



Rapport d'analyse

ANTEA GROUP (DOM; La Reunion)

Caroline SOUCHAL

55 RUE JULES AUBER

F-97400 SAINT DENIS

Page 1 sur 12

Votre nom de Projet : Ravine du Trou carrière Mayotte

Votre référence de Projet : REUP150009

Référence du rapport ALcontrol : 12217670, version: 1

Rotterdam, 28-12-2015

Cher(e) Madame/ Monsieur,

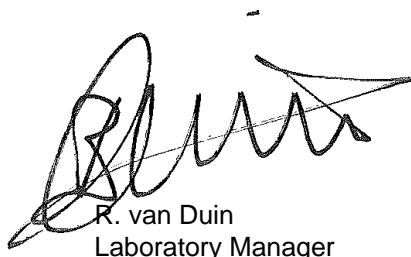
Veillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet REUP150009. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

Ce rapport est constitué de 12 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, à l'exception des analyses sous-traitées, sont réalisées par ALcontrol B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas et / ou 99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France.

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



R. van Duin
Laboratory Manager



Rapport d'analyse

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
 Référence du projet REUP150009
 Réf. du rapport 12217670 - 1

Date de commande 27-11-2015
 Date de début 17-12-2015
 Rapport du 28-12-2015

Code	Matrice	Réf. échantillon						
001	Sol	Tir du 16/11 P1						
002	Sol	Tir du 16/11 P2						
003	Sol	Tir du 16/11 P3						
004	Sol	Tir du 17/11 P1						
005	Sol	Tir du 17/11 P2						

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
broyage	-		#	#	#	#	#
matière sèche	% massique	Q	99.4	97.8	98.8	97.9	98.9
<i>METAUUX</i>							
arsenic	mg/kg MS	Q	<4	<4	<4	<4	<4
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	75	91	76	81	82
cuivre	mg/kg MS	Q	59	61	51	53	56
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	<10	<10	<10	<10	<10
nickel	mg/kg MS	Q	130	170	130	140	140
zinc	mg/kg MS	Q	85	96	80	86	91
<i>COMPOSES INORGANIQUES</i>							
ammonium	mg/kg MS	Q	<26	<26	<26	<26	<26
ammonium	mgN/kg MS	Q	<20	<20	<20	<20	<20
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>							
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5	<5	<5	<5	<5
fraction C21-C40	mg/kg MS		26	16	230 ¹⁾	28	16
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	25	<20	230	30	<20
<i>AUTRES ANALYSES CHIMIQUES</i>							
azote Kjeldahl	mgN/kg MS		72	72	119	88	92
nitrite	mg/kg MS	Q	<2	<2	<2	<2	<2
nitrite	mgN/kg MS	Q	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61	<0.61
nitrate	mg/kg MS	Q	5.1	19	<4	<4	10
nitrate	mgN/kg MS	Q	1.1	4.3	<0.9	<0.9	2.4
calcul de l'azote total	mgN/kg MS		73	76	119	88	94

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :



Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Commentaire

1 Présence de composants supérieurs à C40

Paraphe :



Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	Sol	Tir du 17/11 P3

Analyse	Unité	Q	006
broyage	-		#
matière sèche	% massique Q		97.4
<i>METAUX</i>			
arsenic	mg/kg MS	Q	<4
cadmium	mg/kg MS	Q	<0.2
chrome	mg/kg MS	Q	62
cuivre	mg/kg MS	Q	51
mercure	mg/kg MS	Q	<0.05
plomb	mg/kg MS	Q	<10
nickel	mg/kg MS	Q	120
zinc	mg/kg MS	Q	78
<i>COMPOSES INORGANIQUES</i>			
ammonium	mg/kg MS	Q	<26
ammonium	mgN/kg MS	Q	<20
<i>HYDROCARBURES TOTAUX</i>			
fraction C10-C12	mg/kg MS		<5
fraction C12-C16	mg/kg MS		<5
fraction C16-C21	mg/kg MS		<5
fraction C21-C40	mg/kg MS		43 ¹⁾
hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg MS	Q	45
<i>AUTRES ANALYSES CHIMIQUES</i>			
azote Kjeldahl	mgN/kg MS		112
nitrite	mg/kg MS	Q	<2
nitrite	mgN/kg MS	Q	<0.61
nitrate	mg/kg MS	Q	13
nitrate	mgN/kg MS	Q	2.8
calcul de l'azote total	mgN/kg MS		115

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe :





Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Commentaire

1 Présence de composants supérieurs à C40

Paraphe :



Rapport d'analyse

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
 Référence du projet REUP150009
 Réf. du rapport 12217670 - 1

Date de commande 27-11-2015
 Date de début 17-12-2015
 Rapport du 28-12-2015

Analyse	Matrice	Référence normative
broyage	Sol	Méthode interne
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	Méthode interne (destruction conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, analyse conforme à ISO 22036 et conforme à CEN/TS 16170)
cadmium	Sol	Idem
chrome	Sol	Idem
cuivre	Sol	Idem
mercure	Sol	Conforme à NEN 6950 (destruction conforme à NEN 6961, analyse conforme à NEN-ISO 16772). Méthode interne (destruction équivalente à NEN-EN 16174, analyse conforme à CEN/TS 16175-2)
plomb	Sol	Méthode interne (destruction conforme à NEN 6961 et équivalent à NEN-EN 16174, analyse conforme à ISO 22036 et conforme à CEN/TS 16170)
nickel	Sol	Idem
zinc	Sol	Idem
ammonium	Sol	Méthode interne (analyse conforme à NEN-ISO 15923-1)
ammonium	Sol	Idem
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	équivalent à NEN-EN-ISO 16703
azote Kjeldahl	Sol	Méthode interne (Destruction méthode interne, analyse conforme à NEN-EN-ISO 11732)
nitrite	Sol	Méthode interne (analyse conforme à NEN-ISO 15923-1)
nitrate	Sol	Idem
nitrate	Sol	Idem
calcul de l'azote total	Sol	Méthode interne (Somme de NKJ, NO2 et NO3)

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	K1237580	17-12-2015	16-11-2015	ALC292
002	K1237582	17-12-2015	16-11-2015	ALC292
003	K1237581	17-12-2015	16-11-2015	ALC292
004	K1237585	17-12-2015	17-11-2015	ALC292
005	K1237584	17-12-2015	17-11-2015	ALC292
006	K1237583	17-12-2015	17-11-2015	ALC292

Paraphe :





Rapport d'analyse

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

