement arborée	Vol./m de colonne d'eau (L)	7.58
Altitude du TN (m NGF)	2.668	Haut crépine (m/rep)	1
Altitude du repère (m NGF)	2.67	Bas crépine (m/rep)	7

OBSERVATIONS AVANT POMPAGE

Profondeur ouvrage (m/rep)	7.51	PID à l'ouverture (ppm)	0
Ouvrage sec ?	non	Altitude nappe (m NGF)	1.23
Niveau statique (m/rep)	1.44	Epaisseur LNAPL (m)	Non observé
Volume d'eau Vp (L)	46.01	Epaisseur DNAPL (m)	Non observé

PURGE

Statique/dynamique	Dynamique	Dénoyage	non
Equipement utilisé	Pompe Mega Purger	Volume total purgé (L)	17
Num. de la pompe	A3	Taux de renouvellement	0.37
Nettoyage pompe	oui	Stabilisation paramètres φ/χ	oui
Position pompe (m/rep)	7	Gestion eaux de purge	Filtration charbon actif

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES EN COURS DE PURGE

Appareil de mesure	Hanna HI 98194	Date de calibration	11/09/2020
--------------------	----------------	---------------------	------------

MESURES PHYSICO-CHIMIQUES REALISEES AU COURS DU PRELEVEMENT

Temps (mn)	Vol. purgé (L)	Niv. Dyn. (m/rep)	pH (unité pH)	Temp. (°C)	Cond. ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	ORP (mV)	O2 diss. (mg/L)	Couleur	Turbid.	Obs. organ.
12	12	2.79	6.33	19.43	1728	62.7	0	Aucune	Aucune	Filtration
15	14	2.92	6.34	19.57	1735	62	0	Aucune	Aucune	Filtration
18	17	3.15	6.35	19.35	1742	61.7	0	Aucune	Aucune	Filtration

ECHANTILLONNAGE

Nom de l'échantillon	MW3_200924		
Débit de prélèvement (L/min)	0.5	Niveau de prélèvement (m/rep)	Non disponible
Méthode de prélèvement	Pompe Mega Purger		
Remarque			

ECHANTILLONS LIVRES AU LABORATOIRE

Nom d'échantillon	Code barre	Type de flacon	Conserv.	Filtration	Analyse	Laboratoire	Date d'envoi	Conditions de Transport
MW3_200924	S10417413	ALC237	Aucun	non	HAP	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW3_200924	G6869363E	ALC236	H2SO4	non	BTEX HCT	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW3_200924	G6869334C	ALC236	H2SO4	non	BTEX HCT	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée
MW3_200924	B18937905	ALC204	HNO3	oui	Métaux	Synlab Laboratories	25/09/2020	Glacière réfrigérée

OBSERVATIONS / NOTES

--

**ANNEXE 4
PHOTOLOG DES SONDAGES – CAMPAGNES DE NOVEMBRE 2019 ET
SEPTEMBRE 2020**



Photo 1. Sondage GAL3-5_S0



Photo 2. Sondage GAL3-5_S0 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 3. Sondage GAL3-5_S1



Photo 4. Sondage GAL3-5_S1 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 5. Sondage GAL3-5_S2



Photo 6. Sondage GAL3-5_S2 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 7. Sondage GAL3-5_S2bis



Photo 8. Sondage GAL3-5_S2bis rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 9. Sondage GAL3-5_S3



Photo 10. Sondage GAL3-5_S3 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 11. Sondage GAL3-5_S4



Photo 12. Sondage GAL3-5_S4 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 13. Sondage GAL3-5_S5



Photo 14. Sondage GAL3-5_S5 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 15. Sondage GAL3-5_S6



Photo 16. Sondage GAL3-5_S6 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 17. Sondage GAL3-5_S8



Photo 18. Sondage GAL3-5_S8 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 19. Sondage GAL3-5_S10



Photo 20. Sondage GAL3-5_S10 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 21. Sondage GAL3-5_S11



Photo 22. Sondage GAL3-5_S11 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 23. Sondage GAL3-5_S12



Photo 24. Sondage GAL3-5_S12 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 25. Sondage GAL3-5_S13



Photo 26. Sondage GAL3-5_S13 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 27. Sondage GAL3-5_S14



Photo 28. Sondage GAL3-5_S14 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 29. Sondage GAL3-5_S15



Photo 30. Sondage GAL3-5_S15 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 31. Sondage GAL3-5_T1



Photo 32. Sondage GAL3-5_T1 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 33. Sondage GAL3-5_T2



Photo 34. Sondage GAL3-5_T2 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020

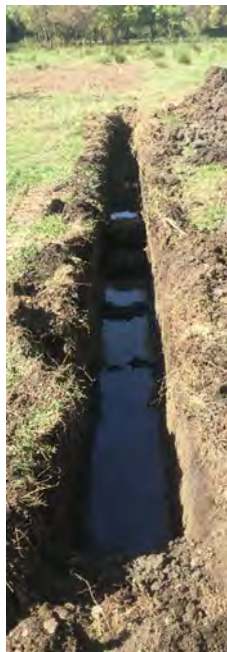


Photo 35. Sondage GAL3-5_T3



Photo 36. Sondage GAL3-5_T3 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 37. Sondage GAL3-5_T4 (pas de photographie de la tranchée complète)



Photo 38. Sondage GAL3-5_T4 rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020

Photographie non disponible

Photo 39. Sondage GAL3-5_T5N



Photo 40. Sondage GAL3-5_T5N rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 41. Sondage GAL3-5_T5S



Photo 42. Sondage GAL3-5_T5S rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 43. Sondage GAL3-5_T6N (rebouchage au fur et à mesure, non tenue des parois de la tranchée)



Photo 44. Sondage GAL3-5_T6N rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 45. Sondage GAL3-5_T6S



Photo 46. Sondage GAL3-5_T6S rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 47. Sondage GAL3-5_T7N



Photo 48. Sondage GAL3-5_T7N rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 49. Sondage GAL3-5_T7S



Photo 50. Sondage GAL3-5_T7S rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 51. Sondage GAL3-5_T8N (rebouchage au fur et à mesure, non tenue des parois de la tranchée)



Photo 52. Sondage GAL3-5_T8N rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 53. Sondage GAL3-5_T8S



Photo 54. Sondage GAL3-5_T8S rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 55. Sondage GAL3-5_T9N



Photo 56. Sondage GAL3-5_T9N rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 57. Sondage GAL3-5_T9S



Photo 58. Sondage GAL3-5_T9S rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 59. Sondage GAL3-5_T10N



Photo 60. Sondage GAL3-5_T10N rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 61. Sondage GAL3-5_T10S



Photo 62. Sondage GAL3-5_T10S rebouché

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 63. Piézomètre GAL3-5_MW1 (0-1.5 m)



Photo 64. Piézomètre GAL3-5_ MW1 (1.5-3 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 65. Piézomètre GAL3-5_ MW1 (3-4.5 m)

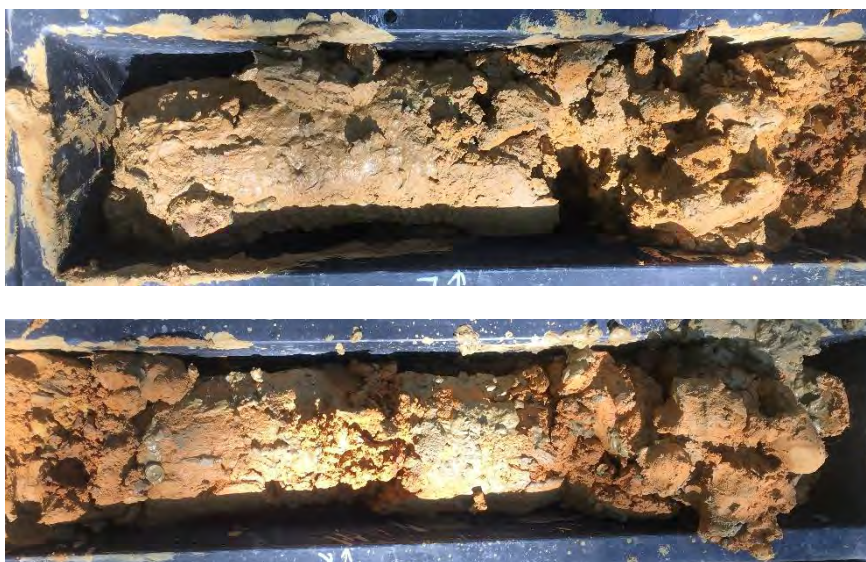


Photo 66. Piézomètre GAL3-5_ MW1 (4.5-6 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 67. Piézomètre GAL3-5_ MW1 (6-7 m)



Photo 68. Piézomètre GAL3-5_ MW1

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 69. Piézomètre GAL3-5_MW2 (0-1.5 m)



Photo 70. Piézomètre GAL3-5_ MW2 (1.5-3 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 71. Piézomètre GAL3-5_ MW2 (3-4 m)



Photo 72. Piézomètre GAL3-5_ MW2 (4-5 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020

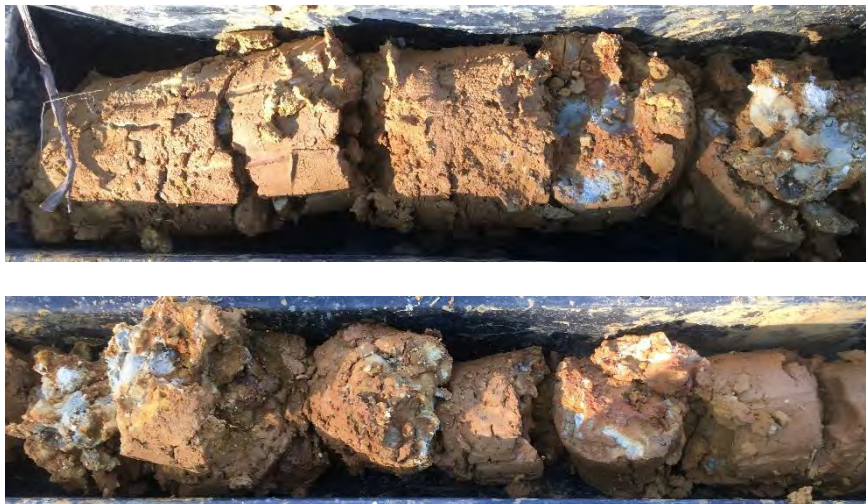


Photo 73. Piézomètre GAL3-5_ MW12(5-6 m)



Photo 74. Piézomètre GAL3-5_ MW2

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 75. Piézomètre GAL3-5_MW3 (0-1.5 m)



Photo 76. Piézomètre GAL3-5_ MW3 (1.5-2.5 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 77. Piézomètre GAL3-5_ MW3 (2.5-4 m)



Photo 78. Piézomètre GAL3-5_ MW3 (4-5 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 79. Piézomètre GAL3-5_ MW3 (5-6 m)



Photo 80. Piézomètre GAL3-5_ MW3 (6-7 m)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 81. Piézomètre GAL3-5_ MW3

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 1. Piézomètre GAL3-5_MW1



Photo 2. Piézomètre GAL3-5_MW1 (flacons)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 3. Piézomètre GAL3-5_MW2



Photo 4. Piézomètre GAL3-5_MW2 (flacons)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 5. Piézomètre GAL3-5_MW3



Photo 6. Piézomètre GAL3-5_MW3

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020



Photo 7. Piézomètre GAL3-5_MWB – Blanc (flacons)

Titre : Log photographique	Client : TOTAL - RETIA
Site : GAL3-5 (Vauvert)	Date : 10/11/2020

**ANNEXE 5
COORDONNEES DES SONDAGES (LAMBERT 93) – CAMPAGNES DE
NOVEMBRE 2019 ET SEPTEMBRE 2020**

Ouvrage	X	Y	Z
	Lambert 93		m NGF
GAL3-5_S0	803426,535	6282878,09	2,157
GAL3-5_S1	803508,383	6282768,963	1,151
GAL3-5_S2	803495,07	6282786,651	1,231
GAL3-5_S2bis	803490,871	6282792,475	1,371
GAL3-5_S3	803500,069	6282813,1	1,521
GAL3-5_S4	803458,729	6282836,983	1,439
GAL3-5_S5	803479,8	6282850,9	1,759
GAL3-5_S6	803463,274	6282891,527	1,997
GAL3-5_S8	803554,995	6282799,062	0,871
GAL3-5_S10	803505,8	6282772,249	1,243
GAL3-5_S11	803511,926	6282769,404	1,202
GAL3-5_S12	803510,167	6282764,337	1,24
GAL3-5_S13	803504,283	6282765,56	1,29
GAL3-5_S14	803523,817	6282725,643	0,575
GAL3-5_S15	803566,149	6282751,234	0,816
GAL3-5_MW1 (bord PE)	803516,886	6282752,968	1,557
GAL3-5_MW1 (bord capot)	803516,988	6282753,00	1,629
GAL3-5_MW2 (bord PE)	803575,044	6282733,569	1,011
GAL3-5_MW2 (bord capot)	803575,122	6282733,517	1,091
GAL3-5_MW3 (bord PE)	803438,703	6282885,678	2,638
GAL3-5_MW3 (bord capot)	803438,712	6282885,587	2,668
Puits privée (centre)	803531,77	6282793,57	2,17

Ouvrage	X	Y	Z
	Lambert 93		m NGF
GAL3-5_T1	803484,926	6282801,456	1,52
	803485,422	6282801,845	1,535
	803493,848	6282789,705	1,329
	803493,387	6282789,301	1,324
GAL3-5_T2	803496,672	6282790,016	1,344
	803497,023	6282789,543	1,269
	803509,027	6282798,413	1,366
	803508,688	6282798,929	1,404
GAL3-5_T3	803496,54	6282786,876	1,27
	803496,018	6282786,572	1,304
	803504,571	6282774,101	1,217
	803505,088	6282774,421	1,223
GAL3-5_T4	803491,914	6282786,241	1,402
	803491,524	6282786,734	1,356
	803479,687	6282779,74	1,212
	803480,012	6282779,245	1,171
GAL3-5_T5N	803520,484	6282748,604	0,839
	803520,982	6282748,983	0,814
	803523,272	6282745,841	0,632
	803522,787	6282745,498	0,68
GAL3-5_T5T	803525,263	6282742,877	0,607
	803524,74	6282742,519	0,578
	803531,089	6282734,421	0,49
GAL3-5_T6N	803531,528	6282734,862	0,532
	803532,001	6282733,477	0,523
	803532,489	6282733,837	0,612
	803536,4	6282727,693	0,623
GAL3-5_T6T	803535,902	6282727,356	0,596
	803540,032	6282723,651	0,692
	803539,432	6282723,36	0,676
	803540,832	6282720,88	0,537
GAL3-5_T7N	803541,423	6282721,146	0,529
	803536,584	6282753,057	0,839
	803536,049	6282752,726	0,837
	803534,574	6282754,066	0,843
GAL3-5_T7T	803535,028	6282754,439	0,831
	803545,019	6282742,102	0,517
	803545,547	6282742,405	0,518
	803539,484	6282750,142	0,527
GAL3-5_T8N	803538,967	6282749,79	0,574
	803551,325	6282732,745	0,534
	803551,821	6282733,078	0,49
	803545,971	6282741,037	0,6
GAL3-5_T8T	803545,468	6282740,667	0,57
	803555,165	6282726,977	0,515
	803554,593	6282726,779	0,49
	803553,534	6282729,369	0,626
GAL3-5_T9N	803554,08	6282729,675	0,613
	803546,631	6282763,04	0,857
	803547,153	6282763,356	0,903
	803548,358	6282761,398	0,78
GAL3-5_T9T	803547,842	6282761,053	0,781
	803550,349	6282759,144	0,645
	803549,851	6282758,767	0,663
	803555,354	6282750,367	0,592
GAL3-5_T10N	803555,751	6282750,73	0,607
	803559,271	6282744,85	0,511
	803559,794	6282745,197	0,531
	803564,43	6282738,028	0,602
GAL3-5_T10T	803563,876	6282737,702	0,683
	803565,633	6282734,518	0,671
	803566,157	6282734,805	0,586
	803567,546	6282731,711	0,503
	803567,012	6282731,448	0,55

ANNEXE 6
PROGRAMME ANALYTIQUE DES SOLS – CAMPAGNE DE NOVEMBRE 2019
ET SEPTEMBRE 2020

ANNEXE 7

BORDEREAUX ANALYTIQUES DES SOLS – LABORATOIRE SYNLAB

Rapport d'analyse

RAMBOLL FRANCE
Vincent DAMART
Immeuble Le Cézanne
155 rue de Broglie
F-13100 AIX-EN-PROVENCE

Page 1 sur 25

Votre nom de Projet : FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Votre référence de Projet : FRTOTMS020
Référence du rapport SYNLAB : 13154549, version: 1.

Rotterdam, 07-12-2019

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet FRTOTMS020. Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande.

Ce rapport est constitué de 25 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_S0(0-1.5)_201119
002	Sol	GAL3-5_S1(0-0.3)_211119
003	Sol	GAL3-5_S1(0.3-1)_211119
004	Sol	GAL3-5_S2(0-0.6)_211119
005	Sol	GAL3-5_S2(0.6-1)_211119

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
matière sèche	% massique	Q	87.7	78.8	73.8	79.0	70.2
COT	mg/kg MS	Q					17000
pH (KCl)	-	Q					9.6
température pour mes. pH	°C						20.5
<i>METAUX</i>							
arsenic	mg/kg MS	Q	10	20	52	16	15
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	0.60	0.25	0.25
chrome	mg/kg MS	Q	60	39	30	38	42
cuivre	mg/kg MS	Q	40	21	110	69	42
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	0.36	0.68	0.07
plomb	mg/kg MS	Q	14	27	120	76	54
nickel	mg/kg MS	Q	36	32	32	30	34
zinc	mg/kg MS	Q	33	65	300	100	130
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.26	0.02	
benzène	mg/kg MS	Q					<0.05
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.29	0.04	
toluène	mg/kg MS	Q					0.08
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.02	<0.02	
éthylbenzène	mg/kg MS	Q					0.07
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.04	<0.02	
orthoxyène	mg/kg MS	Q					<0.05
para- et métaxylène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	0.12	0.04	
para- et métaxylène	mg/kg MS	Q					0.14
xylènes	mg/kg MS	Q	<0.04	<0.04	0.16	0.04	
xylènes	mg/kg MS	Q					0.14
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10	<0.10	0.73	0.10	
BTEX totaux	mg/kg MS	Q					0.29
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>							
naphthalène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.04	0.57	<0.01	
naphthalène	mg/kg MS	Q					0.37
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.08 ¹⁾	<0.01	
acénaphthylène	mg/kg MS	Q					0.02
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.08 ¹⁾	<0.01	
acénaphthène	mg/kg MS	Q					<0.02
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.08 ¹⁾	<0.01	
fluorène	mg/kg MS	Q					0.08

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_S0(0-1.5)_201119
002	Sol	GAL3-5_S1(0-0.3)_201119
003	Sol	GAL3-5_S1(0.3-1)_201119
004	Sol	GAL3-5_S2(0-0.6)_201119
005	Sol	GAL3-5_S2(0.6-1)_201119

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.10	4.0	<0.01	
phénanthrène	mg/kg MS	Q					0.27
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.02	0.70	<0.01	
anthracène	mg/kg MS	Q					0.06
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.01	0.22	11	<0.01	
fluoranthène	mg/kg MS	Q					0.16
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.21	10	<0.01	
pyrène	mg/kg MS	Q					0.19
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.16	9.3	<0.01	
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q					0.11
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.15	10	<0.01	
chrysène	mg/kg MS	Q					0.08
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.21	12	<0.01	
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q					0.15
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.11	6.0	<0.01	
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q					0.07
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.17	10	<0.01	
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q					0.12
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.07	3.3	<0.01	
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q					0.03
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.22	9.7	<0.01	
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q					0.11
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.20	9.8	<0.01	
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q					0.09
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q					1.4
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.16	1.9	97	<0.16	
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q					1.9

POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)

PCB 28	µg/kg MS	Q					<1
PCB 52	µg/kg MS	Q					<1
PCB 101	µg/kg MS	Q					<1
PCB 118	µg/kg MS	Q					<1
PCB 138	µg/kg MS	Q					<1
PCB 153	µg/kg MS	Q					<1
PCB 180	µg/kg MS	Q					<1
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q					<7.0

HYDROCARBURES TOTAUX

Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	
fraction C10-C12	mg/kg MS						49 ³⁾
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10	14	<10	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_S0(0-1.5)_201119
002	Sol	GAL3-5_S1(0-0.3)_211119
003	Sol	GAL3-5_S1(0.3-1)_211119
004	Sol	GAL3-5_S2(0-0.6)_211119
005	Sol	GAL3-5_S2(0.6-1)_211119

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
fraction C12-C16	mg/kg MS						310
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	59	<15	
fraction C16-C21	mg/kg MS						260
fraction C21-C40	mg/kg MS						660 ²⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q					1300
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	0.21	<0.05	
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	0.89	0.88	<0.6	<0.6	
fraction C21-C35	mg/kg MS		<10	38	280	<10	
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	<15	35 ²⁾	<15	
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	64	390	<20	
LIXIVIATION							
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q					#
date de lancement							03-12-2019
L/S	ml/g	Q					10.01
pH final ap. lix.	-	Q					9.34
température pour mes. pH	°C						17.5
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q					250
ELUAT COT							
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q					40
ELUAT METAUX							
antimoine	mg/kg MS	Q					<0.039 ⁴⁾
arsenic	mg/kg MS	Q					0.11 ⁴⁾
baryum	mg/kg MS	Q					0.33 ⁴⁾
cadmium	mg/kg MS	Q					<0.004 ⁴⁾
chrome	mg/kg MS	Q					<0.01 ⁴⁾
cuivre	mg/kg MS	Q					<0.05 ⁴⁾
mercure	mg/kg MS	Q					<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q					<0.1 ⁴⁾
molybdène	mg/kg MS	Q					0.11 ⁴⁾
nickel	mg/kg MS	Q					<0.1 ⁴⁾
sélénium	mg/kg MS	Q					<0.039 ⁴⁾
zinc	mg/kg MS	Q					<0.2 ⁴⁾

ELUAT COMPOSES INORGANIQUES

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_S0(0-1.5)_201119
002	Sol	GAL3-5_S1(0-0.3)_211119
003	Sol	GAL3-5_S1(0.3-1)_211119
004	Sol	GAL3-5_S2(0-0.6)_211119
005	Sol	GAL3-5_S2(0.6-1)_211119

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
fraction soluble	mg/kg MS	Q					1460
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q					<0.1
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q					16
chlorures	mg/kg MS	Q					38
sulfate	mg/kg MS	Q					759

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 3 Présence de composants inférieurs à C10, cela n influence pas le résultat rapporté
- 4 Analysés par ICP-MS, conforme NEN-EN-ISO 17294-2, au lieu d ICP-AES

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119
007	Sol	GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119
008	Sol	GAL3-5_S3(0-1)_211119
009	Sol	GAL3-5_S4(0-3)_211119
010	Sol	GAL3-5_S5(0-0.4)_201119

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

matière sèche % massique Q 77.5 63.1 80.7 93.9 80.8

COT mg/kg MS Q 22000

pH (KCl) - Q 7.8

température pour mes. pH °C 20.8

METAUX

arsenic	mg/kg MS	Q	21	20	14	18	6.5
cadmium	mg/kg MS	Q	0.29	0.37	<0.2	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	33	41	63	42	44
cuivre	mg/kg MS	Q	61	62	140	18	19
mercure	mg/kg MS	Q	0.13	0.14	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	84	87	54	22	41
nickel	mg/kg MS	Q	29	30	44	28	47
zinc	mg/kg MS	Q	170	140	70	34	58

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q	0.04		0.10	<0.02	<0.02
benzène	mg/kg MS	Q		<0.05			
toluène	mg/kg MS	Q	0.07		0.16	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q		<0.05			
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02		0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q		0.07			
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02		0.03	<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q		<0.05			
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	0.07		0.14	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q		0.09			
xylènes	mg/kg MS	Q	0.07		0.17	<0.04	<0.04
xylènes	mg/kg MS	Q		<0.10			
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	0.18		0.45	<0.10	<0.10
BTEX totaux	mg/kg MS	Q		<0.25			

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	0.37		0.05	<0.01	0.02
naphtalène	mg/kg MS	Q		0.86			
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	0.10		<0.04 ¹⁾	<0.01	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q		0.14 ⁵⁾			
acénaphthène	mg/kg MS	Q	0.10		<0.04 ¹⁾	<0.01	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q		0.44			
fluorène	mg/kg MS	Q	0.14		<0.04 ¹⁾	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q		0.57 ⁵⁾			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119
007	Sol	GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119
008	Sol	GAL3-5_S3(0-1)_211119
009	Sol	GAL3-5_S4(0-3)_211119
010	Sol	GAL3-5_S5(0-0.4)_201119

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
phénanthrène	mg/kg MS	Q	1.7		0.12	<0.01	0.02
phénanthrène	mg/kg MS	Q		1.8			
anthracène	mg/kg MS	Q	0.33		<0.04 ¹⁾	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q		0.23			
fluoranthène	mg/kg MS	Q	2.4		0.20	<0.01	0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q		0.16			
pyrène	mg/kg MS	Q	2.0		0.17	<0.01	0.02
pyrène	mg/kg MS	Q		0.36			
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	1.2		0.13	<0.01	0.01 ⁵⁾
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q		0.11			
chrysène	mg/kg MS	Q	1.2		0.14	<0.01	0.01
chrysène	mg/kg MS	Q		0.18			
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	1.1		0.15	<0.01	0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q		0.14			
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.56		0.08	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q		0.06			
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	1.2		0.14	<0.01	0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q		0.11			
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.36		<0.04 ¹⁾	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q		<0.02			
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	1.1		0.18	<0.01	0.02
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q		0.10 ⁵⁾			
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.97		0.12	<0.01	0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q		0.04			
Somme des HAP (10) VROM	mg/kg MS	Q		3.7			
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	15		1.5	<0.16	<0.16
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q		5.3			

POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)

PCB 28	µg/kg MS	Q		<1.7 ¹⁾			
PCB 52	µg/kg MS	Q		<1.9 ¹⁾			
PCB 101	µg/kg MS	Q		<1.6 ¹⁾			
PCB 118	µg/kg MS	Q		<1.8 ¹⁾			
PCB 138	µg/kg MS	Q		<1.7 ¹⁾			
PCB 153	µg/kg MS	Q		<1.2 ¹⁾			
PCB 180	µg/kg MS	Q		<1.7 ¹⁾			
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q		<12			

HYDROCARBURES TOTAUX

Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10		<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5		<5	<5	<5
fraction C10-C12	mg/kg MS			500 ³⁾			
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10		<10	<10	<10

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119
007	Sol	GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119
008	Sol	GAL3-5_S3(0-1)_211119
009	Sol	GAL3-5_S4(0-3)_211119
010	Sol	GAL3-5_S5(0-0.4)_201119

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
fraction C12-C16	mg/kg MS			2300			
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15		<15	<15	<15
fraction C16-C21	mg/kg MS			1600			
fraction C21-C40	mg/kg MS			3800 ²⁾			
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q		8200			
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4		<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	0.09		<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3		<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5		<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6		<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	0.67		<0.6	0.63	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		67		90	<10	57
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15		18 ²⁾	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	95		120	<20	81

LIXIVIATION

Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q		#			
date de lancement				03-12-2019			
L/S	ml/g	Q		10.02			
pH final ap. lix.	-	Q		8.35			
température pour mes. pH	°C			18.2			
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q		234			

ELUAT COT

COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q		56			
--------------------	----------	---	--	----	--	--	--

ELUAT METAUX

antimoine	mg/kg MS	Q		0.15 ⁴⁾			
arsenic	mg/kg MS	Q		<0.05 ⁴⁾			
baryum	mg/kg MS	Q		2.2 ⁴⁾			
cadmium	mg/kg MS	Q		<0.004 ⁴⁾			
chrome	mg/kg MS	Q		<0.01 ⁴⁾			
cuivre	mg/kg MS	Q		<0.05 ⁴⁾			
mercure	mg/kg MS	Q		<0.0005 ⁴⁾			
plomb	mg/kg MS	Q		<0.1 ⁴⁾			
molybdène	mg/kg MS	Q		0.33 ⁴⁾			
nickel	mg/kg MS	Q		<0.1 ⁴⁾			
sélénium	mg/kg MS	Q		<0.039 ⁴⁾			
zinc	mg/kg MS	Q		<0.2 ⁴⁾			

ELUAT COMPOSES INORGANIQUES

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119
007	Sol	GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119
008	Sol	GAL3-5_S3(0-1)_211119
009	Sol	GAL3-5_S4(0-3)_211119
010	Sol	GAL3-5_S5(0-0.4)_201119

Analyse	Unité	Q	006	007	008	009	010
fraction soluble	mg/kg MS	Q		1580			
<i>ELUAT PHENOLS</i>							
Indice phénol	mg/kg MS	Q		<0.1			
<i>ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
fluorures	mg/kg MS	Q		8.4			
chlorures	mg/kg MS	Q		25			
sulfate	mg/kg MS	Q		438			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 3 Présence de composants inférieurs à C10, cela n influence pas le résultat rapporté
- 4 Analysés par ICP-MS, conforme NEN-EN-ISO 17294-2, au lieu d ICP-AES
- 5 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
011	Sol	GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119
012	Sol	GAL3-5_S6(0-1.5)_201119
013	Sol	GAL3-5_S8(0-0.7)_211119
014	Sol	GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119

Analyse	Unité	Q	011	012	013	014
matière sèche	% massique Q		78.6	82.0	78.6	73.4
METAUX						
arsenic	mg/kg MS Q		11	11	11	25
cadmium	mg/kg MS Q		<0.2	<0.2	<0.2	0.38
chrome	mg/kg MS Q		34	32	35	46
cuivre	mg/kg MS Q		13	11	23	39
mercure	mg/kg MS Q		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS Q		22	15	21	37
nickel	mg/kg MS Q		25	24	27	50
zinc	mg/kg MS Q		38	27	41	130
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS						
benzène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS Q		<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
xyènes	mg/kg MS Q		<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES						
naphtalène	mg/kg MS Q		0.02	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphylène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	0.02	<0.01
pyrène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	0.01 ⁵⁾	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS Q		0.02 ⁵⁾	<0.01	<0.01	<0.01
chrysène	mg/kg MS Q		0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)péryène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS Q		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS Q		<0.16	<0.16	<0.16	<0.16
HYDROCARBURES TOTAUX						
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS Q		<10	<10	<10	<10

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Matrice	Réf. échantillon
011	Sol	GAL3-5_S5(0.4-0.9)_201119
012	Sol	GAL3-5_S6(0-1.5)_201119
013	Sol	GAL3-5_S8(0-0.7)_211119
014	Sol	GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119

Analyse	Unité	Q	011	012	013	014
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	0.64	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		<10	<10	<10	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	<20	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Commentaire

5 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Analyse	Matrice	Référence normative
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179). Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NF-EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
benzène	Sol	Conforme à NF EN ISO 22155 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxyène	Sol	Idem
para- et métaxyène	Sol	Idem
xyènes	Sol	Idem
BTEX totaux	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Conforme à XP CEN/TS 16181 et conforme à NF ISO 18287 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF-EN 16179)
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sol	Conforme à NF-ISO 18287 et XP CEN/TS 16181 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
Hydrocarbures Volatils C5-C10	Sol	Méthode conforme à NF EN ISO 16558-1 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF EN 16179)
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF EN 16179)

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Analyse	Matrice	Référence normative
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction aromat. >C6-C7	Sol	Méthode conforme à NF EN ISO 16558-1 (prétraitement de l'échantillon conforme à NF EN 16179)
fraction aromat. >C7-C8	Sol	Idem
fraction aromat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction aliphat. >C5-C6	Sol	Idem
fraction aliphat. >C6-C8	Sol	Idem
fraction aliphat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil) (prétraitement de l'échantillon conforme à NF EN 16179)
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
COT	Sol	Conforme à NEN-EN 13137
pH (KCl)	Sol	Conforme à NEN-ISO 10390 et conforme à NEN-EN 15933
benzène	Sol	conforme à NF EN ISO 22155
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxyène	Sol	Idem
para- et métaxyène	Sol	Idem
xylènes	Sol	Méthode interne, headspace GCMS
naphtalène	Sol	Méthode interne, extraction acétone-hexane, analyse par GC-MS
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Sol	Idem
PCB 28	Sol	Méthode interne, extraction acétone/hexane, analyse GCMS
PCB 52	Sol	Idem
PCB 101	Sol	Idem
PCB 118	Sol	Idem
PCB 138	Sol	Idem
PCB 153	Sol	Idem
PCB 180	Sol	Idem
PCB totaux (7)	Sol	Idem

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Analyse	Matrice	Référence normative
fraction C10-C12	Sol	Méthode interne (extraction acétone hexane, purification, analyse par GC-FID)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Conforme à NEN-EN-ISO 16703
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2	Sol Eluat	Conforme à NF-EN 12457-2
pH final ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10523
conductivité (25°C) ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-ISO 7888 et conforme à EN 27888
COD, COT sur éluat	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 1484
antimoine	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
arsenic	Sol Eluat	Idem
baryum	Sol Eluat	Idem
cadmium	Sol Eluat	Idem
chrome	Sol Eluat	Idem
cuivre	Sol Eluat	Idem
mercure	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17852
plomb	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
molybdène	Sol Eluat	Idem
nickel	Sol Eluat	Idem
sélénium	Sol Eluat	Idem
zinc	Sol Eluat	Idem
fraction soluble	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 15216
Indice phénol	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 14402
fluorures	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10304-1
chlorures	Sol Eluat	Idem
sulfate	Sol Eluat	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7870308	26-11-2019	20-11-2019	ALC201
001	V7870331	26-11-2019	20-11-2019	ALC201
002	V7871311	26-11-2019	21-11-2019	ALC201
002	V7871283	26-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	V7871324	26-11-2019	21-11-2019	ALC201
003	V7871306	26-11-2019	21-11-2019	ALC201
004	V7870448	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
004	V7870454	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	V7870464	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
005	V7870447	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	V7870446	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
006	V7870465	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
007	V7870450	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
007	V7870471	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
008	V7870439	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
008	V7870455	27-11-2019	21-11-2019	ALC201

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
009	V7870451	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
009	V7870466	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
010	V7870327	28-11-2019	20-11-2019	ALC201
010	V7870330	28-11-2019	20-11-2019	ALC201
011	V7870429	28-11-2019	20-11-2019	ALC201
011	V7870317	28-11-2019	20-11-2019	ALC201
012	V7870325	28-11-2019	20-11-2019	ALC201
012	V7870311	26-11-2019	20-11-2019	ALC201
013	V7871316	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
013	V7871315	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
014	V7871273	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
014	V7870921	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
015	V7870043	26-11-2019	20-11-2019	ALC201
016	V7871322	26-11-2019	21-11-2019	ALC201
017	V7871319	26-11-2019	21-11-2019	ALC201
018	V7870437	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
019	V7870438	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
020	V7870452	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
021	V7870460	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
022	V7870378	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
023	V7870444	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
024	V7870307	28-11-2019	20-11-2019	ALC201
025	V7870442	26-11-2019	20-11-2019	ALC201
026	V7870326	26-11-2019	20-11-2019	ALC201
027	V7871318	27-11-2019	21-11-2019	ALC201
028	V7871225	27-11-2019	21-11-2019	ALC201

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
015	Sol	GAL3-5_S0(0-1.5)_211119_D
016	Sol	GAL3-5_S1(0-0.3)_211119_D
017	Sol	GAL3-5_S1(0.3-1)_211119_D
018	Sol	GAL3-5_S2(0-0.6)_211119_D
019	Sol	GAL3-5_S2(0.6-1)_211119_D
020	Sol	GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119_D
021	Sol	GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119_D
022	Sol	GAL3-5_S3(0-1)_211119_D
023	Sol	GAL3-5_S4(0-3)_211119_D
024	Sol	GAL3-5_S5(0-0.4)_211119_D
025	Sol	GAL3-5_S5(0.4-0.9)_211119_D
026	Sol	GAL3-5_S6(0-1.5)_211119_D
027	Sol	GAL3-5_S8(0-0.7)_211119_D
028	Sol	GAL3-5_S8(0.7-1.5)_211119_D

Paraphe :



Projet FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

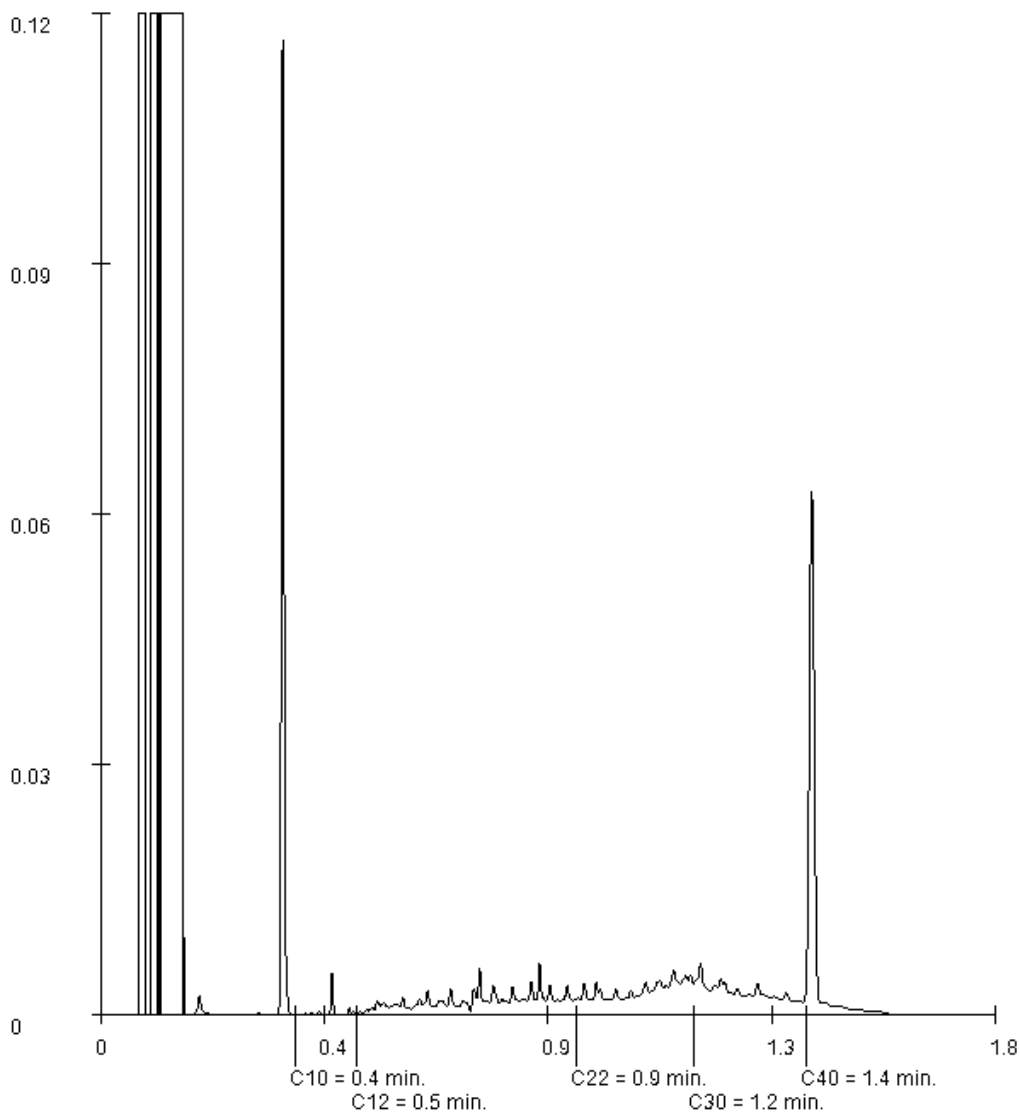
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons GAL3-5_S1(0-0.3)_211119

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 FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

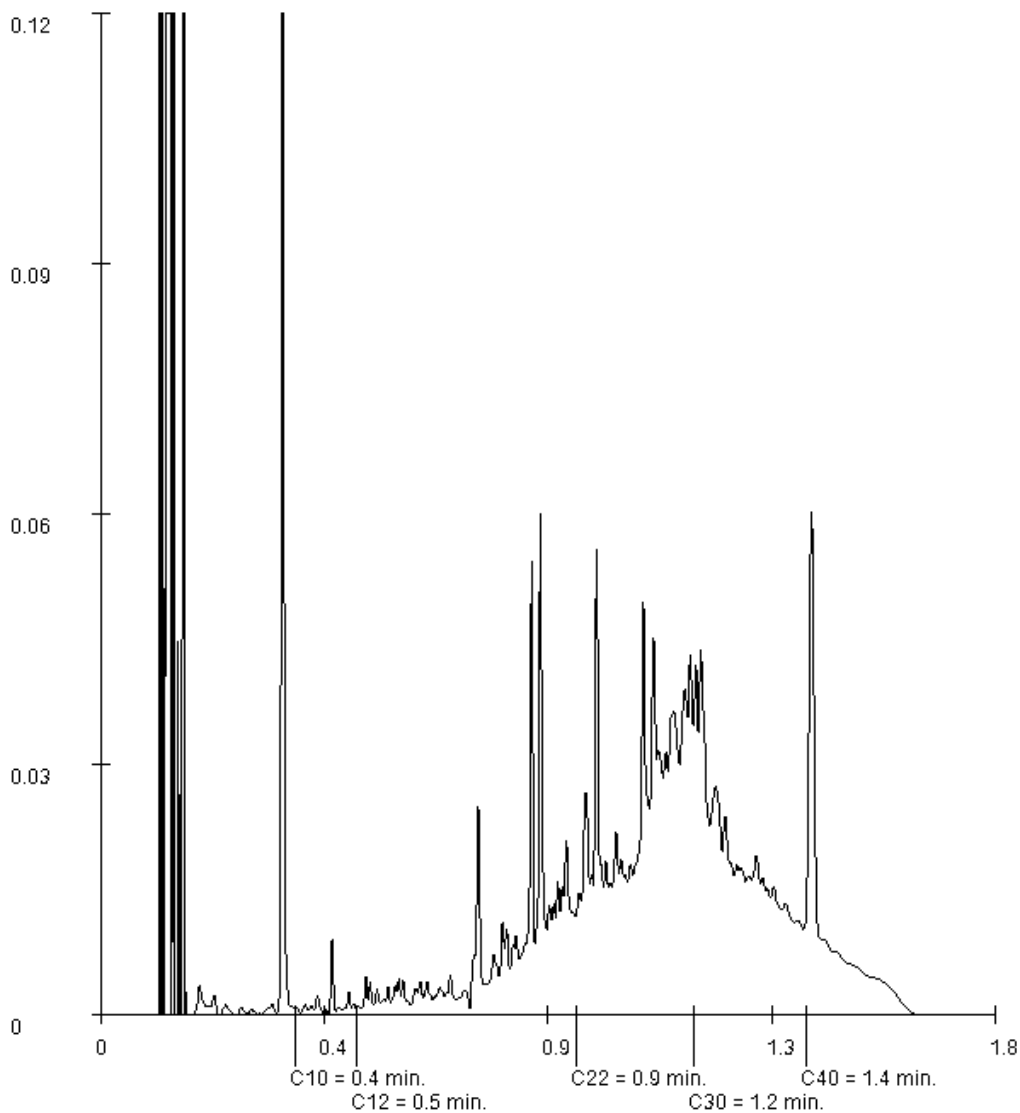
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 003
Information relative aux échantillons GAL3-5_S1(0.3-1)_211119

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 FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

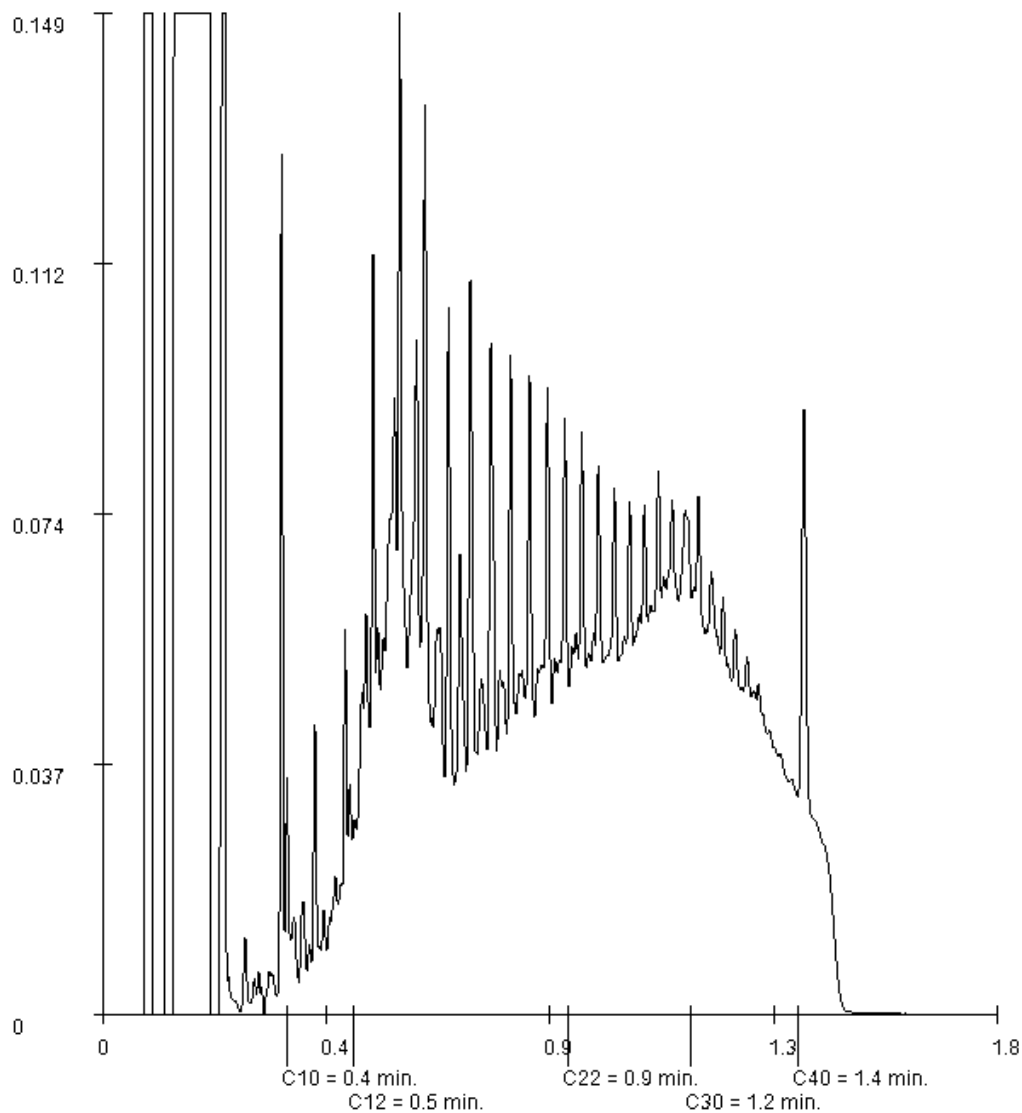
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 005
Information relative aux échantillons GAL3-5_S2(0.6-1)_211119

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 FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

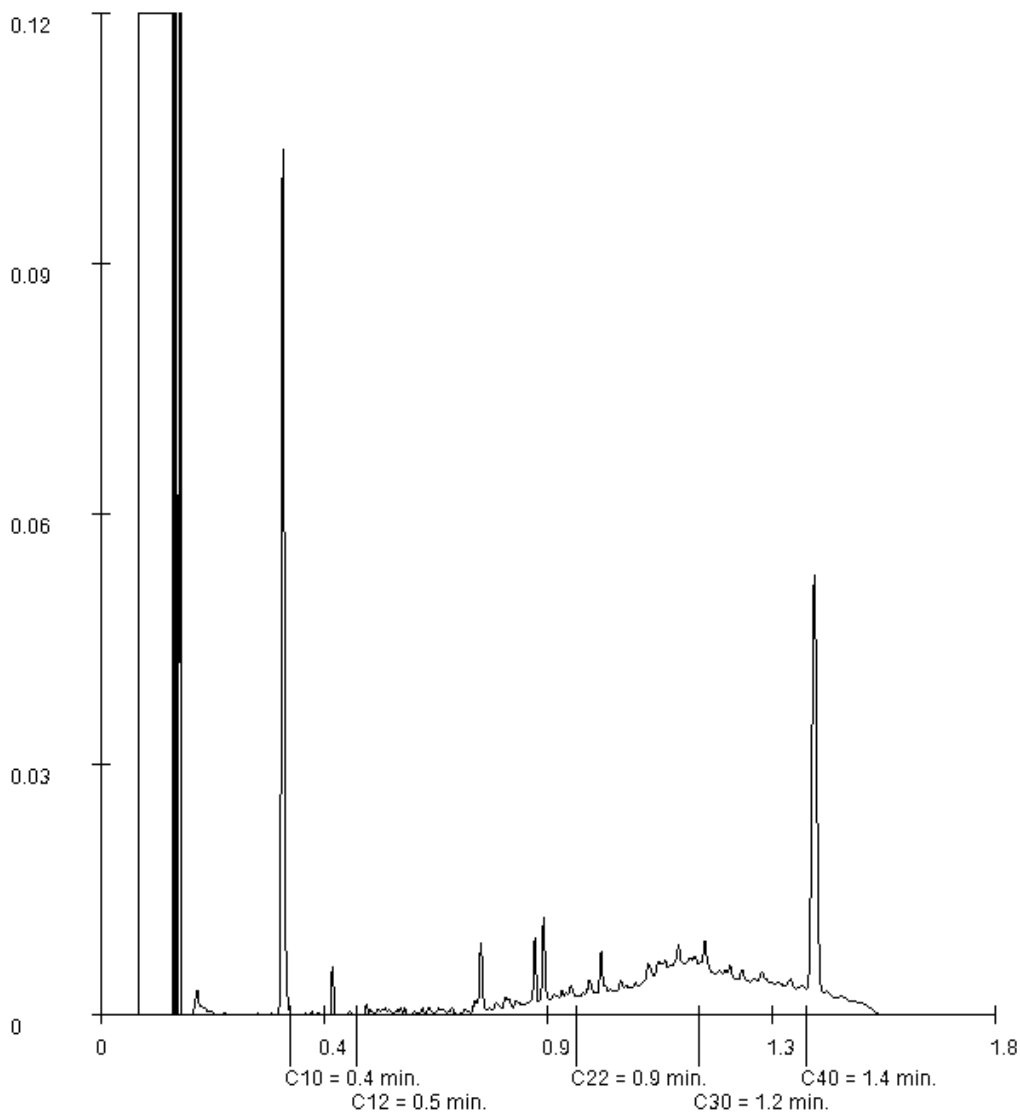
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 006
Information relative aux échantillons GAL3-5_S2bis(0-1.1)_211119

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 FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

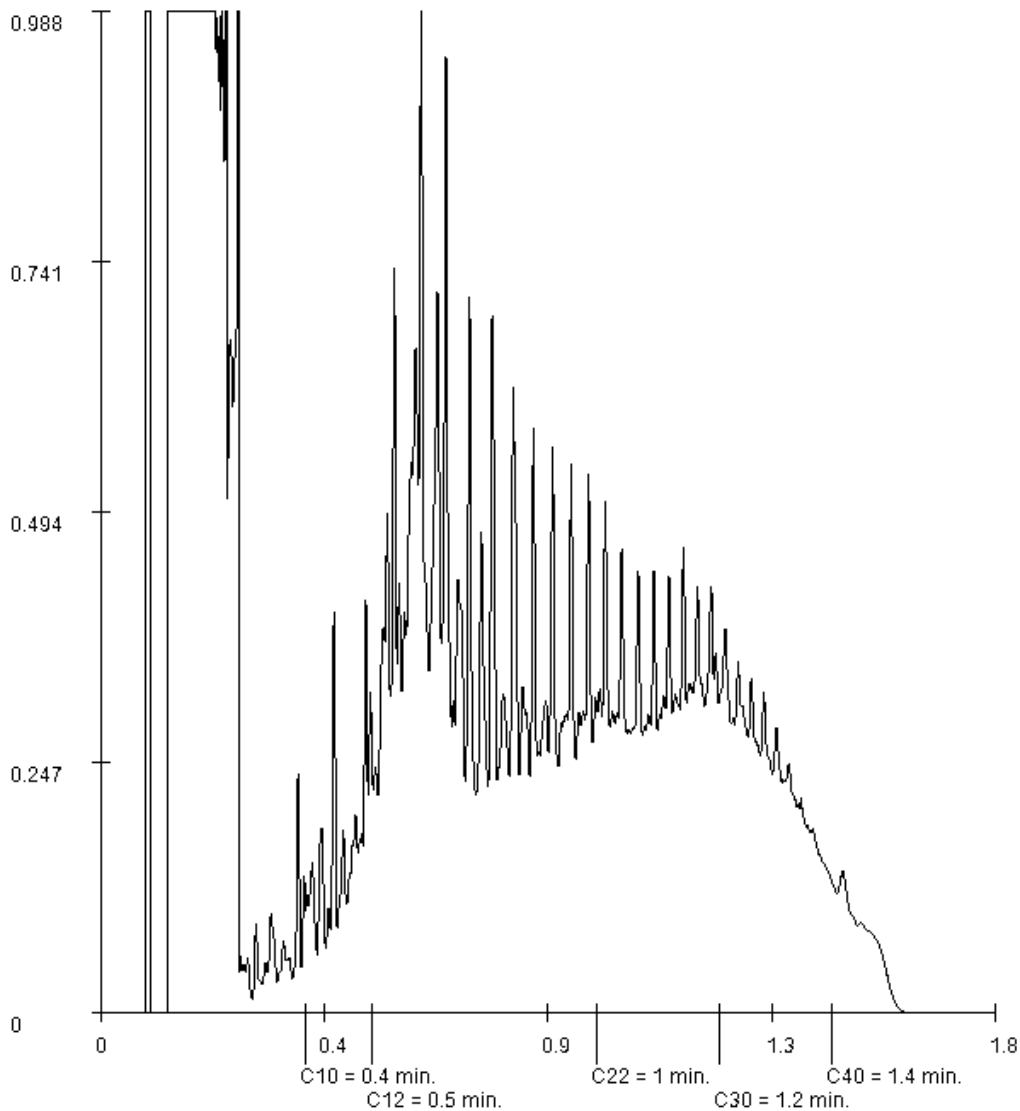
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 007
Information relative aux échantillons GAL3-5_S2bis(1.1-1.3)_211119

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 FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

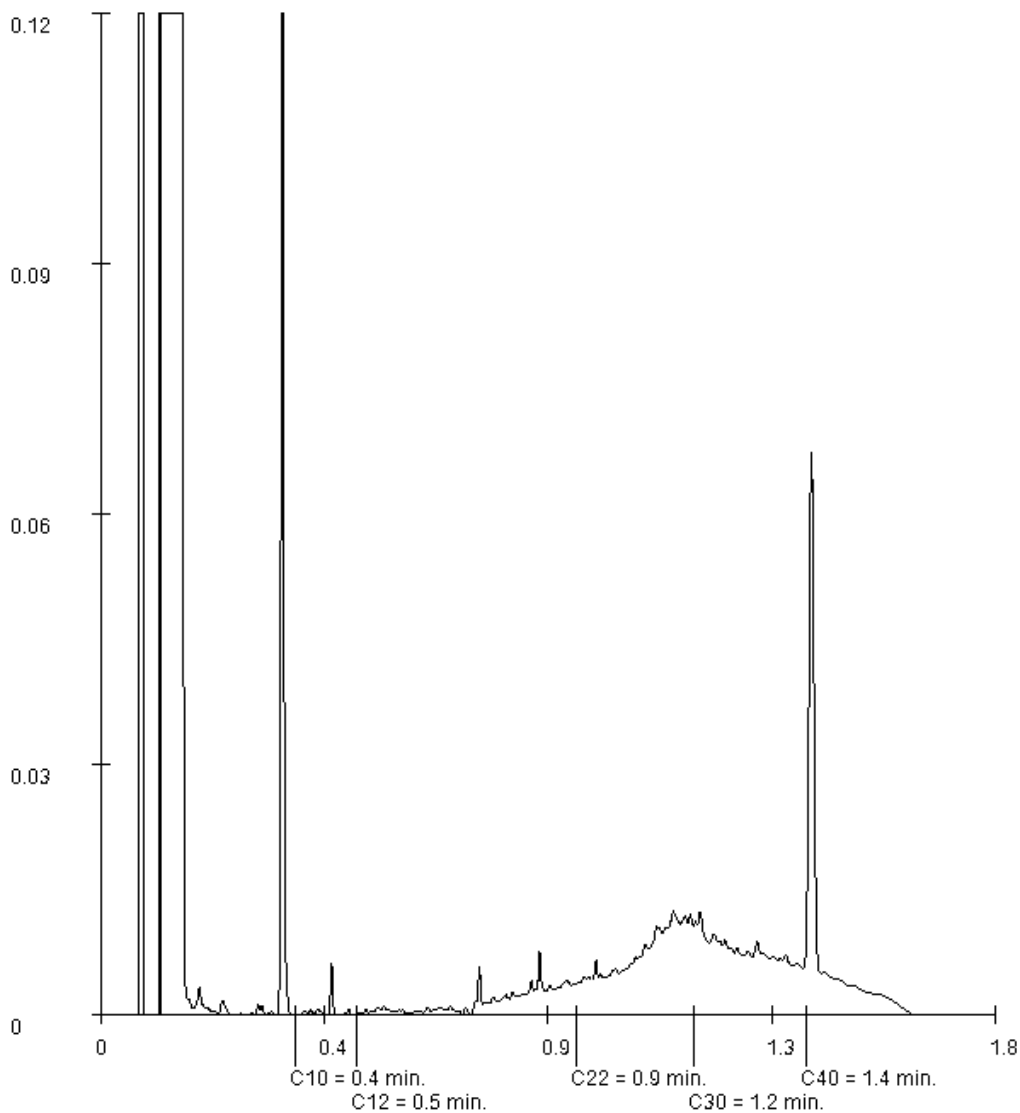
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 008
Information relative aux échantillons GAL3-5_S3(0-1)_211119

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 FRTOTMS020 Sol_nov2019 GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020
Réf. du rapport 13154549 - 1

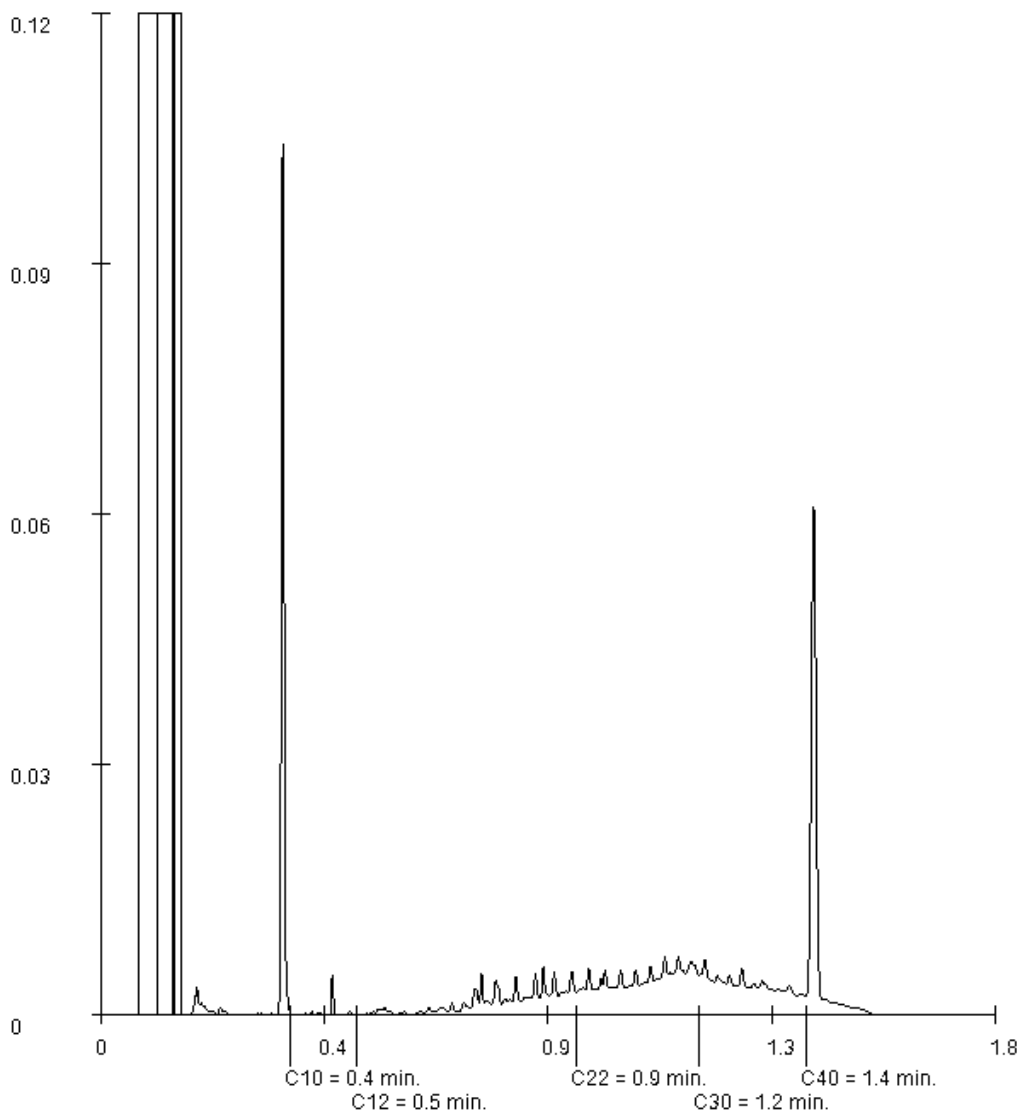
Date de commande 27-11-2019
Date de début 28-11-2019
Rapport du 07-12-2019

Référence de l'échantillon: 010
Information relative aux échantillons GAL3-5_S5(0-0.4)_201119

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 :

Rapport d'analyse

RAMBOLL FRANCE
Vincent DAMART
Immeuble Le Cézanne
155 rue de Broglie
F-13100 AIX-EN-PROVENCE

Page 1 sur 44

Votre nom de Projet : FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Votre référence de Projet : FRTOTMS020-P2
Référence du rapport SYNLAB : 13323822, version: 1.

Rotterdam, 06-10-2020

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet FRTOTMS020-P2. Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats rapportés se réfèrent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus à SYNLAB. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SYNLAB n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 44 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915
002	Sol	GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915
003	Sol	GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915
004	Sol	GAL3-5_T1N(0.9-1.2)_200921
006	Sol	GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	006
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	86.3	77.2	82.9	81.8	68.5
METAUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	6.8	14	16	10	15
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.24
chrome	mg/kg MS	Q	28	37	37	33	35
cuivre	mg/kg MS	Q	6.0	20	12	15	38
mercure	mg/kg MS	Q	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	0.08
plomb	mg/kg MS	Q	12	25	16	21	50
nickel	mg/kg MS	Q	10	32	32	25	29
zinc	mg/kg MS	Q	15	53	27	46	96
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	0.04	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	0.03
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	0.04	0.02	<0.02	<0.02	0.05
xyènes	mg/kg MS	Q	0.04	<0.04	<0.04	<0.04	0.05
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	0.14	<0.10	<0.10	<0.10	0.13
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	0.06	0.88	<0.01	0.01	0.15 ²⁾
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.04 ¹⁾	<0.07 ¹⁾	<0.01	<0.01	0.06 ²⁾
acénaphène	mg/kg MS	Q	<0.04 ¹⁾	0.12	<0.01	<0.01	0.14 ²⁾
fluorène	mg/kg MS	Q	0.04 ²⁾	0.10	<0.01	<0.01	0.21 ²⁾
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.39	0.21	<0.01	0.04	0.50 ²⁾
anthracène	mg/kg MS	Q	0.12 ²⁾	<0.07 ¹⁾	<0.01	<0.01	0.15 ²⁾
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.87	0.11	<0.01	0.07	0.14
pyrène	mg/kg MS	Q	0.93	0.09	<0.01	0.06	0.28
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.56	<0.07 ¹⁾	<0.01	0.04	0.12
chrysène	mg/kg MS	Q	0.52	<0.07 ¹⁾	<0.01	0.04	0.13
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.60	<0.07 ¹⁾	<0.01	0.04	0.13
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.30	<0.07 ¹⁾	<0.01	0.02	0.07
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.60	<0.07 ¹⁾	<0.01	0.04	0.12
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.12	<0.07 ¹⁾	<0.01	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.49	0.19 ²⁾	<0.01	0.04	0.13
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.47	<0.07 ¹⁾	<0.01	0.03	0.08
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	6.1	1.7	<0.16	0.47	2.5

HYDROCARBURES TOTAUX

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915
002	Sol	GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915
003	Sol	GAL3-5_MW1(1.5-1.8)_200915
004	Sol	GAL3-5_T1N(0.9-1.2)_200921
006	Sol	GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	006
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	21
fraction C10-C12	mg/kg MS		58	<5	<5	<5	100
fraction C12-C16	mg/kg MS		340	41	<10	<10	670
fraction C16-C21	mg/kg MS		200	120	<15	<15	540
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	4.7
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6	3.4
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	<0.6	0.61	<0.6	13
fraction C21-C35	mg/kg MS		310	430	<10	<10	1000
fraction C35-C40	mg/kg MS		45 ³⁾	67 ³⁾	<15	<15	120 ³⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	960	650	<20	<20	2400

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
007	Sol	GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921
008	Sol	GAL3-5_T2E(1-1.5)_200918
010	Sol	GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918
012	Sol	GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921
013	Sol	GAL3-5_T3S(0.8-1.1)_200921

Analyse	Unité	Q	007	008	010	012	013
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	53.0	75.0	75.7	69.7	72.2
METAUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	14	22	9.6	24	23
cadmium	mg/kg MS	Q	0.39	0.22	<0.2	0.23	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	37	54	34	34	39
cuivre	mg/kg MS	Q	66	26	16	30	20
mercure	mg/kg MS	Q	0.19	<0.05	0.30	0.11	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	99	27	24	34	24
nickel	mg/kg MS	Q	26	44	24	29	34
zinc	mg/kg MS	Q	150	85	41	77	75
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	0.07	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	6.1	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	5.7	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q	7.0	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	15	<0.02	<0.02	0.04	<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q	22	<0.04	<0.04	0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	34	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	24	<0.01	0.02	0.06 ²⁾	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	0.39 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphène	mg/kg MS	Q	0.64 ²⁾	<0.01	0.01	0.02	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	0.80 ²⁾	<0.01	<0.01	0.02 ²⁾	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	3.7	<0.01	0.03 ²⁾	0.13	0.03
anthracène	mg/kg MS	Q	0.56 ²⁾	<0.01	0.01	0.04 ²⁾	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.12 ²⁾	<0.01	0.06	0.23	0.06
pyrène	mg/kg MS	Q	0.57 ²⁾	<0.01	0.06	0.23	0.05 ²⁾
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.09	<0.01	0.04	0.16	0.04
chrysène	mg/kg MS	Q	0.25	<0.01	0.03	0.13	0.03 ²⁾
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.06 ¹⁾	<0.01	0.04	0.17	0.03
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.06 ¹⁾	<0.01	0.02	0.09	0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.10	<0.01	0.04	0.18	0.03
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.06 ¹⁾	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.09	<0.01	0.04	0.19	0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.06 ¹⁾	<0.01	0.03	0.15	0.02
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	32	<0.16	0.43	1.8	0.33
HYDROCARBURES TOTAUX							

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
007	Sol	GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921
008	Sol	GAL3-5_T2E(1-1.5)_200918
010	Sol	GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918
012	Sol	GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921
013	Sol	GAL3-5_T3S(0.8-1.1)_200921

Analyse	Unité	Q	007	008	010	012	013
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	220	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		900	<5	<5	8	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		3200 ⁴⁾	<10	19	85	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		2300	<15	18	81	<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<4.0 ¹⁾	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	4.1	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	120	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<5.0 ¹⁾	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	43	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	52	<0.6	0.98	<0.6	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		4200	<10	48	190	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		460 ³⁾	<15	<15	26	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	11000	<20	93	390	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 4 Présence de composants inférieurs à C10, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
015	Sol	GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921
016	Sol	GAL3-5_T4O(1-1.2)_200921
018	Sol	GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917
020	Sol	GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916
022	Sol	GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916

Analyse	Unité	Q	015	016	018	020	022
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	74.1	76.4	79.5	77.3	77.5

METAUX

arsenic	mg/kg MS	Q	20	23	25	25	16
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	36	54	36	40	34
cuivre	mg/kg MS	Q	37	22	16	15	14
mercure	mg/kg MS	Q	0.07	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	45	31	19	19	18
nickel	mg/kg MS	Q	30	46	31	33	33
zinc	mg/kg MS	Q	96	88	46	50	54

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q	0.06	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	0.19	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	0.23	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q	0.22	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	0.48	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
xyènes	mg/kg MS	Q	0.70	<0.04	<0.04	<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	1.2	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	0.70	0.16	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	0.03 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphène	mg/kg MS	Q	0.07	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	0.10 ²⁾	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.29	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	0.07 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.21	0.02 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	0.25	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	0.13	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.07	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.14	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.11	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	2.7	0.29	<0.16	<0.16	<0.16

HYDROCARBURES TOTAUX

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
015	Sol	GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921
016	Sol	GAL3-5_T4O(1-1.2)_200921
018	Sol	GAL3-5_T5N(1.1-1.6)_200917
020	Sol	GAL3-5_T5S(0.9-1.5)_200916
022	Sol	GAL3-5_T6N(1-1.2)_200916

Analyse	Unité	Q	015	016	018	020	022
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	15	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		46	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		270	<10	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		200	<15	<15	<15	<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	0.14	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	5.2	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	3.1	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	6.5	<0.6	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		420	<10	<10	<10	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		56 ³⁾	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	990	<20	<20	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
025	Sol	GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916
026	Sol	GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917
027	Sol	GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917
029	Sol	GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916
032	Sol	GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916

Analyse	Unité	Q	025	026	027	029	032
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

broyage	-				Oui		
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	84.2	70.0	86.0	73.6	73.9

METAUX

arsenic	mg/kg MS	Q	8.6	10	13	15	12
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	0.23	<0.2	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	58	50	77	54	40
cuivre	mg/kg MS	Q	7.4	26	13	24	18
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	0.14	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	10	50	14	29	23
nickel	mg/kg MS	Q	16	49	25	48	35
zinc	mg/kg MS	Q	23	78	31	81	76

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.12	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.38	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	<0.02	2.9	<0.02	<0.02	<0.02
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.04	3.3	<0.04	<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10	3.5	<0.10	<0.10	<0.10

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.28 ²⁾	0.10 ²⁾	<0.01	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.50 ²⁾	0.03 ²⁾	<0.01	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.3 ²⁾	0.11	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	2.9 ²⁾	0.10	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.01	8.0 ²⁾	0.30	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	2.1 ²⁾	0.07 ²⁾	<0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	<0.08 ⁵⁾¹⁾	0.10 ²⁾	<0.01	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	1.3 ⁵⁾	0.12	<0.01	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.01 ²⁾	0.28	0.04	<0.01	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.75	0.05	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.28 ²⁾	0.03 ²⁾	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.14	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.46	0.03	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.08 ¹⁾	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.31	0.03	<0.01	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.08 ¹⁾	0.03	<0.01	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.16	22	1.2	<0.16	<0.16

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
025	Sol	GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916
026	Sol	GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917
027	Sol	GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917
029	Sol	GAL3-5_T7S(0.6-1)_200916
032	Sol	GAL3-5_T8N(1.1-1.6)_200916

Analyse	Unité	Q	025	026	027	029	032
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10	93	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	870	24	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	6100	130	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	11000	120	<15	<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	27	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	3.4	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	34	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	29	2.1	<0.6	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		11	20000	200	<10	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	2600 ³⁾	33	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	41000	510	<20	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté
- 5 Concentration indicative due à un haut taux de récupération des étalons internes

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
034	Sol	GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917
037	Sol	GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917
038	Sol	GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917
040	Sol	GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917
043	Sol	GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917

Analyse	Unité	Q	034	037	038	040	043
broyage	-				Oui		
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	78.6	72.2	85.9	75.1	71.6
METAUX							
arsenic	mg/kg MS	Q	12	12	8.5	10	22
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	40	39	66	24	46
cuivre	mg/kg MS	Q	16	17	11	14	25
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	22	25	13	17	26
nickel	mg/kg MS	Q	34	33	25	21	48
zinc	mg/kg MS	Q	58	50	25	47	110
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.06	<0.02	<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	<0.02	0.20	<0.02	<0.02	<0.02
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.04	0.26	<0.04	<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10	0.26	<0.10	<0.10	<0.10
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.43 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.64 ²⁾	<0.01	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	2.0	0.02	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	1.8	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	0.03	<0.01	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.62 ²⁾	0.02	<0.01	0.01 ²⁾
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.21	0.01 ²⁾	<0.01	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.28 ²⁾	0.01	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.18	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.16 ¹⁾	<0.01	<0.01	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.16	6.1	<0.16	<0.16	<0.16

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
034	Sol	GAL3-5_T8S(1.1-1.3)_200917
037	Sol	GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917
038	Sol	GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917
040	Sol	GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917
043	Sol	GAL3-5_T10N(1.6-1.8)_200917

Analyse	Unité	Q	034	037	038	040	043
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10	19	<10	<10	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	100	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10	810	<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15	1500	<15	18	<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3	5.1	<0.3	<0.3	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6	3.8	<0.6	<0.6	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6	10	<0.6	<0.6	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		<10	2200	10	40	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15	350 ³⁾	<15	<15	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20	5000	<20	71	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
046	Sol	GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917
048	Sol	GAL3-5_S10(0-1.2)_200918
049	Sol	GAL3-5_S11(0.3-0.8)_200918
050	Sol	GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918
051	Sol	GAL3-5_S12(0.4-1)_200918

Analyse	Unité	Q	046	048	049	050	051
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	76.0	79.5	76.1	81.0	84.2

METAUX

arsenic	mg/kg MS	Q	22
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	45
cuivre	mg/kg MS	Q	28
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	25
nickel	mg/kg MS	Q	41
zinc	mg/kg MS	Q	90

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	<0.02
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.34	<0.01	<0.01	0.01
acénaphtylène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acénaphtène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.15	<0.01	<0.01	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	0.02	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.01	0.23	0.02	<0.01	0.05
pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	0.21	0.02	<0.01	0.05
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.19	0.01 ²⁾	<0.01	0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.18	<0.01	<0.01	0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.32	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.16	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.31	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.10	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.36	0.01	<0.01	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.30	0.01	<0.01	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.16	2.9	<0.16	<0.16	0.18

HYDROCARBURES TOTAUX

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
046	Sol	GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917
048	Sol	GAL3-5_S10(0-1.2)_200918
049	Sol	GAL3-5_S11(0.3-0.8)_200918
050	Sol	GAL3-5_S11(1.3-1.5)_200918
051	Sol	GAL3-5_S12(0.4-1)_200918

Analyse	Unité	Q	046	048	049	050	051
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q	<10				
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5				
fraction C12-C16	mg/kg MS		11				
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15				
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4				
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05				
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3				
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5				
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6				
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6				
fraction C21-C35	mg/kg MS		38				
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15				
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	68				

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
052	Sol	GAL3-5_S12(1-1.3)_200918
053	Sol	GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918
054	Sol	GAL3-5_S13(0.5-1)_200918
056	Sol	GAL3-5_S14(0.3-1)_200918
058	Sol	GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200918

Analyse	Unité	Q	052	053	054	056	058
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----	-----

prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	75.8	90.7	78.2	71.0	76.4

METAUX

arsenic	mg/kg MS	Q				30	23
cadmium	mg/kg MS	Q				<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q				37	30
cuivre	mg/kg MS	Q				28	15
mercure	mg/kg MS	Q				<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q				34	18
nickel	mg/kg MS	Q				38	30
zinc	mg/kg MS	Q				60	67

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q				<0.02	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q				<0.02	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q				<0.02	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q				<0.02	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q				<0.02	<0.02
xylènes	mg/kg MS	Q				<0.04	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q				<0.10	<0.10

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.39	0.01	<0.04 ¹⁾	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.06 ¹⁾	<0.01	0.06	<0.01
acénaphthène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.06 ¹⁾	<0.01	0.33 ²⁾	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01	<0.06 ¹⁾	<0.01	0.25 ²⁾	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	<0.01	1.5	0.02	0.65 ²⁾	<0.01
anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	0.41	<0.01	0.22 ²⁾	<0.01
fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.7	0.05	0.06	<0.01
pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.9	0.05	0.40 ²⁾	<0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	3.7	0.05	<0.04 ¹⁾	<0.01
chrysène	mg/kg MS	Q	<0.01	3.0	0.04	0.08	<0.01
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.9	0.06	<0.04 ¹⁾	<0.01
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	<0.01	2.4	0.03	<0.04 ¹⁾	<0.01
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.9	0.06	0.05	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01	1.1	0.01	<0.04 ¹⁾	<0.01
benzo(ghi)peryène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.2	0.06	<0.04 ¹⁾	<0.01
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	<0.01	4.0	0.05	<0.04 ¹⁾	<0.01
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	<0.16	40	0.50	2.1	<0.16

HYDROCARBURES TOTAUX

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
052	Sol	GAL3-5_S12(1-1.3)_200918
053	Sol	GAL3-5_S13(0.1-0.5)_200918
054	Sol	GAL3-5_S13(0.5-1)_200918
056	Sol	GAL3-5_S14(0.3-1)_200918
058	Sol	GAL3-5_S15(1.6-2.2)_200918

Analyse	Unité	Q	052	053	054	056	058
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS	Q				48	<10
fraction C10-C12	mg/kg MS					200	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS					810	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS					890	<15
fraction arom. >C6-C7	mg/kg MS	Q				<0.4	<0.4
fraction arom. >C7-C8	mg/kg MS	Q				<0.05	<0.05
fraction arom. >C8-C10	mg/kg MS	Q				3.5	<0.3
fraction aliph. >C5-C6	mg/kg MS	Q				<0.5	<0.5
fraction aliph. >C6-C8	mg/kg MS	Q				11	<0.6
fraction aliph. >C8-C10	mg/kg MS	Q				33	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS					3900	<10
fraction C35-C40	mg/kg MS					880 ³⁾	<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q				6700	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Commentaire

- 1 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Présence de composants supérieurs à C40, cela n influence pas le résultat rapporté

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
059	Sol	GAL3-5_S15(2.2-2.4)_200918

Analyse	Unité	Q	059
---------	-------	---	-----

broyage - Oui

prétraitement de l'échantillon Q Oui
matière sèche % massique Q 86.3

METAUX

arsenic	mg/kg MS	Q	14
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	59
cuivre	mg/kg MS	Q	9.5
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	13
nickel	mg/kg MS	Q	20
zinc	mg/kg MS	Q	23

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q	<0.02
toluène	mg/kg MS	Q	<0.02
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	<0.02
orthoxyène	mg/kg MS	Q	<0.02
para- et métaxyène	mg/kg MS	Q	<0.02
xyènes	mg/kg MS	Q	<0.04
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	<0.10

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	<0.01
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	<0.01
acénaphène	mg/kg MS	Q	<0.01
fluorène	mg/kg MS	Q	<0.01
phénanthrène	mg/kg MS	Q	0.04
anthracène	mg/kg MS	Q	0.02
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.09
pyrène	mg/kg MS	Q	0.07
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.04
chrysène	mg/kg MS	Q	0.04
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.03
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.03
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	<0.01
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.02
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	0.41

HYDROCARBURES TOTAUX

Hydrocarbures Volatils C5-C10 mg/kg MS Q <10

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
059	Sol	GAL3-5_S15(2.2-2.4)_200918

Analyse	Unité	Q	059
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		<15
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS	Q	<0.4
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS	Q	<0.05
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.3
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS	Q	<0.5
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS	Q	<0.6
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS	Q	<0.6
fraction C21-C35	mg/kg MS		<10
fraction C35-C40	mg/kg MS		<15
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	<20

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Analyse	Matrice	Référence normative
prétraitement de l'échantillon	Sol	Sol: conforme à NF EN 16179). Sol (AS3000): conforme à AS3000 et conforme à NEN-EN 16179
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934. Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
arsenic	Sol	Conforme à NEN 6950 (digestion conforme à NEN 6961, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2); Méthode interne (digestion conforme à NEN 6961 et équivalent à NF EN 16174, mesure conforme à NEN-EN-ISO 17294-2 et conforme à NF EN 16171)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Idem
plomb	Sol	Idem
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
benzène	Sol	conforme à NF EN ISO 22155
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxyène	Sol	Idem
para- et métaoxyène	Sol	Idem
xyliènes	Sol	Idem
BTEX totaux	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Conforme à XP CEN/TS 16181 et conforme à NF ISO 18287 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
acénaphthylène	Sol	Idem
acénaphthène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sol	Conforme à NF-ISO 18287 et XP CEN/TS 16181 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
Hydrocarbures Volatils C5-C10	Sol	Conforme à NF-EN-ISO 16558-1
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction arom. >C6-C7	Sol	Conforme à NF-EN-ISO 16558-1

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Analyse	Matrice	Référence normative
fraction aromat. >C7-C8	Sol	Idem
fraction aromat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction aliphat. >C5-C6	Sol	Idem
fraction aliphat. >C6-C8	Sol	Idem
fraction aliphat. >C8-C10	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil)
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
broyage	Sol	Méthode interne

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V2111144	23-09-2020	15-09-2020	ALC210
001	V2111160	23-09-2020	15-09-2020	ALC210
002	V2111148	23-09-2020	15-09-2020	ALC210
002	V2111153	23-09-2020	15-09-2020	ALC210
003	V2111146	23-09-2020	15-09-2020	ALC210
003	V2111150	23-09-2020	15-09-2020	ALC210
004	V7968042	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
005	V7968051	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
006	V7968045	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
006	V7968048	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
007	V7968043	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
007	V7968044	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
008	V7969332	23-09-2020	18-09-2020	ALC201
009	V2111197	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
010	V2111191	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
010	V2111202	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
011	V7968060	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
012	V7969323	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
012	V7968056	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
013	V7968041	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
014	V7968054	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
015	V7968057	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
015	V7968053	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
016	V7968055	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
017	V2111280	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
018	V2111283	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
018	V2111181	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
019	V7955320	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
019	V7781491	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
020	V7967870	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
020	V7955321	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
021	V2111135	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
021	V2110756	23-09-2020	16-09-2020	ALC210

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
022	V2110755	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
022	V2111134	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
023	V2111129	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
023	V2110754	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
024	V2111143	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
024	V2111147	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
025	V2111137	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
025	V2111141	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
026	V2111291	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
026	V2111290	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
027	V2111287	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
028	V2110769	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
028	V2110773	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
029	V2110771	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
029	V2110764	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
030	V2110775	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
030	V2110772	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
031	V2110761	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
031	V2110766	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
032	V2110757	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
032	V2110759	23-09-2020	16-09-2020	ALC210
033	V2111195	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
034	V2111188	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
034	V7969197	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
035	V2111187	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
036	V2111285	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
037	V2111286	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
037	V2111277	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
038	V2111273	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
039	V7969194	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
039	V7969188	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
040	V7969200	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
040	V7969196	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
041	V7969191	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
041	V7969190	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
042	V7969187	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
042	V7969183	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
043	V7969181	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
043	V7969544	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
044	V7969186	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
044	V7969189	23-09-2020	17-09-2020	ALC201
045	V2111180	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
046	V2111186	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
046	V2111184	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
047	V2111190	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
048	V2111204	23-09-2020	18-09-2020	ALC210

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
048	V2111208	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
049	V2111210	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
050	V2111203	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
050	V2111209	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
051	V2111272	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
052	V2111288	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
052	V2111207	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
053	V2111179	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
053	V2111201	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
054	V2111193	23-09-2020	18-09-2020	ALC210
055	V7828808	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
055	V7781506	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
056	V7967855	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
056	V7967874	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
057	V2111183	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
058	V2111158	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
058	V2111182	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
059	V2111185	23-09-2020	17-09-2020	ALC210

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
005	Sol	GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921
009	Sol	GAL3-5_T2O(0.7-1)_200918
011	Sol	GAL3-5_T3N(0.4-0.6)_200921
014	Sol	GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921
017	Sol	GAL3-5_T5N(0.3-0.7)_200917
019	Sol	GAL3-5_T5S(0.4-0.6)_200916
021	Sol	GAL3-5_T6N(0.4-1)_200916
023	Sol	GAL3-5_T6N(1.7-2)_200916
024	Sol	GAL3-5_T6S(0.3-1)_200916
028	Sol	GAL3-5_T7S(0.3-0.6)_200916
030	Sol	GAL3-5_T7S(1.4-1.6)_200916
031	Sol	GAL3-5_T8N(0.3-0.7)_200916
033	Sol	GAL3-5_T8S(0.2-0.7)_200917
035	Sol	GAL3-5_T8S(1.3-1.5)_200917
036	Sol	GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917
039	Sol	GAL3-5_T9S(0.3-0.6)_200917
041	Sol	GAL3-5_T9S(1.7-2)_200917
042	Sol	GAL3-5_T10N(0.3-1)_200917
044	Sol	GAL3-5_T10N(1.8-2)_200917
045	Sol	GAL3-5_T10S(0.4-1.1)_200917
047	Sol	GAL3-5_T10S(2-2.3)_200917

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Echantillons en attente

Code	Matrice	Réf. échantillon
055	Sol	GAL3-5_S14(0-0.3)_200918
057	Sol	GAL3-5_S15(0.8-1.1)_200918

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

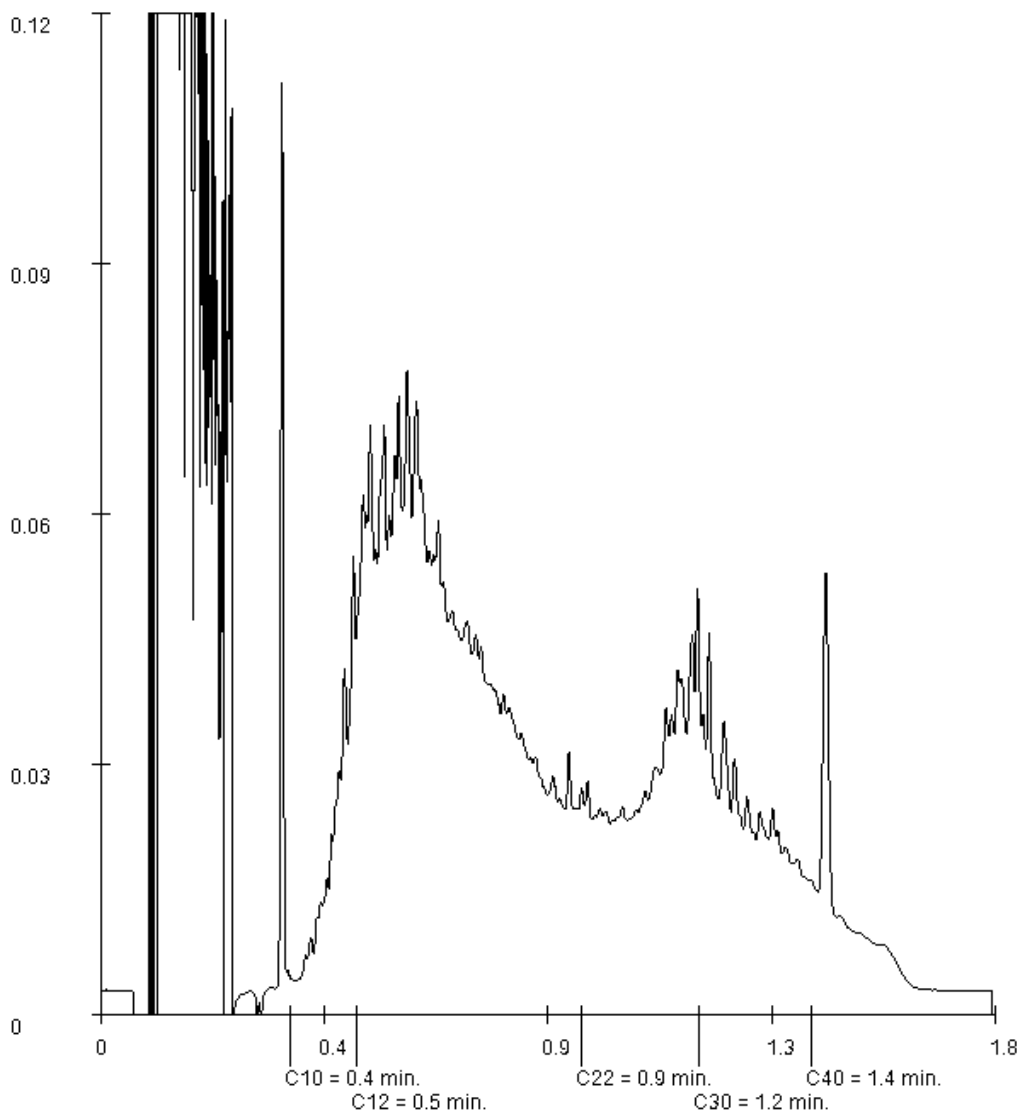
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons GAL3-5_MW1(0.9-1.5)_200915

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

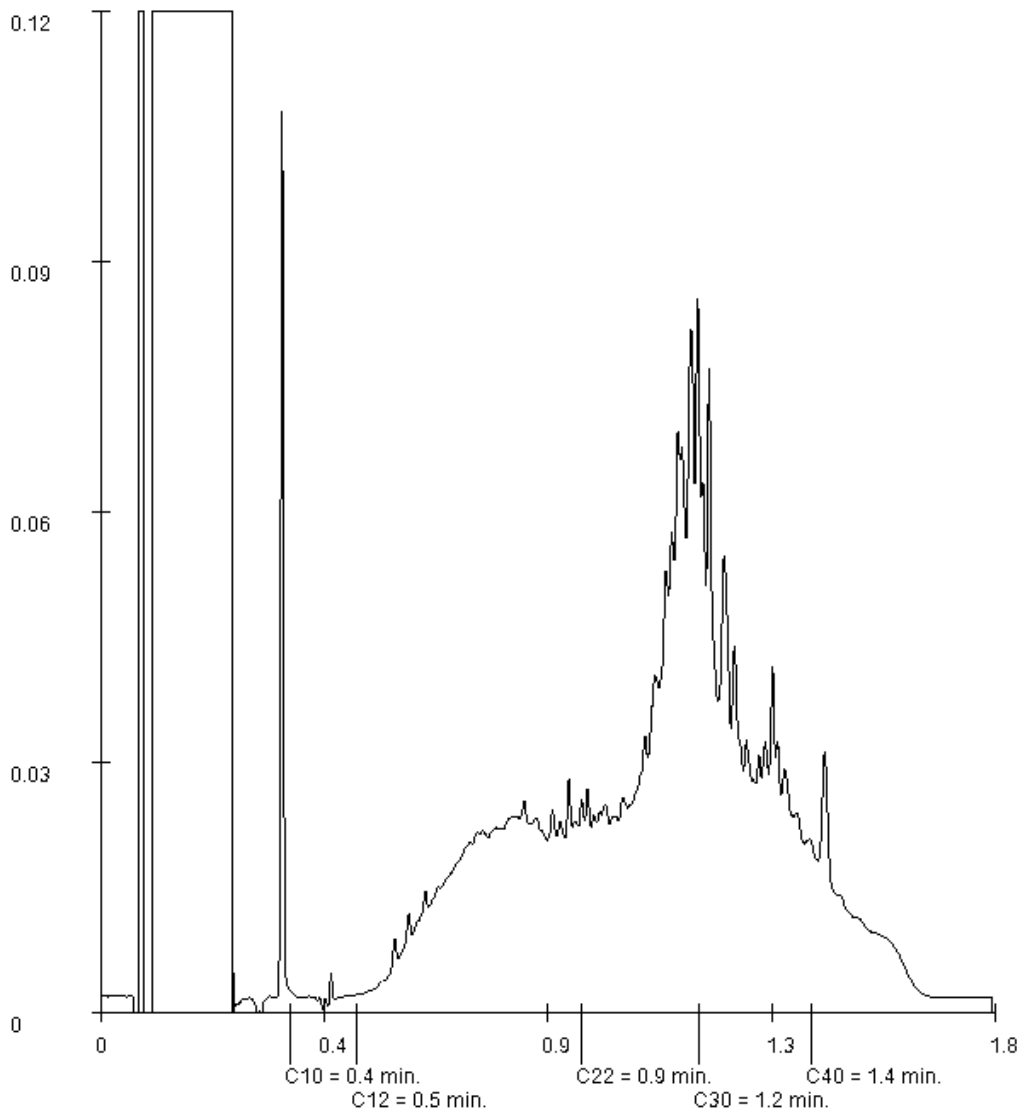
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons GAL3-5_MW1(0.4-0.9)_200915

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

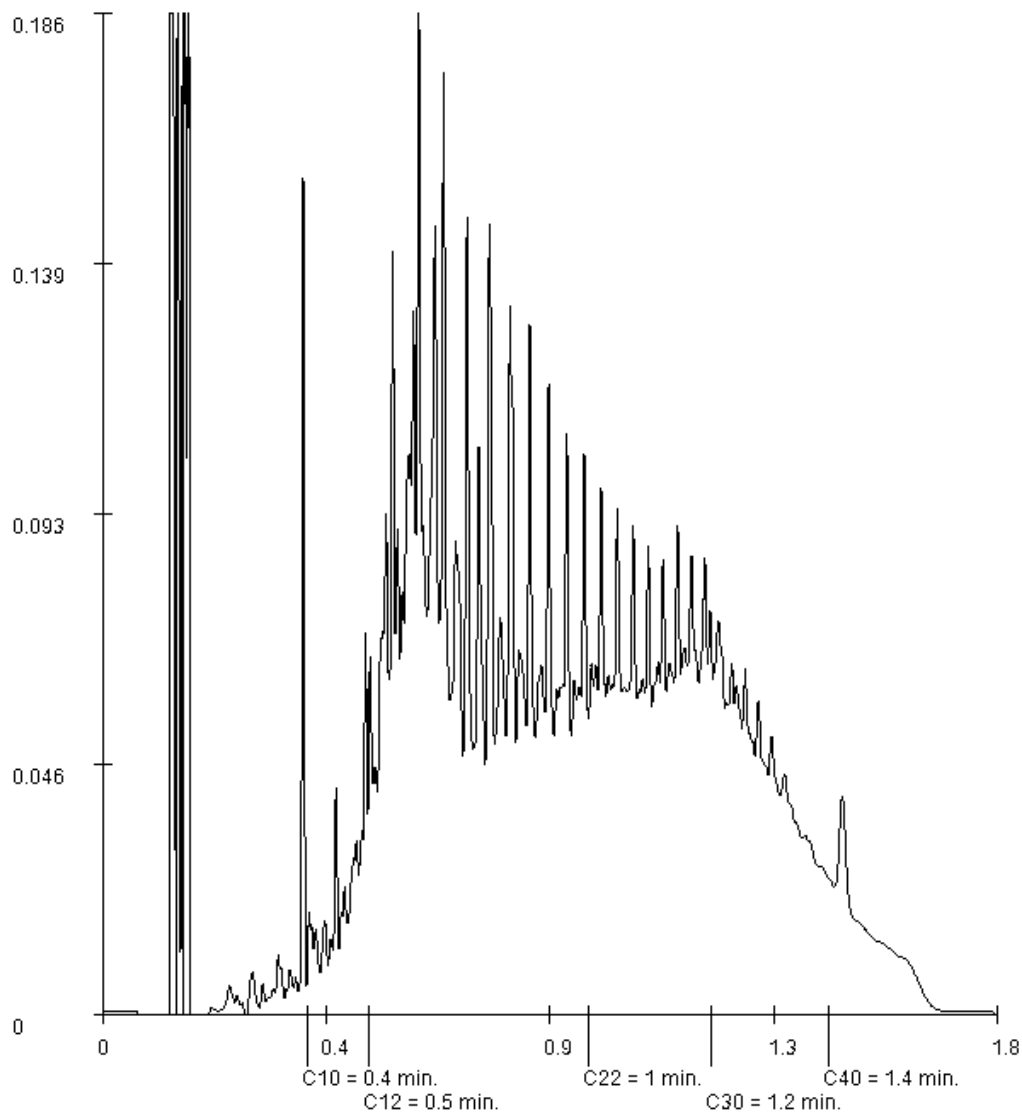
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 006
Information relative aux échantillons GAL3-5_T1S(0.6-0.9)_200921

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

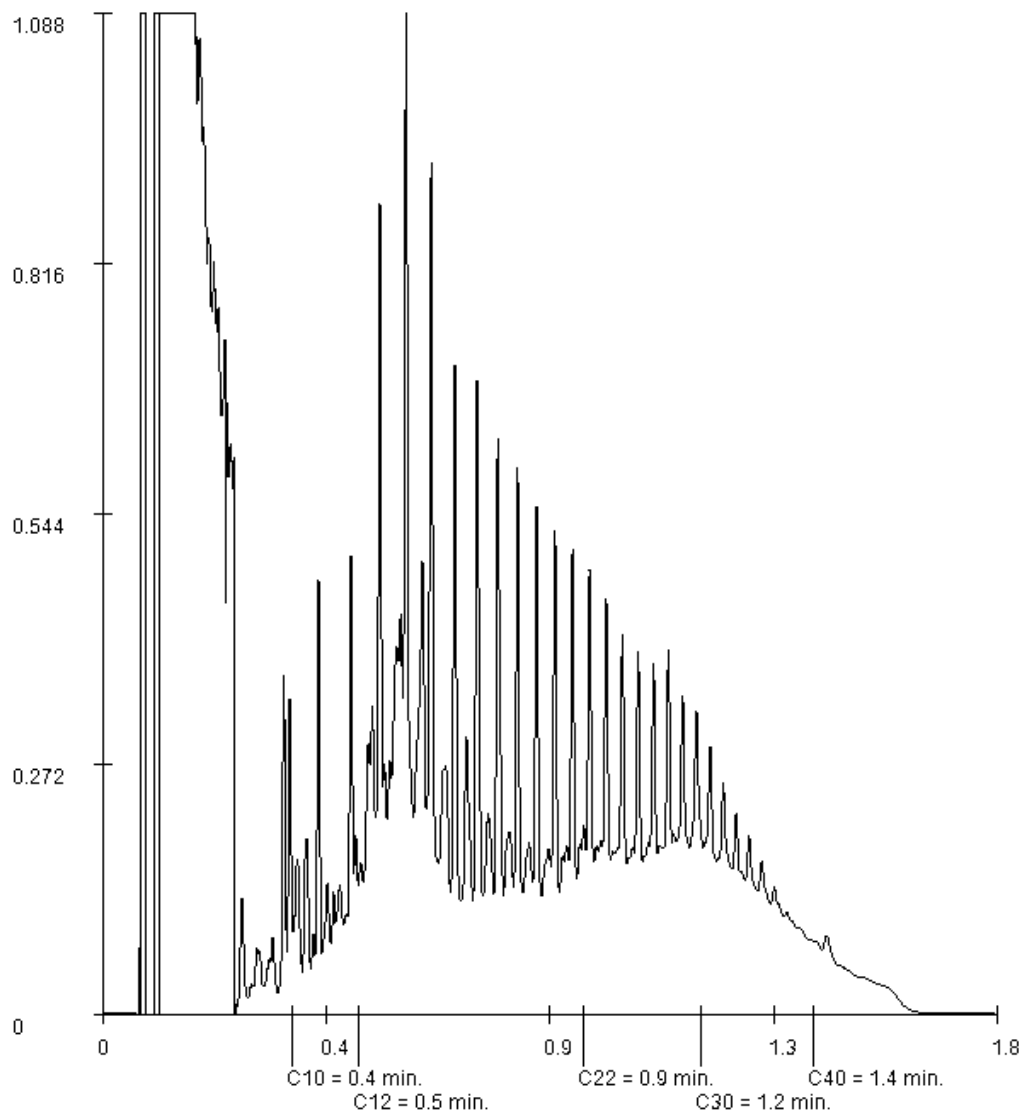
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 007
Information relative aux échantillons GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

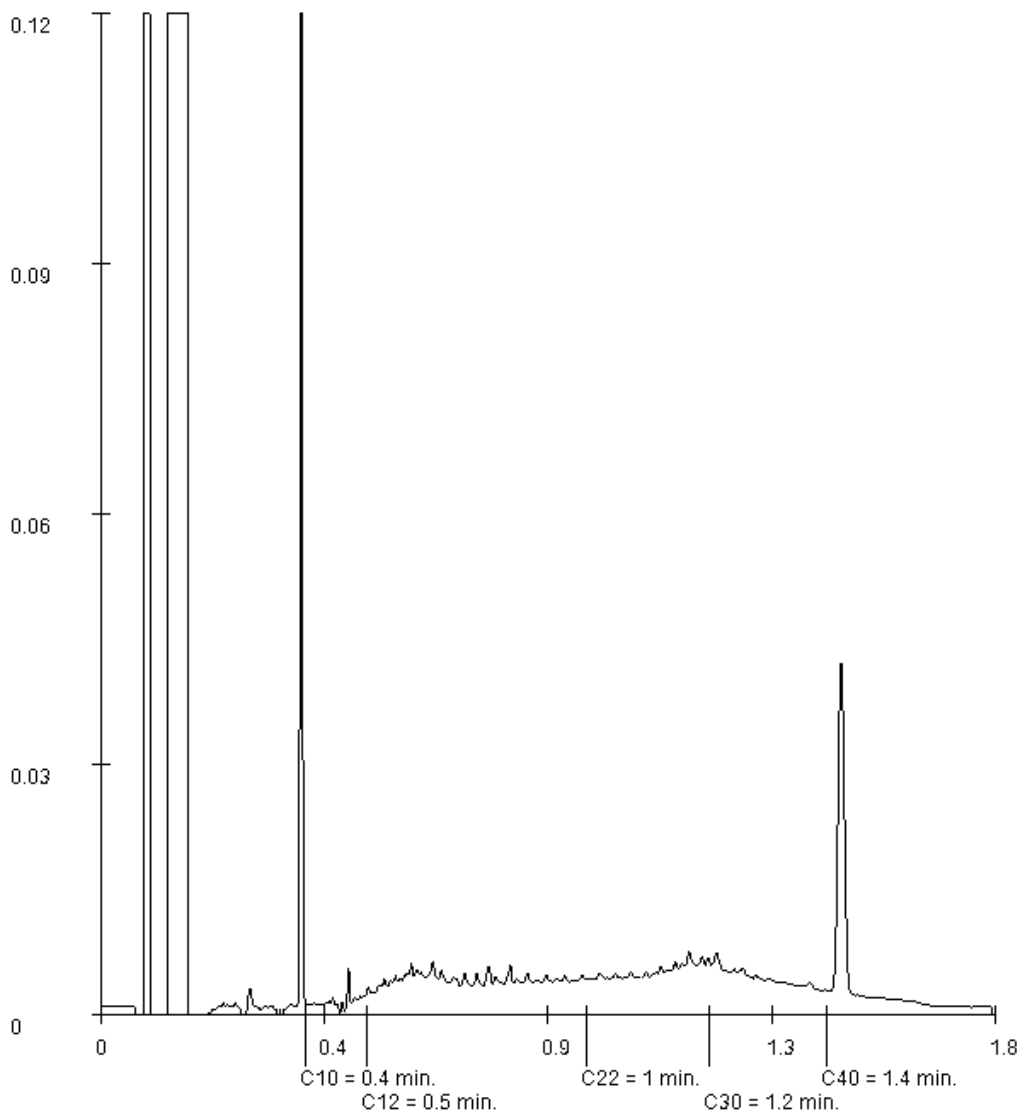
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 010
Information relative aux échantillons GAL3-5_T2O(1-1.5)_200918

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

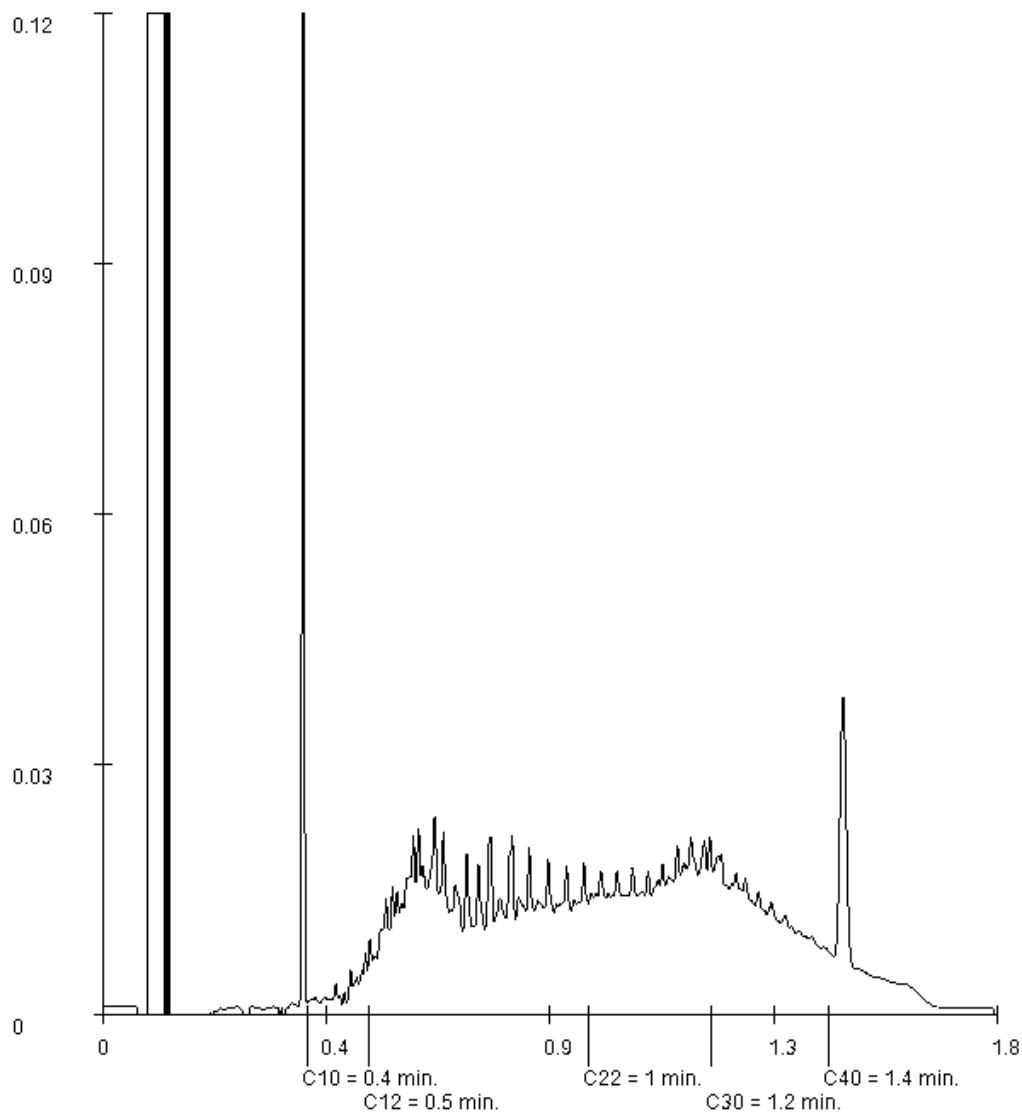
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 012
Information relative aux échantillons GAL3-5_T3N(0.8-1.1)_200921

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

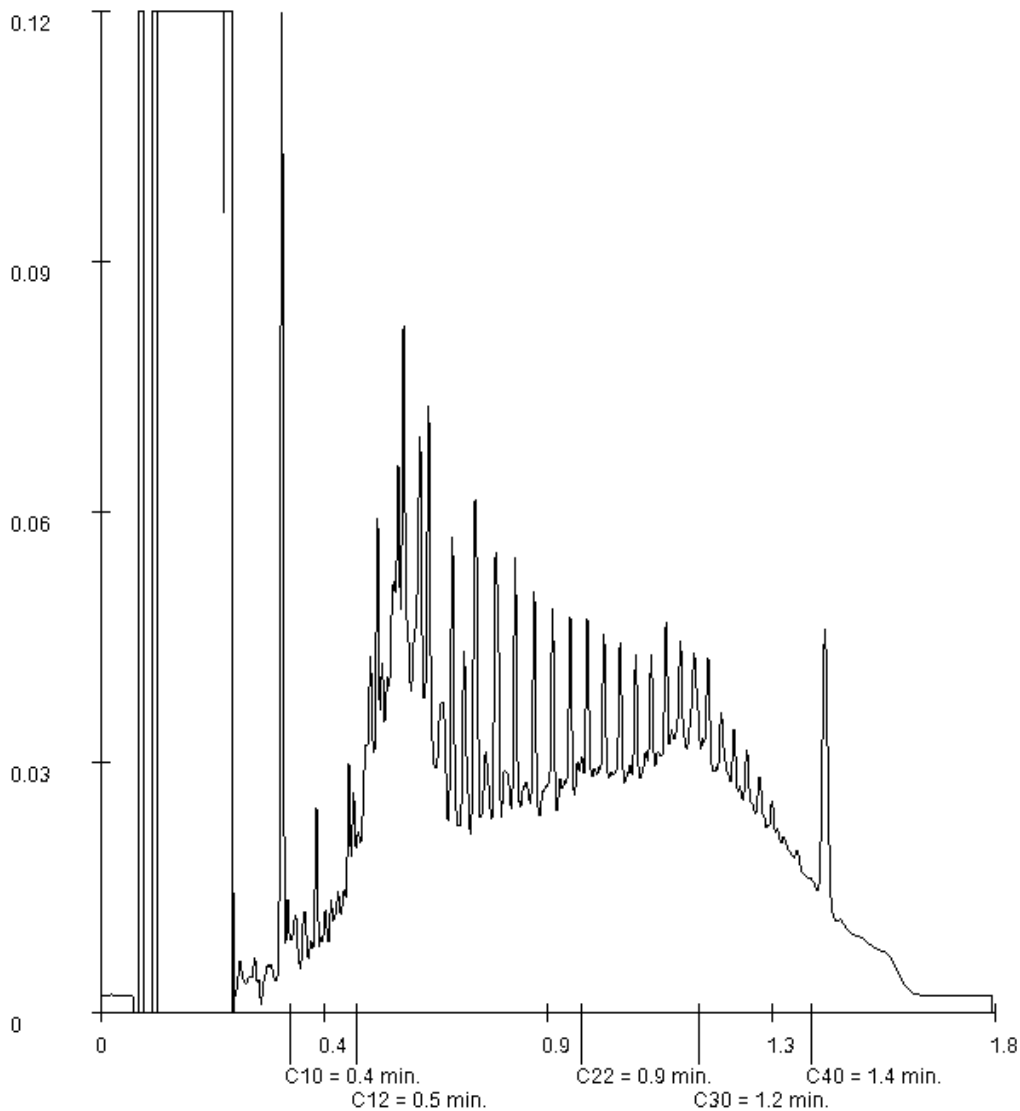
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 015
Information relative aux échantillons GAL3-5_T4E(1-1.2)_200921

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

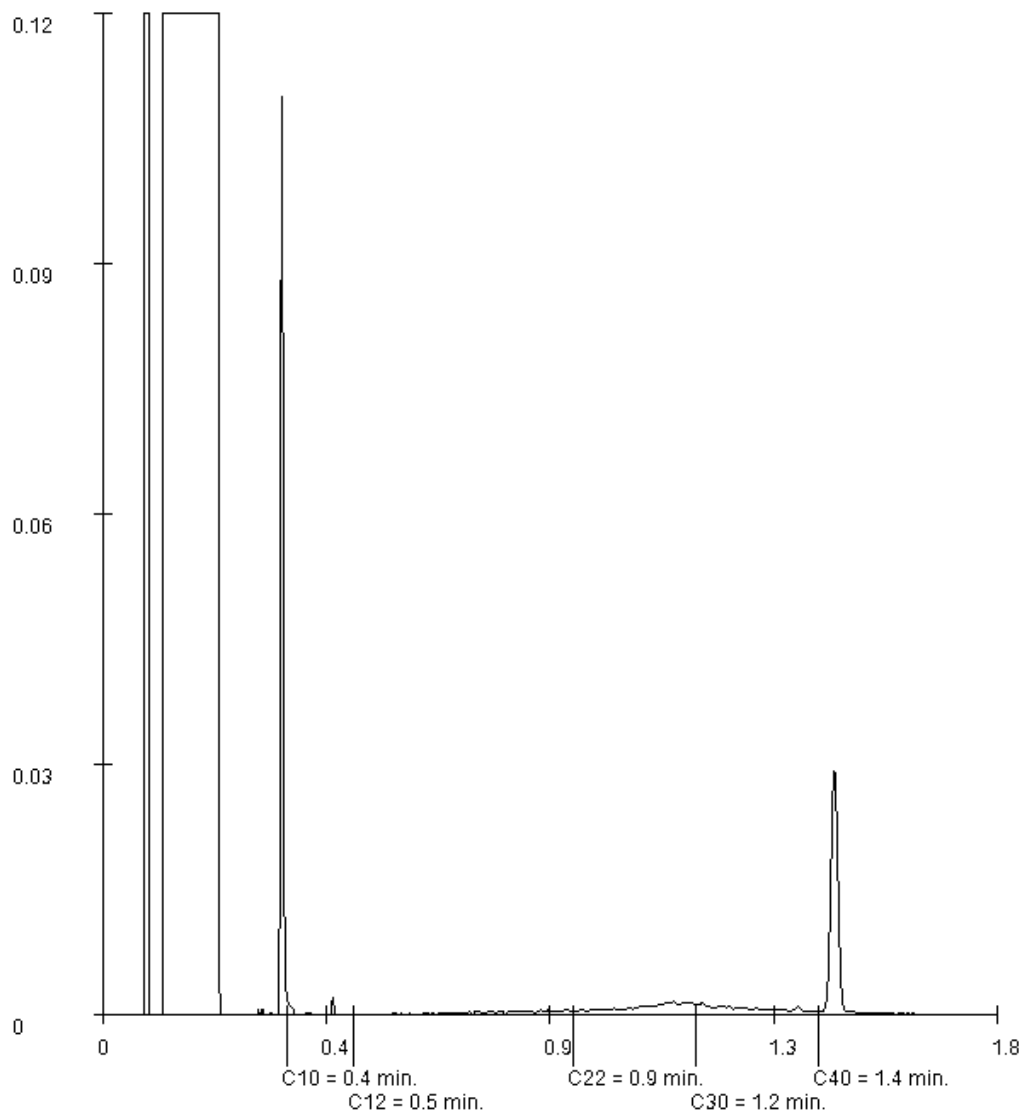
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 025
Information relative aux échantillons GAL3-5_T6S(1-1.3)_200916

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

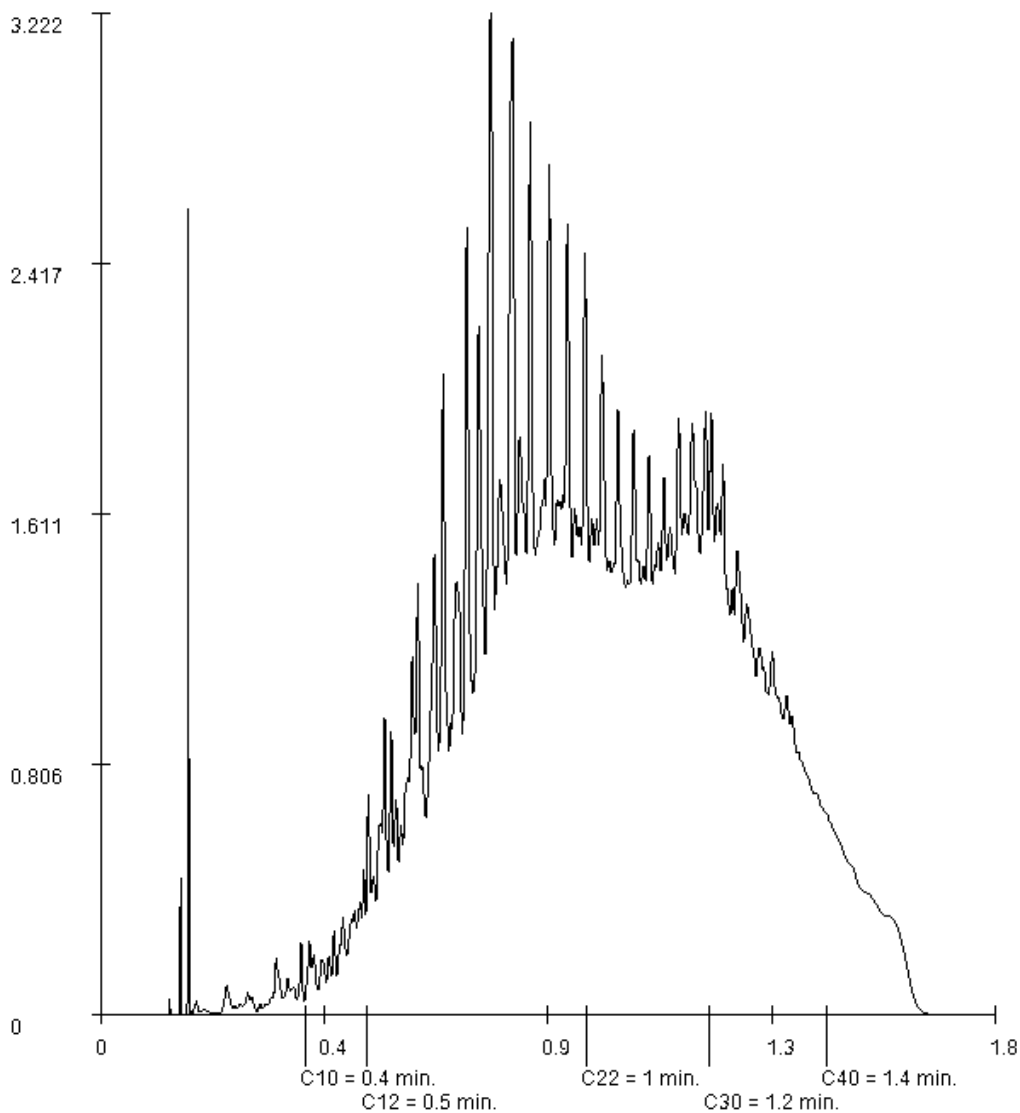
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 026
Information relative aux échantillons GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

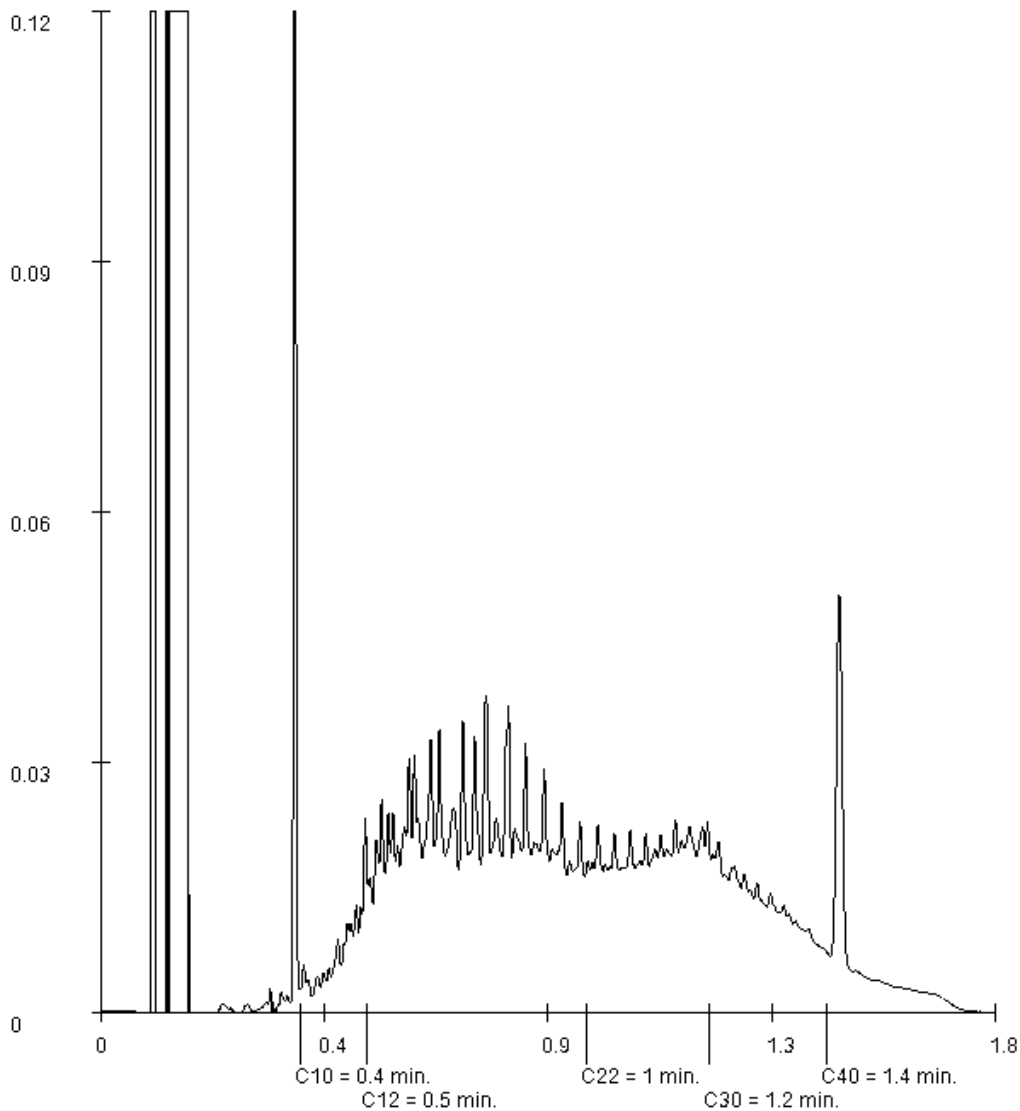
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 027
Information relative aux échantillons GAL3-5_T7N(1.6-1.8)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

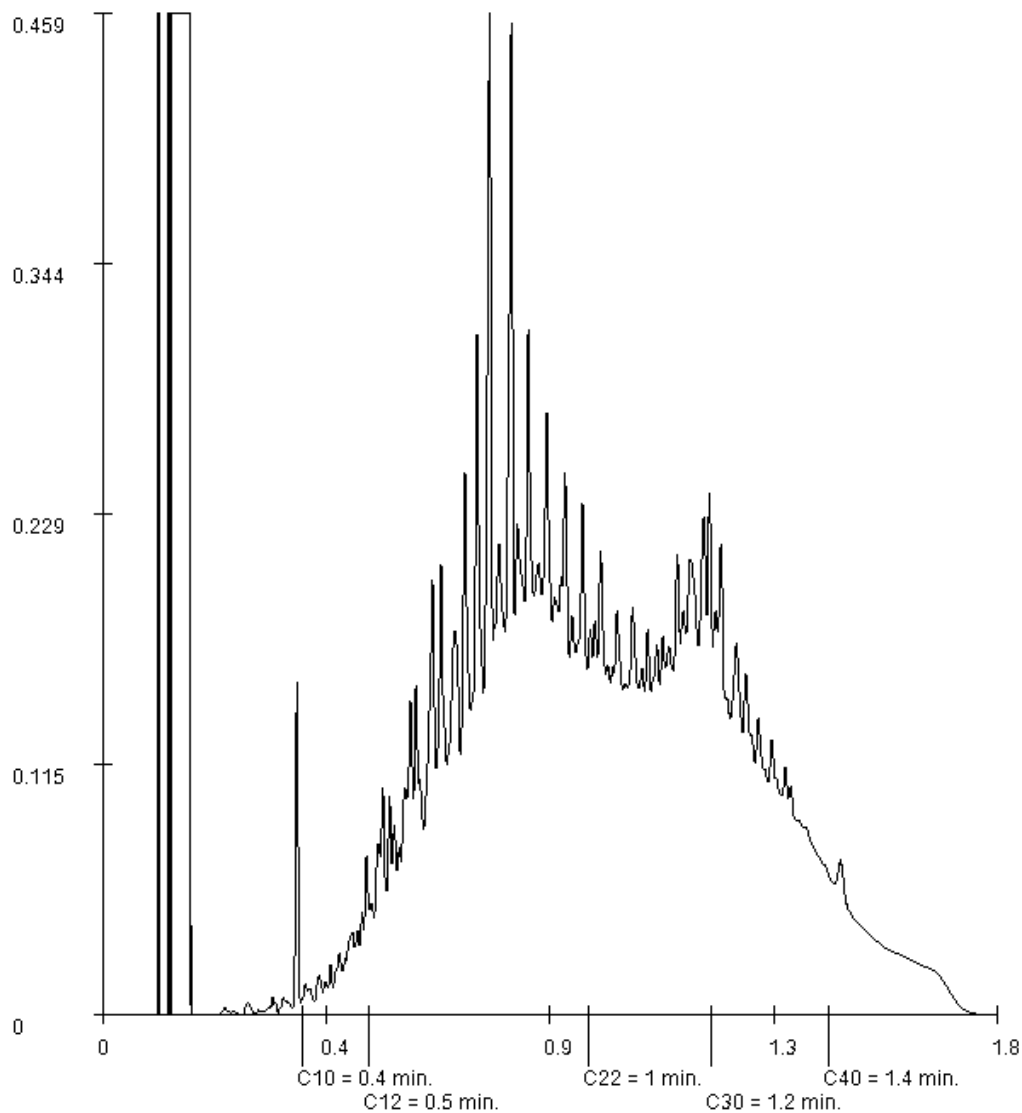
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 037
Information relative aux échantillons GAL3-5_T9N(0.1-0.4)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

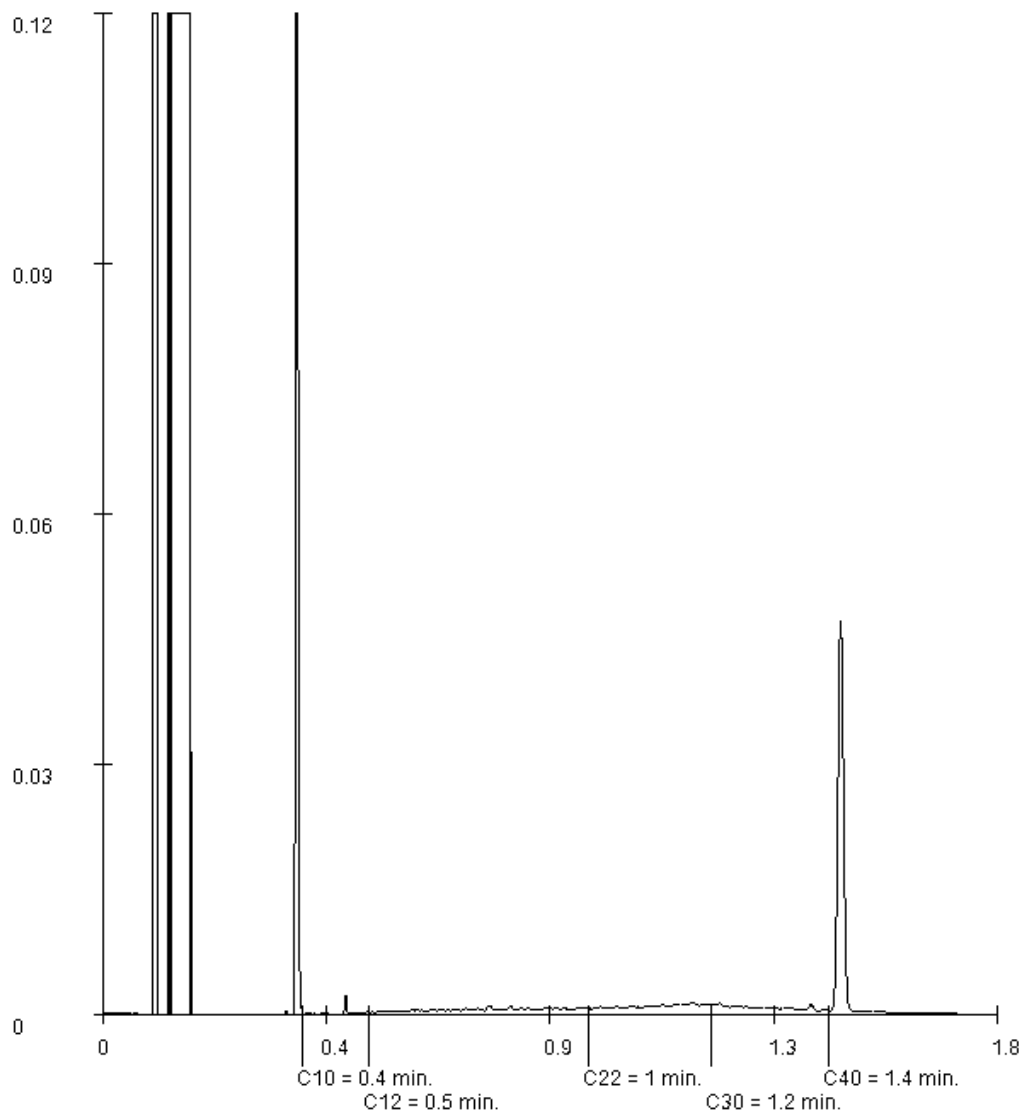
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 038
Information relative aux échantillons GAL3-5_T9N(1.7-1.9)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

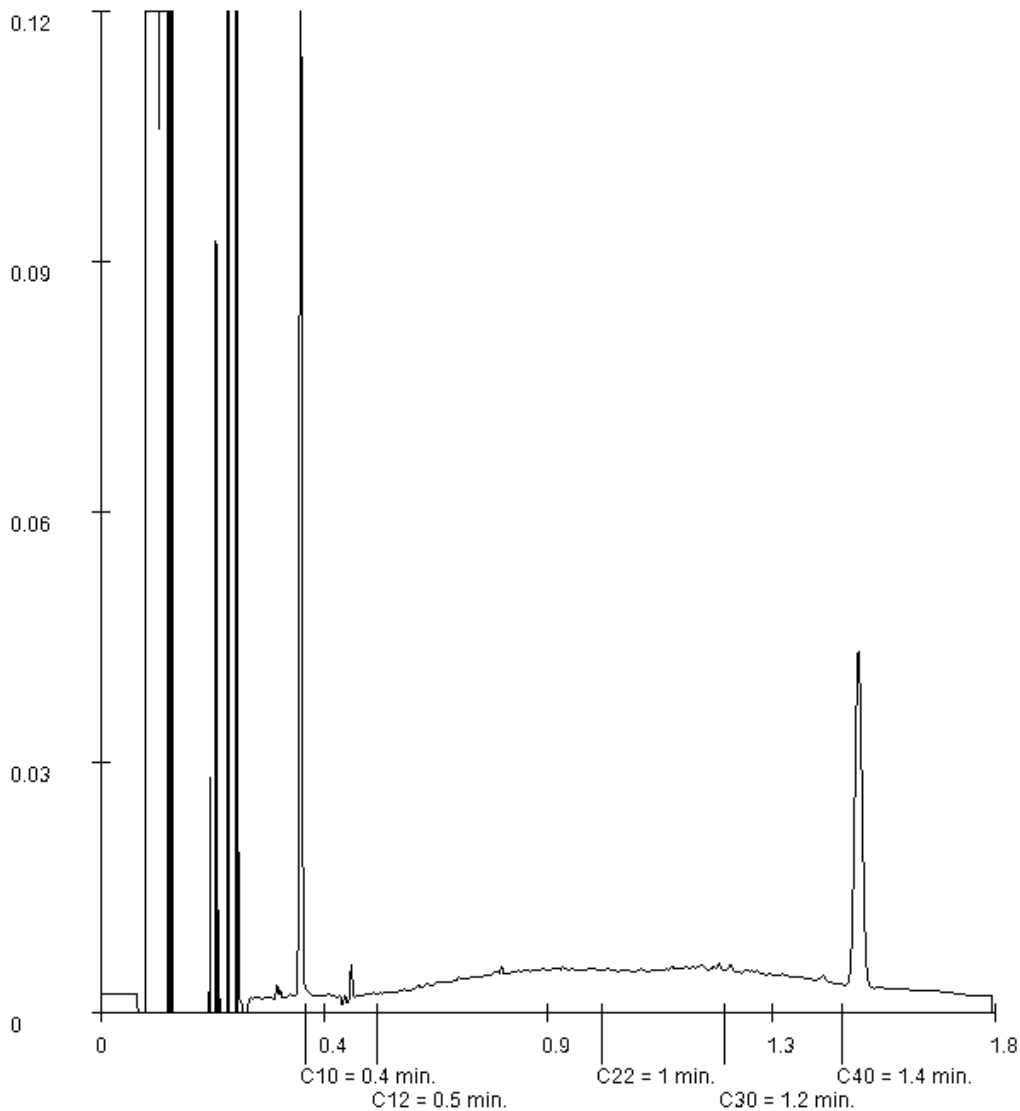
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 040
Information relative aux échantillons GAL3-5_T9S(1.4-1.7)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

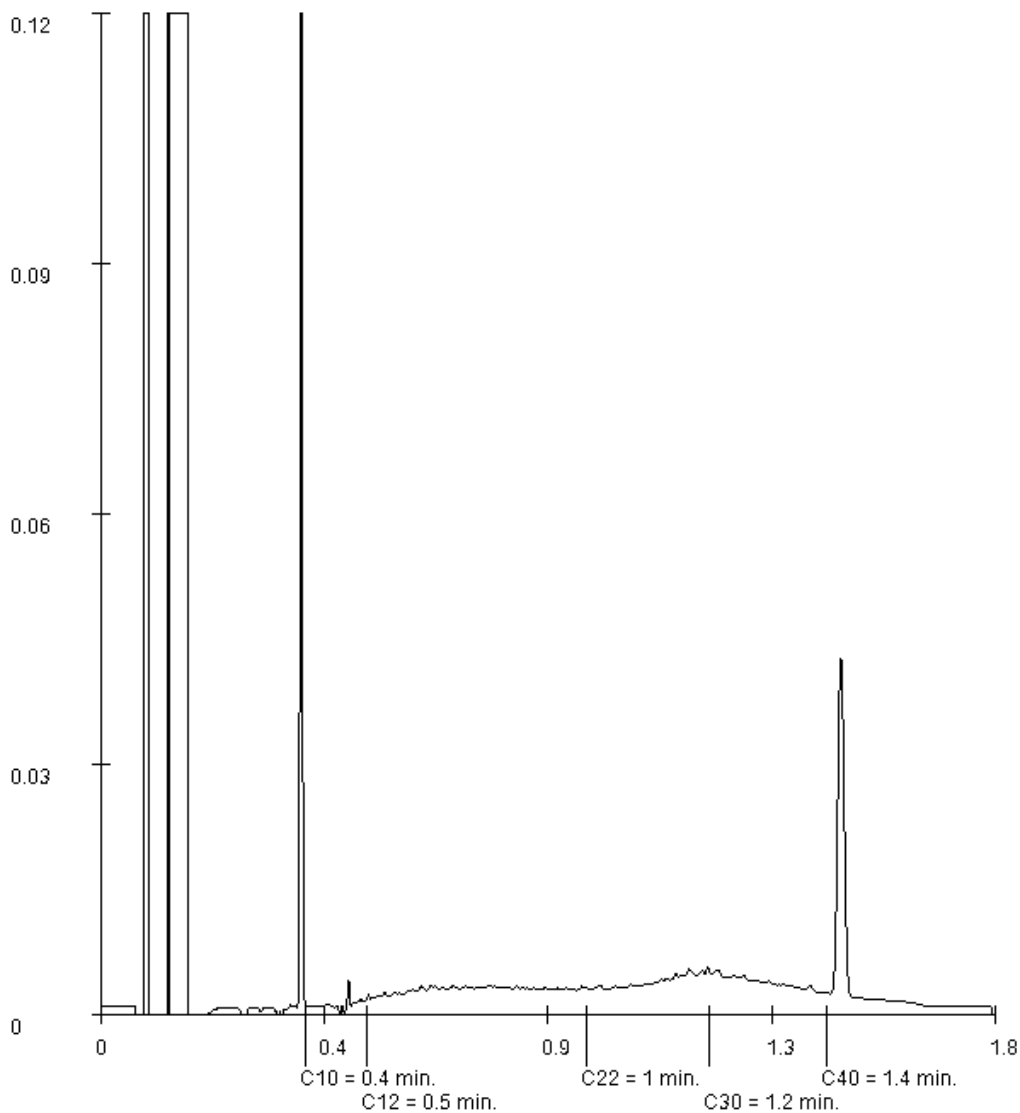
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 046
Information relative aux échantillons GAL3-5_T10S(1.4-1.6)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13323822 - 1

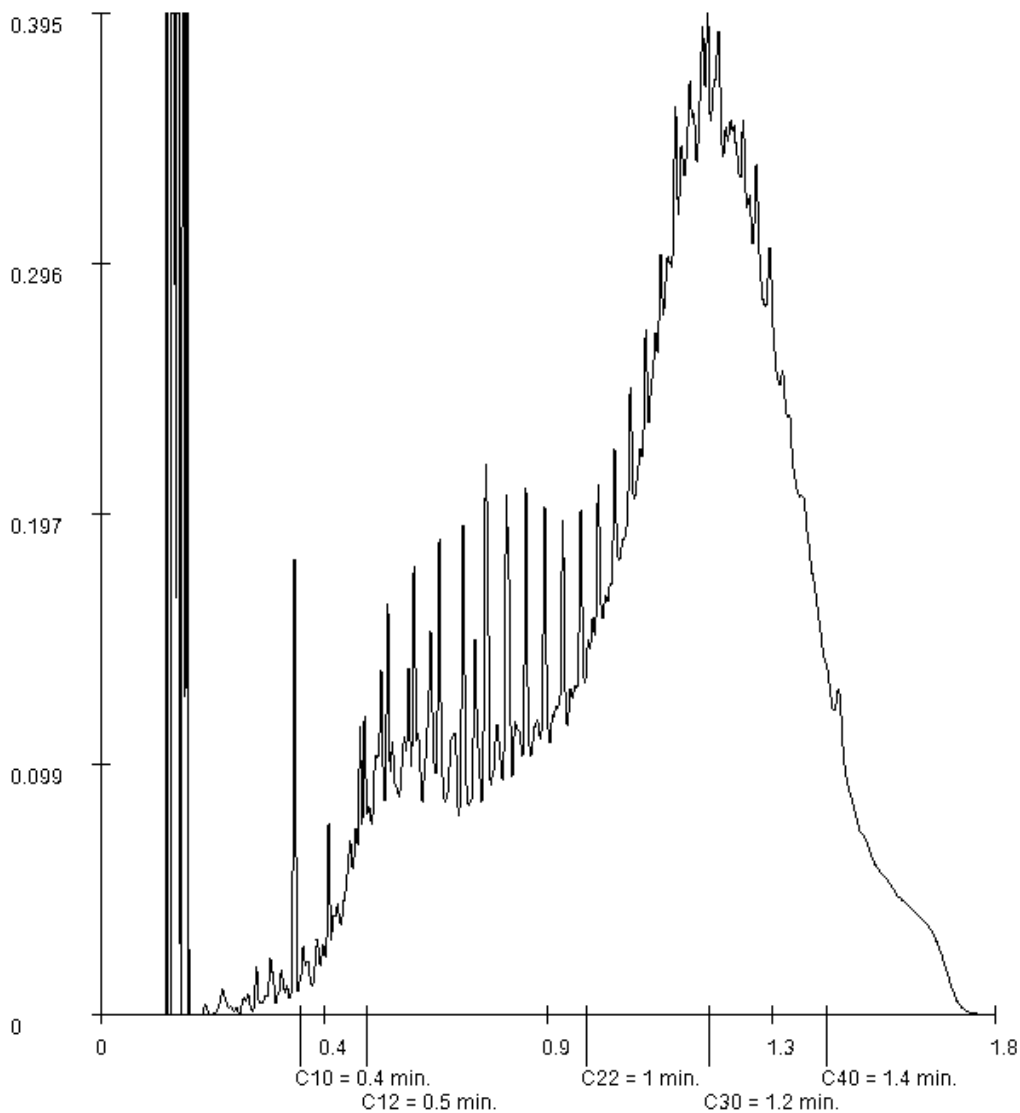
Date de commande 29-09-2020
Date de début 29-09-2020
Rapport du 06-10-2020

Référence de l'échantillon: 056
Information relative aux échantillons GAL3-5_S14(0.3-1)_200918

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 :

Rapport d'analyse

RAMBOLL FRANCE
Vincent DAMART
Immeuble Le Cézanne
155 rue de Broglie
F-13100 AIX-EN-PROVENCE

Page 1 sur 8

Votre nom de Projet : FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Votre référence de Projet : FRTOTMS020-P2
Référence du rapport SYNLAB : 13337072, version: 1.

Rotterdam, 30-10-2020

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet FRTOTMS020-P2. Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats rapportés se réfèrent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus à SYNLAB. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SYNLAB n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 8 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921
002	Sol	GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921
003	Sol	GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921
004	Sol	GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917
005	Sol	GAL3-5_S14(0-0.3)_200918

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	73.3	56.8	83.0	78.0	79.7
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5		<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<10		<10	<10	<10
fraction C16-C21	mg/kg MS		22		25	21	60
fraction C21-C35	mg/kg MS		170		100	170	380
fraction C35-C40	mg/kg MS		31		<15	21	54
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	230		140	210	500
<i>LIXIVIATION</i>							
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q		#			
date de lancement				26-10-2020			
L/S	ml/g	Q		10.00			
pH final ap. lix.	-	Q		11.88			
température pour mes. pH	°C			20.2			
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q		1660			
<i>ELUAT METAUX</i>							
cuivre	mg/kg MS	Q		# ¹⁾²⁾			
plomb	mg/kg MS	Q		# ¹⁾²⁾			

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Commentaire

- 1 Voorbewerking fout
- 2 Analysés par ICP-MS, conforme NEN-EN-ISO 17294-2, au lieu d ICP-AES

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Analyse	Matrice	Référence normative
prétraitement de l'échantillon	Sol	Sol: conforme à NF EN 16179). Sol (AS3000): conforme à AS3000 et conforme à NEN-EN 16179
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934. Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2	Sol Eluat	Conforme à NF-EN 12457-2
pH final ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10523
conductivité (25°C) ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-ISO 7888 et conforme à EN 27888
cuivre	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
plomb	Sol Eluat	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7968051	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
002	V7968044	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
002	V7968043	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
003	V7968054	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
004	V2111285	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
005	V7828808	23-09-2020	16-09-2020	ALC201
005	V7781506	23-09-2020	16-09-2020	ALC201

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

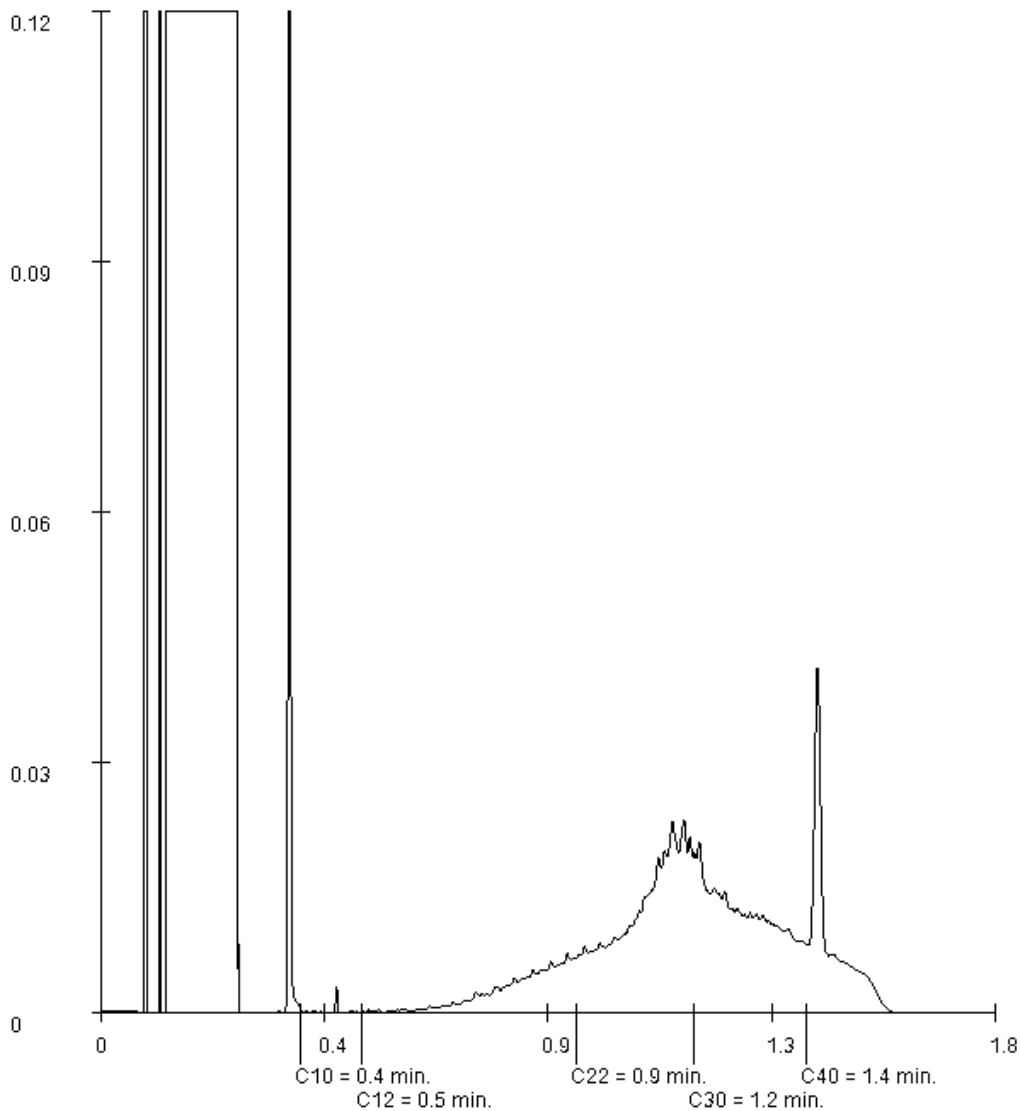
Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons GAL3-5_T1S(0.4-0.6)_200921

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

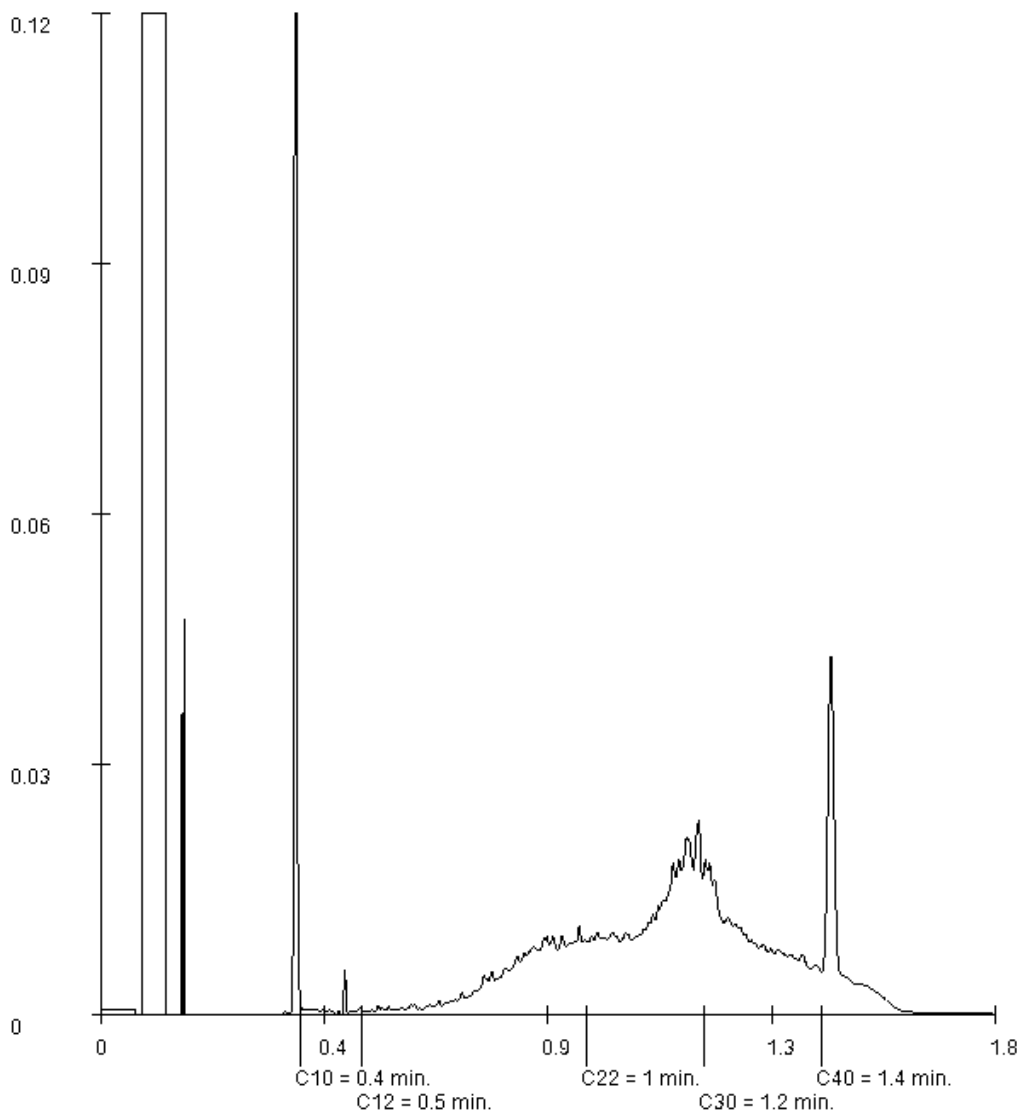
Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Référence de l'échantillon: 003
Information relative aux échantillons GAL3-5_T4E(0.3-0.5)_200921

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

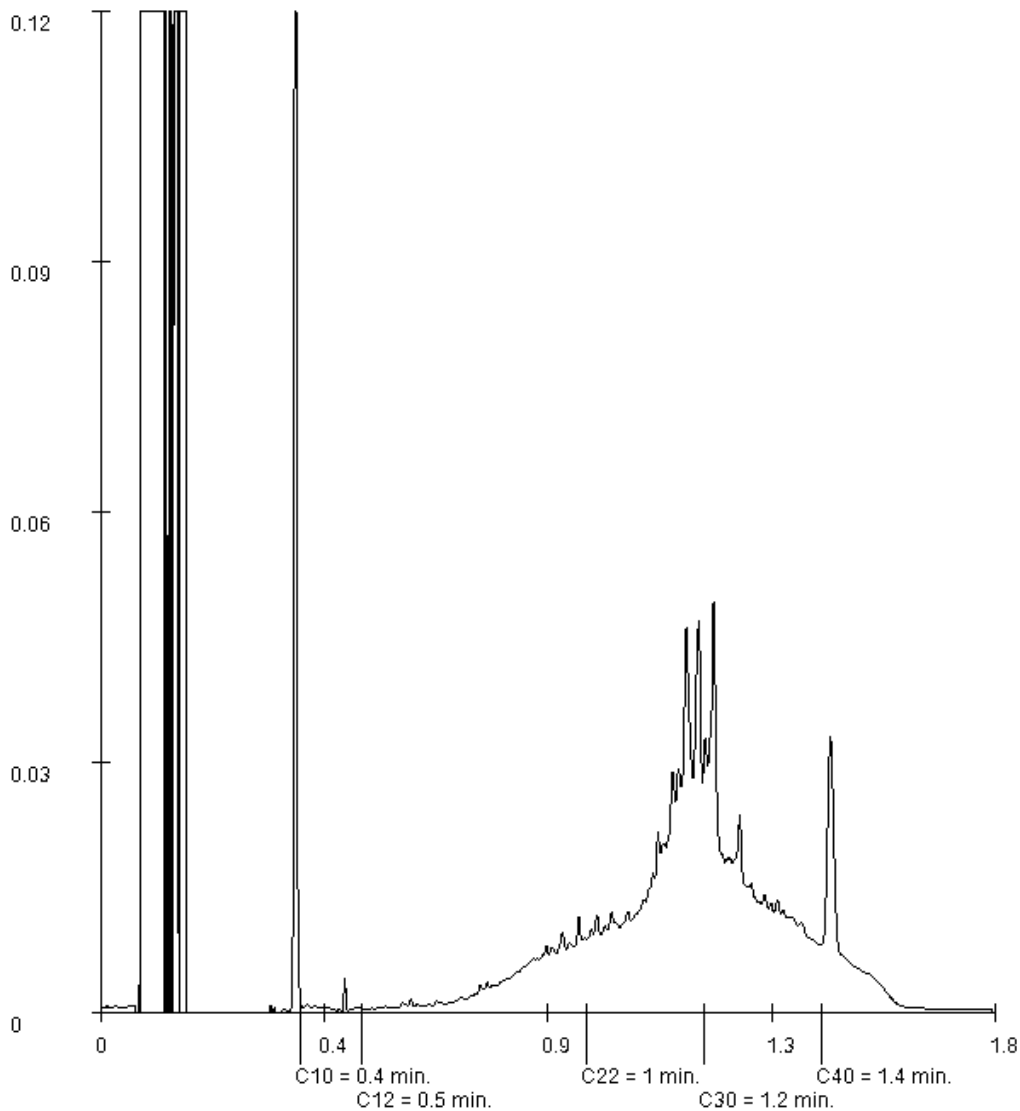
Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Référence de l'échantillon: 004
Information relative aux échantillons GAL3-5_T9N(0-0.1)_200917

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_analyses_sup
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13337072 - 1

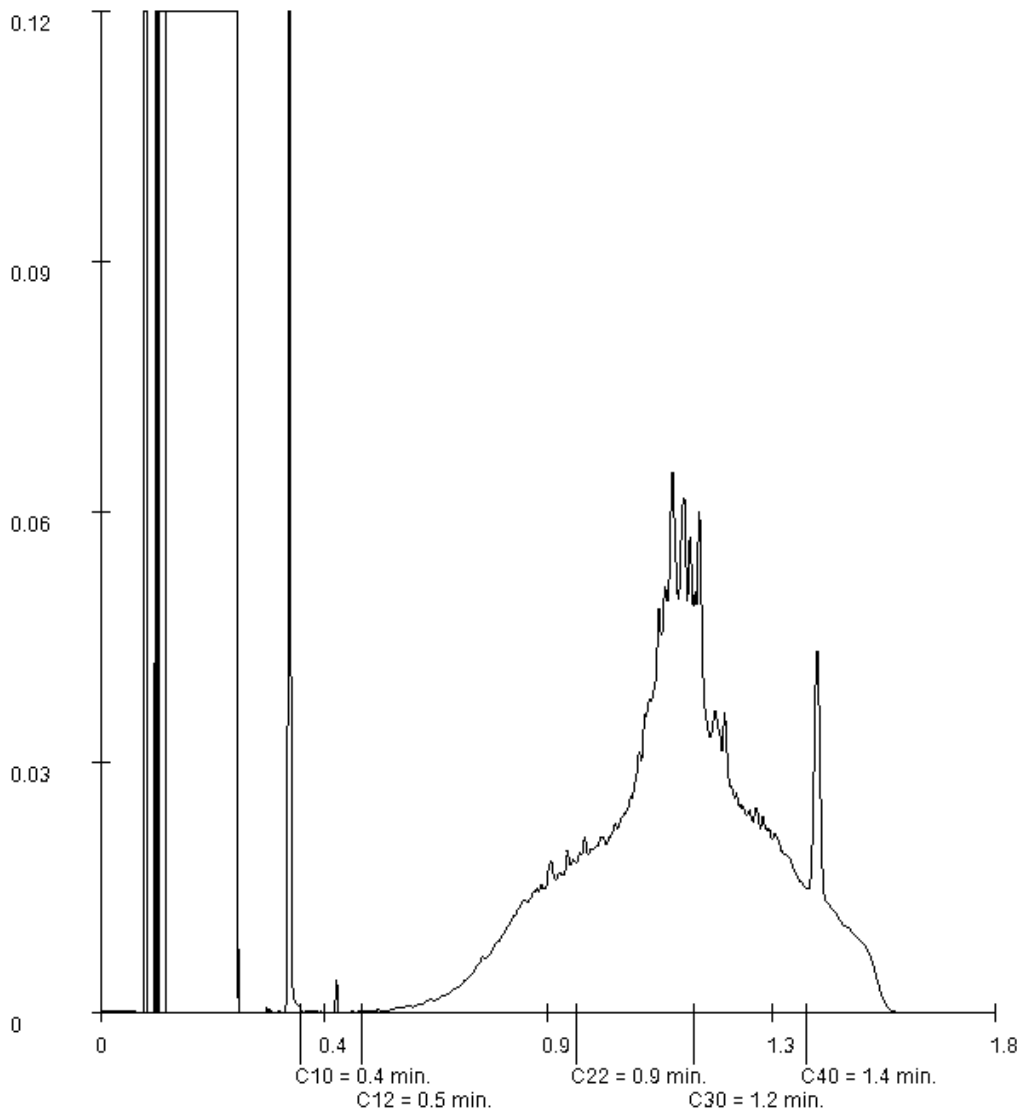
Date de commande 20-10-2020
Date de début 21-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Référence de l'échantillon: 005
Information relative aux échantillons GAL3-5_S14(0-0.3)_200918

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 :

Rapport d'analyse

RAMBOLL FRANCE
Vincent DAMART
Immeuble Le Cézanne
155 rue de Broglie
F-13100 AIX-EN-PROVENCE

Page 1 sur 8

Votre nom de Projet : FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Votre référence de Projet : FRTOTMS020-P2
Référence du rapport SYNLAB : 13338234, version: 1.

Rotterdam, 30-10-2020

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet FRTOTMS020-P2. Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats rapportés se réfèrent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus à SYNLAB. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SYNLAB n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 8 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921 + GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921_D
002	Sol	GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917 + GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917_D

Analyse	Unité	Q	001	002
prétraitement de l'échantillon		Q	Oui	Oui
matière sèche	% massique	Q	54.2	69.1
COT	mg/kg MS	Q	13000	94000
pH (KCl)	-	Q	11.0	7.9
température pour mes. pH	°C		20.0	20.0

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	mg/kg MS	Q	0.10	0.02
toluène	mg/kg MS	Q	4.5 ¹⁾	0.03
éthylbenzène	mg/kg MS	Q	4.1 ¹⁾	0.06
orthoxylyène	mg/kg MS	Q	4.8 ¹⁾	0.25
para- et métaoxylyène	mg/kg MS	Q	11 ¹⁾	1.4
xylènes	mg/kg MS	Q	16	1.7
BTEX totaux	mg/kg MS	Q	25	1.8

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	mg/kg MS	Q	10	0.28 ²⁾
acénaphthylène	mg/kg MS	Q	0.29 ²⁾	0.53 ²⁾
acénaphthène	mg/kg MS	Q	0.37	3.4 ²⁾
fluorène	mg/kg MS	Q	0.37	2.0 ²⁾
phénanthrène	mg/kg MS	Q	2.8	8.6 ²⁾
anthracène	mg/kg MS	Q	0.33 ²⁾	2.0 ²⁾
fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.05 ²⁾	0.19 ²⁾
pyrène	mg/kg MS	Q	0.44 ²⁾	0.97 ²⁾
benzo(a)anthracène	mg/kg MS	Q	0.09 ²⁾	0.29 ²⁾
chrysène	mg/kg MS	Q	0.19	0.76
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.05 ²⁾	0.30
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS	Q	0.02	0.15
benzo(a)pyrène	mg/kg MS	Q	0.08 ²⁾	0.27
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS	Q	0.02 ²⁾	0.12
benzo(ghi)pérylène	mg/kg MS	Q	0.07 ²⁾	0.31 ²⁾
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS	Q	0.02	0.13
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	Q	15	20

POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)

PCB 28	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB 52	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB 101	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB 118	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB 138	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB 153	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB 180	µg/kg MS	Q	<1.1 ³⁾	<8.4 ⁸⁾
PCB totaux (7)	µg/kg MS	Q	<7.8 ⁴⁾	<59 ⁴⁾

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Sol	GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921 + GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921_D
002	Sol	GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917 + GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917_D

Analyse	Unité	Q	001	002
---------	-------	---	-----	-----

HYDROCARBURES TOTAUX

fraction C10-C12	mg/kg MS		620	1500
fraction C12-C16	mg/kg MS		2600 ⁵⁾	8200 ⁵⁾
fraction C16-C21	mg/kg MS		1900	14000
fraction C21-C35	mg/kg MS		3600	22000
fraction C35-C40	mg/kg MS		390 ⁶⁾	2900 ⁶⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	9100	49000

LIXIVIATION

Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2		Q	#	#
date de lancement			27-10-2020	28-10-2020
L/S	ml/g	Q	10.00	10.00
pH final ap. lix.	-	Q	11.97	8.31
température pour mes. pH	°C		19.4	18.9
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm	Q	2120	388

ELUAT COT

COD, COT sur éluat	mg/kg MS	Q	120	320
--------------------	----------	---	-----	-----

ELUAT METAUX

antimoine	mg/kg MS	Q	<0.039 ⁷⁾	0.095 ⁷⁾
arsenic	mg/kg MS	Q	<0.05 ⁷⁾	0.14 ⁷⁾
baryum	mg/kg MS	Q	11 ⁷⁾	0.39 ⁷⁾
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.004 ⁷⁾	<0.004 ⁷⁾
chrome	mg/kg MS	Q	<0.01 ⁷⁾	<0.01 ⁷⁾
cuivre	mg/kg MS	Q	0.16 ⁷⁾	<0.05 ⁷⁾
mercure	mg/kg MS	Q	<0.0005	<0.0005
plomb	mg/kg MS	Q	<0.1 ⁷⁾	<0.1 ⁷⁾
molybdène	mg/kg MS	Q	<0.05 ⁷⁾	0.32 ⁷⁾
nickel	mg/kg MS	Q	0.10 ⁷⁾	<0.1 ⁷⁾
sélénium	mg/kg MS	Q	<0.039 ⁷⁾	<0.039 ⁷⁾
zinc	mg/kg MS	Q	<0.2 ⁷⁾	<0.2 ⁷⁾

ELUAT COMPOSES INORGANIQUES

fraction soluble	mg/kg MS	Q	9120	2920
------------------	----------	---	------	------

ELUAT PHENOLS

Indice phénol	mg/kg MS	Q	0.18	0.12
---------------	----------	---	------	------

ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES

fluorures	mg/kg MS	Q	<2	5.6
chlorures	mg/kg MS	Q	2200	110
sulfate	mg/kg MS	Q	107	782

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Commentaire

- 1 La limite de quantification a été augmentée à cause d'une interférence liée à la matrice.
- 2 Résultat fourni à titre indicatif en raison de la présence de composants interférants
- 3 Limite de quantification élevée en raison d'une faible matière sèche.
- 4 Limite de quantification de cette somme élevée en raison d'une dilution nécessaire, d'une interférence due à la matrice et/ou d'une faible matière sèche.
- 5 Présence de composants inférieurs à C10, cela n'influence pas le résultat rapporté
- 6 Présence de composants supérieurs à C40, cela n'influence pas le résultat rapporté
- 7 Analysés par ICP-MS, conforme NEN-EN-ISO 17294-2, au lieu d'ICP-AES
- 8 Limite de quantification élevée en raison d'une dilution nécessaire.

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Analyse	Matrice	Référence normative
prétraitement de l'échantillon	Sol	Sol: conforme à NF EN 16179). Sol (AS3000): conforme à AS3000 et conforme à NEN-EN 16179
matière sèche	Sol	Sol: Equivalent à ISO 11465 et equivalent à NEN-EN 15934. Sol (AS3000): Conforme à AS3010-2 et équivalente à NEN-EN 15934
COT	Sol	Conforme à NEN-EN 13137:2001
pH (KCl)	Sol	Conforme à NEN-ISO 10390, NF ISO 10390 et conforme à NEN-EN 15933, NF EN 15933 et conforme à CMA 2/II.A.20
benzène	Sol	conforme à NF EN ISO 22155
toluène	Sol	Idem
éthylbenzène	Sol	Idem
orthoxyène	Sol	Idem
para- et métaxyène	Sol	Idem
xylènes	Sol	Idem
BTEX totaux	Sol	Idem
naphtalène	Sol	Conforme à XP CEN/TS 16181 et conforme à NF ISO 18287 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
acénaphtylène	Sol	Idem
acénaphtène	Sol	Idem
fluorène	Sol	Idem
phénanthrène	Sol	Idem
anthracène	Sol	Idem
fluoranthène	Sol	Idem
pyrène	Sol	Idem
benzo(a)anthracène	Sol	Idem
chrysène	Sol	Idem
benzo(b)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(k)fluoranthène	Sol	Idem
benzo(a)pyrène	Sol	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Sol	Idem
benzo(ghi)pérylène	Sol	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Sol	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Sol	Conforme à NF-ISO 18287 et XP CEN/TS 16181 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
PCB 28	Sol	Conforme à NF EN 16167 (extraction par agitation acétone/hexane, GCMS)
PCB 52	Sol	Idem
PCB 101	Sol	Idem
PCB 118	Sol	Idem
PCB 138	Sol	Idem
PCB 153	Sol	Idem
PCB 180	Sol	Idem
PCB totaux (7)	Sol	Idem
fraction C10-C12	Sol	Conforme à NF EN ISO 16703 (Extraction par agitation acétone/hexane, purification avec Florisil)
fraction C12-C16	Sol	Idem
fraction C16-C21	Sol	Idem
fraction C21-C35	Sol	Idem

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Analyse	Matrice	Référence normative
fraction C35-C40	Sol	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Sol	Idem
Lixiviation 24h - NF-EN-12457-2	Sol Eluat	Conforme à NF-EN 12457-2
pH final ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10523
conductivité (25°C) ap. lix.	Sol Eluat	Conforme à NEN-ISO 7888 et conforme à EN 27888
COD, COT sur éluat	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 1484, NF EN 1484
antimoine	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
arsenic	Sol Eluat	Idem
baryum	Sol Eluat	Idem
cadmium	Sol Eluat	Idem
chrome	Sol Eluat	Idem
cuivre	Sol Eluat	Idem
mercure	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 17852, NF EN ISO 17852
plomb	Sol Eluat	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
molybdène	Sol Eluat	Idem
nickel	Sol Eluat	Idem
sélénium	Sol Eluat	Idem
zinc	Sol Eluat	Idem
fraction soluble	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN 15216
Indice phénol	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 14402
fluorures	Sol Eluat	Conforme à NEN-EN-ISO 10304-1, NF EN ISO 10304-1
chlorures	Sol Eluat	Idem
sulfate	Sol Eluat	Idem

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	V7968043	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
001	V7968044	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
001	V7968046	23-09-2020	21-09-2020	ALC201
002	V2111290	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
002	V2111289	23-09-2020	17-09-2020	ALC210
002	V2111291	23-09-2020	17-09-2020	ALC210

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

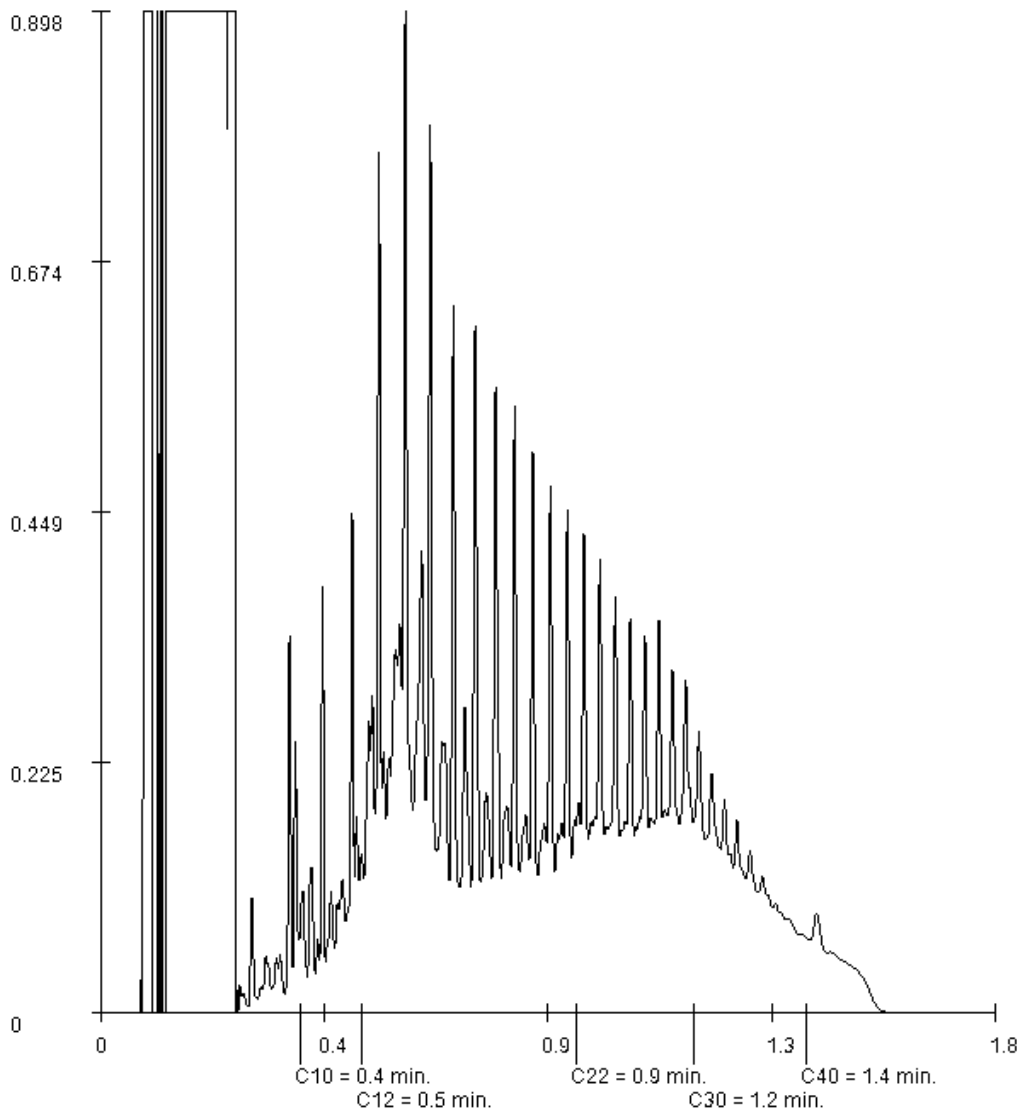
Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921 + GAL3-5_T1S(0.9-1.2)_200921_D

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 FRTOTMS020-P2 Sol_sept2020_GAL3-5_ISDI
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13338234 - 1

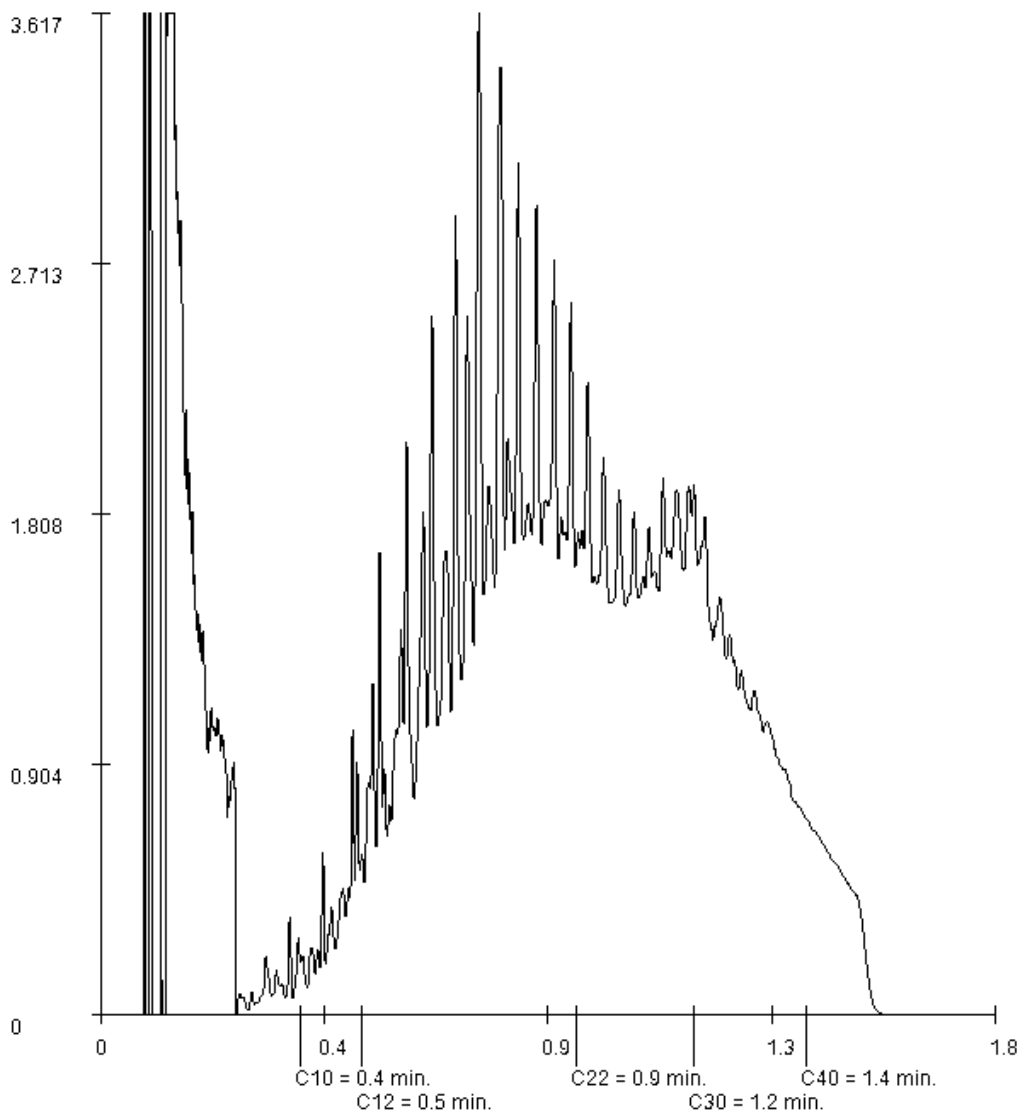
Date de commande 22-10-2020
Date de début 22-10-2020
Rapport du 30-10-2020

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917 + GAL3-5_T7N(0-0.5)_200917_D

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 : 

Rapport d'analyse

RAMBOLL FRANCE
Vincent DAMART
Immeuble Le Cézanne
155 rue de Broglie
F-13100 AIX-EN-PROVENCE

Page 1 sur 8

Votre nom de Projet : FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Votre référence de Projet : FRTOTMS020-P2
Référence du rapport SYNLAB : 13322857, version: 1.

Rotterdam, 04-10-2020

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Ce rapport contient les résultats des analyses effectuées pour votre projet FRTOTMS020-P2. Les analyses ont été réalisées en accord avec votre commande. Les résultats rapportés se réfèrent aux échantillons tels qu'ils ont été reçus à SYNLAB. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, la date de prélèvement (si fournie), le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. SYNLAB n'est pas responsable des données fournies par le client.

Ce rapport est constitué de 8 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) sont indiquées sur le rapport.

Veuillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projet FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Eau souterraine	MW1_200924
002	Eau souterraine	MW2_200924
003	Eau souterraine	MW3_200924
004	Eau souterraine	MWB_200924

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004
---------	-------	---	-----	-----	-----	-----

METAUX

arsenic	µg/l	Q	<5	5.6	<5	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
chrome	µg/l	Q	<1	<1	<1	<1
cuivre	µg/l	Q	2.4	<2.0	3.4	<2.0
mercure	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	µg/l	Q	2.3	<2.0	2.3	<2.0
nickel	µg/l	Q	3.5	<3	<3	<3
zinc	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10

COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS

benzène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
toluène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
éthylbenzène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
orthoxyène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
para- et métaxyène	µg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylènes	µg/l	Q	<0.40	<0.40	<0.40	<0.40
BTEX totaux	µg/l	Q	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0

HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES

naphtalène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acénaphthylène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
acénaphthène	µg/l	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
fluorène	µg/l	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
phénanthrène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.05
anthracène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoranthène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
pyrène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)anthracène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
chrysène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(b)fluoranthène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranthène	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyrène	µg/l	Q	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dibenzo(ah)anthracène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)pérylène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Somme des HAP (10) VROM	µg/l	Q	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3
Somme des HAP (16) - EPA	µg/l	Q	<0.57	<0.57	<0.57	<0.57

HYDROCARBURES TOTAUX

fraction C5-C6	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10
fraction C6-C8	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10
fraction C8-C10	µg/l	Q	<10	<10	<10	<10

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Eau souterraine	MW1_200924
002	Eau souterraine	MW2_200924
003	Eau souterraine	MW3_200924
004	Eau souterraine	MWB_200924

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004
fraction C10-C12	µg/l		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fraction C12-C16	µg/l		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fraction C16-C21	µg/l		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fraction C21-C40	µg/l		25 ¹⁾	60 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
Hydrocarbures Volatils C5-C10	µg/l	Q	<30	<30	<30	<30
hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	Q	25 ¹⁾	60 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

Commentaire

1 Le flacon livré ne présente pas d'espace de tête (bouteille complètement remplie). Les résultats sont de ce fait indicatifs.

Paraphe : 

Projet FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

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
toluène	Eau souterraine	Idem
éthylbenzène	Eau souterraine	Idem
orthoxyène	Eau souterraine	Idem
para- et métaoxyène	Eau souterraine	Idem
xyènes	Eau souterraine	Idem
BTEX totaux	Eau souterraine	Idem
naphtalène	Eau souterraine	Méthode interne
acénaphthylène	Eau souterraine	Idem
acénaphthène	Eau souterraine	Idem
fluorène	Eau souterraine	Idem
phénanthrène	Eau souterraine	Idem
anthracène	Eau souterraine	Idem
fluoranthène	Eau souterraine	Idem
pyrène	Eau souterraine	Idem
benzo(a)anthracène	Eau souterraine	Idem
chrysène	Eau souterraine	Idem
benzo(b)fluoranthène	Eau souterraine	Idem
benzo(k)fluoranthène	Eau souterraine	Idem
benzo(a)pyrène	Eau souterraine	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Eau souterraine	Idem
benzo(ghi)pérylène	Eau souterraine	Idem
indéno(1,2,3-cd)pyrène	Eau souterraine	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Eau souterraine	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Eau souterraine	Idem
fraction C5-C6	Eau souterraine	Méthode interne, analyse par GC/MS
fraction C6-C8	Eau souterraine	Idem
fraction C8-C10	Eau souterraine	Idem
Hydrocarbures Volatils C5-C10	Eau souterraine	Méthode interne (headspace GCMS)
hydrocarbures totaux C10-C40	Eau souterraine	Conforme à NEN-EN-ISO 9377-2

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	S1088684	28-09-2020	24-09-2020	ALC237
001	B1957872	28-09-2020	24-09-2020	ALC204
001	G6869364	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
001	G6869332	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
002	G6869330	28-09-2020	24-09-2020	ALC236

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
002	S1088683	28-09-2020	24-09-2020	ALC237
002	G6869333	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
002	B1958048	28-09-2020	24-09-2020	ALC204
003	S1041741	28-09-2020	24-09-2020	ALC237
003	G6869363	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
003	B1893790	28-09-2020	24-09-2020	ALC204
003	G6869334	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
004	G6869331	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
004	S1041720	28-09-2020	24-09-2020	ALC237
004	G6869335	28-09-2020	24-09-2020	ALC236
004	B1967340	28-09-2020	24-09-2020	ALC204

Paraphe :



Projet FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

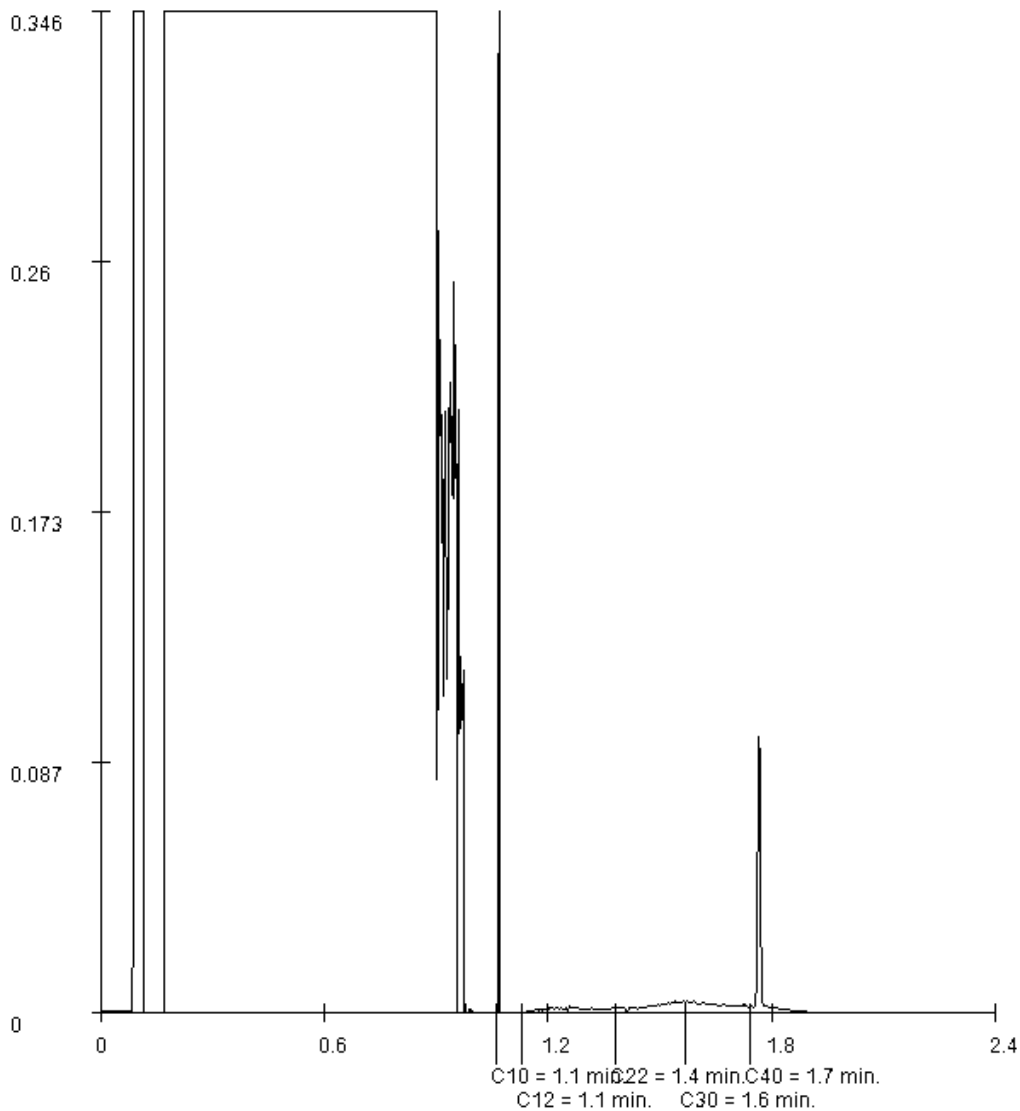
Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons MW1_200924

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 FRTOTMS020-P2_ESO_092020
Référence du projet FRTOTMS020-P2
Réf. du rapport 13322857 - 1

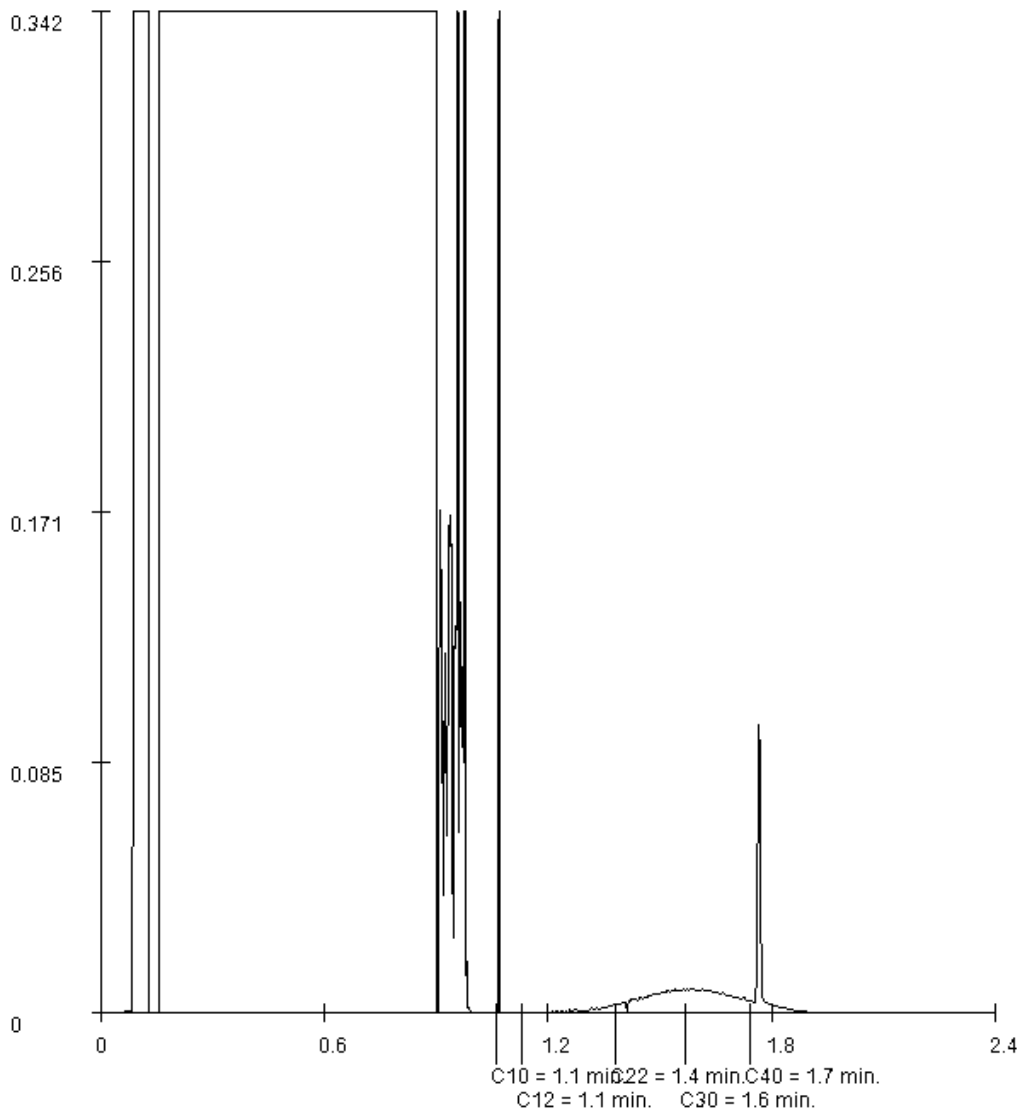
Date de commande 25-09-2020
Date de début 28-09-2020
Rapport du 04-10-2020

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons MW2_200924

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 :

ANNEXE 8
TABLEAU DE SYNTHÈSE DES CONCENTRATIONS DANS LES SOLS –
CAMPAGNES DE NOVEMBRE 2019 ET SEPTEMBRE 2020

PARAMETRE	Unité	(1)	(2)	Ouvrage Profondeur	GAL3-5_S0	GAL3-5_S1	GAL3-5_S1	GAL3-5_S2	GAL3-5_S2bis	GAL3-5_S3	GAL3-5_S4	GAL3-5_S5	GAL3-5_S5	GAL3-5_S6	GAL3-5_S8	GAL3-5_S8	GAL3-5_S10	GAL3-5_S11		GAL3-5_S12			
					0-1,5	0-0,3	0,3-1	0-0,6	1,1-1,3	0-1	0-3	0-0,4	0,4-0,9	0-1,5	0-0,7	0,7-1,5	0-1,2	0,3-0,8	1,3-1,5	0,4-1	1-1,3		
broyage	-			LO*				Pack ISDI *	Pack ISDI *														
matière sèche	% massique	<30		--	87.7	78.8	73.8	79	70.2	77.5	63.1	80.7	93.9	80.8	78.6	82	78.6	73.4	79.5	76.1	81	84.2	75.8
COT	mg/kg MS	30 000		<2 000					17 000		22 000												
température pour mes. pH	°C			<1					20.5		20.8												
pH (KCl)	-			<1					9.6		7.8												
METAUX																							
arsenic	mg/kg MS	60		<1	10	20	52	16	15	21	20	14	18	6.5	11	11	11	25					
cadmium	mg/kg MS	2		<0.2			0.6	0.25	0.25	0.29	0.37							0.38					
chrome	mg/kg MS	150		<1	60	39	30	38	42	33	41	63	42	44	34	32	35	46					
cuivre	mg/kg MS	62		<1	40	21	110	69	42	61	62	140	18	19	13	11	23	39					
mercure	mg/kg MS	2.3		<0.05			0.36	0.68	0.07	0.13	0.14												
plomb	mg/kg MS	90		<10	14	27	120	76	54	84	87	54	22	41	22	15	21	37					
nickel	mg/kg MS	130		<1	36	32	32	30	34	29	30	44	28	47	25	24	27	50					
zinc	mg/kg MS	250		<10	33	65	300	100	130	170	140	70	34	58	38	27	41	130					
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																							
benzène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*			0.26	0.02		0.04		0.1											
toluène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*			0.29	0.04	0.08	0.07		0.16											
éthylbenzène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*			0.02		0.07		0.07												
orthoxyène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*			0.04					0.03											
para- et métaoxyène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*			0.12	0.04	0.14	0.07	0.09	0.14											
xyènes	mg/kg MS			<0.04 / <0.10*			0.16	0.04	0.14	0.07		0.17											
BTEX totaux	mg/kg MS	6		<0.02 / <0.25*			0.73	0.1	0.29	0.18		0.45											
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																							
naphtalène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.04	0.57		0.37	0.37	0.86	0.05		0.02	0.02				0.34			0.01	
acénaphthylène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*					0.02	0.1	0.14								0.01				
acénaphthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*						0.1	0.44												
fluorène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*					0.08	0.14	0.57												
phénanthrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.1	4		0.27	1.7	1.8	0.12		0.02					0.15				
anthracène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.02	0.7		0.06	0.33	0.23								0.03				
fluoranthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	0.01	0.22	11		0.16	2.4	0.16	0.2		0.02		0.02		0.23	0.02			0.05	
pyrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.21	10		0.19	2	0.36	0.17		0.02		0.01		0.21	0.02			0.05	
benzo(a)anthracène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.16	9.3		0.11	1.2	0.11	0.13		0.01		0.02		0.19	0.01			0.01	
chrysène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.15	10		0.08	1.2	0.18	0.14		0.01		0.03		0.18				0.01	
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.21	12		0.15	1.1	0.14	0.15		0.01				0.32	0.01				
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.11	6		0.07	0.56	0.06	0.08						0.16					
benzo(a)pyrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.17	10		0.12	1.2	0.11	0.14		0.01				0.31					
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.07	3.3		0.03	0.36								0.1					
benzo(ghi)perylène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.22	9.7		0.11	1.1	0.1	0.18		0.02				0.36	0.01				
indeno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*		0.2	9.8		0.09	0.97	0.04	0.12		0.01				0.3	0.01				
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	50		<0.16 / <0.32*		1.9	97		1.9	15	5.3	1.5						2.9				0.18	
HYDROCARBURES TOTAUX																							
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS			<10																			
fraction C10-C12	mg/kg MS			<5					49		500												
fraction C12-C16	mg/kg MS			<10 / <5*			14		310		2 300												
fraction C16-C21	mg/kg MS			<15 / <5*			59		260		1 600												
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS			<0.4																			
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS			<0.05			0.21			0.09													
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS			<0.3																			
fraction aliphat. >C5-C6	mg/kg MS			<0.5																			
fraction aliphat. >C6-C8	mg/kg MS			<0.6																			
fraction aliphat. >C8-C10	mg/kg MS			<0.6	0.89	0.88				0.67		0.63				0.64							
fraction C21-C35	mg/kg MS			<10		38	280			67		90		57									
fraction C35-C40	mg/kg MS			<15			35					18											
fraction C21-C40	mg/kg MS			<5					660		3 800												
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	500		<20		64	390		1 300	95	8 200	120		81									
POLYCHLOROBIPHENYLS (PCB)																							
PCB 28	µg/kg MS			<1																			
PCB 52	µg/kg MS			<1																			
PCB 101	µg/kg MS			<1																			
PCB 118	µg/kg MS			<1																			
PCB 138	µg/kg MS			<1																			
PCB 153	µg/kg MS			<1																			
PCB 180	µg/kg MS			<1																			
PCB totaux (7)	µg/kg MS	1 000		<7																			
LIXIVIATION																							
L/S	ml/g			<0.02					10.01		10.02												
pH final ap. lix.	-			0					9.34		8.35												
température pour mes. pH	°C			-					17.5		18.2												
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm			-					250		234												
ELUAT COT																							
COD_COT sur éluat	mg/kg MS	500		<5					40		56												
ELUAT METAUX																							
antimoine	mg/kg MS	0.06		<0.039																			

PARAMETRE	Unité	(1)	(2)	Ouvrage	GAL3-5_S13		GAL3-5_S14		GAL3-5_S15		GAL3-5_T1N	GAL3-5_T1S			GAL3-5_T2E	GAL3-5_T2O	GAL3-5_T3N	GAL3-5_T3S	GAL3-5_T4E		GAL3-5_T4O		
					Profondeur	0.1-0.5	0.5-1	0-0.3	0.3-1	1.6-2.2	2.2-2.4	0.9-1.2	0.4-0.6	0.6-0.9	0.9-1.2		1-1.5	1-1.5	0.8-1.1	0.8-1.1	0.3-0.5	1-1.2	1-1.2
				LO*																			
broyage	-			--	#																		
matière sèche	% massique	<30		--	90.7	78.2	79.7	71	76.4	86.3	81.8	73.3	68.5	53	54.2	75	75.7	69.7	72.2	83	74.1	76.4	
COT	mg/kg MS	30 000		<2 000																			
température pour mes. pH	°C			<1																			
pH (KCl)	-			<1																			
METAUX																							
arsenic	mg/kg MS	60		<1																			
cadmium	mg/kg MS	2		<0.2																			
chrome	mg/kg MS	150		<1																			
cuivre	mg/kg MS	62		<1																			
mercure	mg/kg MS	2.3		<0.05																			
plomb	mg/kg MS	90		<10																			
nickel	mg/kg MS	130		<1																			
zinc	mg/kg MS	250		<10																			
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																							
benzène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*																			
toluène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*																			
éthylbenzène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*																			
orthoxyène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*																			
para- et métaoxyène	mg/kg MS			<0.02 / <0.05*																			
xylénes	mg/kg MS			<0.04 / <0.10*																			
BTEX totaux	mg/kg MS	6		<0.02 / <0.25*																			
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES																							
naphthalène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	0.39	0.01					0.01		0.15	24	10		0.02	0.06			0.7	0.16	
acénaphthylène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*				0.06					0.06	0.39	0.29							0.03	
acénaphthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*				0.33					0.14	0.64	0.37		0.01					0.07	0.02
fluorène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*				0.25					0.21	0.8	0.37							0.1	0.01
phénanthrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	1.5	0.02					0.04	0.04	0.5	3.7	2.8		0.03	0.13	0.03			0.29	0.03
anthracène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	0.41			0.22					0.15	0.56	0.33		0.01	0.04				0.07	
fluoranthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	4.7	0.05		0.06			0.09	0.07	0.14	0.12	0.05		0.06	0.23	0.06			0.21	0.02
pyrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	4.9	0.05		0.4			0.07	0.06	0.28	0.57	0.44		0.06	0.23	0.05			0.25	0.01
benzo(a)anthracène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	3.7	0.05					0.04	0.04	0.12	0.09	0.09		0.04	0.16	0.04			0.14	
chrysène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	3	0.04		0.08			0.04	0.04	0.13	0.25	0.19		0.03	0.13	0.03			0.13	
benzo(b)fluoranthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	4.9	0.06					0.03	0.04	0.13		0.05		0.04	0.17	0.03			0.15	
benzo(k)fluoranthène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	2.4	0.03					0.02	0.02	0.07		0.02		0.02	0.09	0.01			0.07	
benzo(a)pyrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	4.9	0.06		0.05			0.03	0.04	0.12	0.1	0.08		0.04	0.18	0.03			0.14	
dibenzo(ah)anthracène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	1.1	0.01					0.03		0.03		0.02			0.04				0.04	
benzo(ghi)perylene	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	4.2	0.06					0.02	0.04	0.13	0.09	0.07		0.04	0.19	0.02			0.15	
indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg MS			<0.01 / <0.02*	4	0.05					0.02	0.03	0.08		0.02		0.03	0.15	0.02			0.11	
Somme des HAP (16) - EPA	mg/kg MS	50		<0.16 / <0.32*	40	0.5		2.1			0.47		2.5	32	15		0.43	1.8	0.33			2.7	0.29
HYDROCARBURES TOTAUX																							
Hydrocarbures Volatils C5-C10	mg/kg MS			<10																			
fraction C10-C12	mg/kg MS			<5																			
fraction C12-C16	mg/kg MS			<10 / <5*																			
fraction C16-C21	mg/kg MS			<15 / <5*	60	890						22	540	2 300	1 900		18	81		25	200		
fraction aromat. >C6-C7	mg/kg MS			<0.4																			
fraction aromat. >C7-C8	mg/kg MS			<0.05																			
fraction aromat. >C8-C10	mg/kg MS			<0.3																			
fraction allphat. >C5-C6	mg/kg MS			<0.5																			
fraction allphat. >C6-C8	mg/kg MS			<0.6																			
fraction allphat. >C8-C10	mg/kg MS			<0.6																			
fraction C21-C35	mg/kg MS			<10	380	3 900						170	1 000	4 200	3 600		48	190		100	420		
fraction C35-C40	mg/kg MS			<15	54	880						31	120	460	390		26				56		
fraction C21-C40	mg/kg MS			<5																			
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	500		<20	500	6 700						230	2 400	11 000	9 100		93	390		140	990		
POLYCHLOROBIIPHENYLS (PCB)																							
PCB 28	µg/kg MS			<1																			
PCB 52	µg/kg MS			<1																			
PCB 101	µg/kg MS			<1																			
PCB 118	µg/kg MS			<1																			
PCB 138	µg/kg MS			<1																			
PCB 153	µg/kg MS			<1																			
PCB 180	µg/kg MS			<1																			
PCB totaux (7)	µg/kg MS	1 000		<7																			
LIXIVIATION																							
L/S	ml/g			<0.02																			
pH final ap. lix.				0																			
température pour mes. pH	°C			-																			
conductivité (25°C) ap. lix.	µS/cm			-																			
ELUAT COT																							
COD, COT sur éluat	mg/kg MS	500		<5																			
ELUAT METAUX																							
antimoine	mg/kg MS	0.06		<0.039																			
arsenic	mg/kg MS	0.5		<0.05																			
baryum	mg/kg MS	20		<0.05																			
cadmium	mg/kg MS	0.04		<0.004																			
chrome	mg/kg MS	0.5		<0.01																			
cuivre	mg/kg MS	2		<0.05																			
mercure	mg/kg MS	0.01		<0.0005																			
plomb	mg/kg MS	0.5		<0.1																			
molybdène	mg/kg MS	0.5		<0.05																			
nickel	mg/kg MS	0.4		<0.1																			
sélénium	mg/kg MS	0.1		<0.039																			
zinc	mg/kg MS	4		<0.2																			
ELUAT COMPOSES INORGANIQUES																							
fraction soluble	mg/kg MS	4 000		<500																			
ELUAT PHENOLS																							
Indice phénol	mg/kg MS	1		<0.1																			
ELUAT DIVERSES ANALYSES CHIMIQUES																							
fluorures	mg/kg MS	10		<2																			
chlorures	mg/kg MS	800		<10																			
sulfate	mg/kg MS	1 000		<10																			

(1) Seuils ISDI issus de l'annexe II de l'arrêté du 12/12/2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

(2) Teneurs totales en éléments traces dans les sols pour les « Anomalies naturelles modérée » issues du Courrier de l'environnement de l'INRA n°39 « Teneurs totales en métaux lourds » dans les sols français - Résultats généraux du programme ASPITET », février 2000.

- : analyse non réalisée

< : concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

XX : concentration en métaux supérieure à la concentration du fond géochimique défini par le point de référence GAL9_S0

* Limites de quantification différentes pour les packs ISDI réalisés sur les points GAL3-5_S2 et GAL3-5_S2bis. Les LQ de référence de ces deux analyses sont celles identifiées par un astérisque (*)

ANNEXE 9
TABLEAU DE SYNTHÈSE DES CONCENTRATIONS DANS LES EAUX
SOUTERRAINES – CAMPAGNE DE SEPTEMBRE 2020

PARAMETRE	Unité	LQ	Valeur de référence*	GAL3-5_MW1	GAL3-5_MW2	GAL3-5_MW3	GAL3-5_MWB
METAUX							
arsenic	µg/l	<5	10	<	5.6	<	<
cadmium	µg/l	<0.2	5	<	<	<	<
chrome	µg/l	<1	50	<	<	<	<
cuivre	µg/l	<2	2 000	2.4	<	3.4	<
mercure	µg/l	<0.05	1	<	<	<	<
plomb	µg/l	<2	10	2.3	<	2.3	<
nickel	µg/l	<3	20	3.5	<	<	<
zinc	µg/l	<10	5 000	<	<	<	<
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	µg/l	<0.2	1	<	<	<	<
toluène	µg/l	<0.2	700	<	<	<	<
éthylbenzène	µg/l	<0.2	300	<	<	<	<
orthoxyène	µg/l	<0.2		<	<	<	<
para- et métaxyène	µg/l	<0.2		<	<	<	<
xyènes	µg/l	<0.4	500	<	<	<	<
BTEX totaux	µg/l	<1		<	<	<	<
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES							
naphthalène	µg/l	<0.1		<	<	<	<
acénaphylène	µg/l	<0.1		<	<	<	<
acénaphène	µg/l	<0.1		<	<	<	<
fluorène	µg/l	<0.05		<	<	<	<
phénanthrène	µg/l	<0.02		<	<	<	0.05
anthracène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
fluoranthène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
pyrène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
benzo(a)anthracène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
chrysène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
benzo(b)fluoranthène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
benzo(k)fluoranthène	µg/l	<0.01		<	<	<	<
benzo(a)pyrène	µg/l	<0.01	0.01	<	<	<	<
dibenzo(ah)anthracène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
benzo(ghi)pérylène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	<0.02		<	<	<	<
Somme des HAP (10) VROM	µg/l	<0.3		<	<	<	<
Somme des HAP (16) - EPA	µg/l	<0.57		<	<	<	<
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C5-C6	µg/l	<10		<	<	<	<
fraction C6-C8	µg/l	<10		<	<	<	<
fraction C8-C10	µg/l	<10		<	<	<	<
fraction C10-C12	µg/l	<5		<	<	<	<
fraction C12-C16	µg/l	<5		<	<	<	<
fraction C16-C21	µg/l	<5		<	<	<	<
fraction C21-C40	µg/l	<5		25	60	<	<
Hydrocarbures Volatils C5-C10	µg/l	<30		<	<	<	<
hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	<20	1 000	25	60	<	<

* Valeurs de référence issues de l'annexe II du Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines (juillet 2019) du Ministère de la Transition écologique et solidaire

< : concentration inférieure à la limite de quantification du laboratoire

Résultats des investigations des eaux souterraines
Campagne de septembre 2020
Site GAL3-5 à Vauvert (30)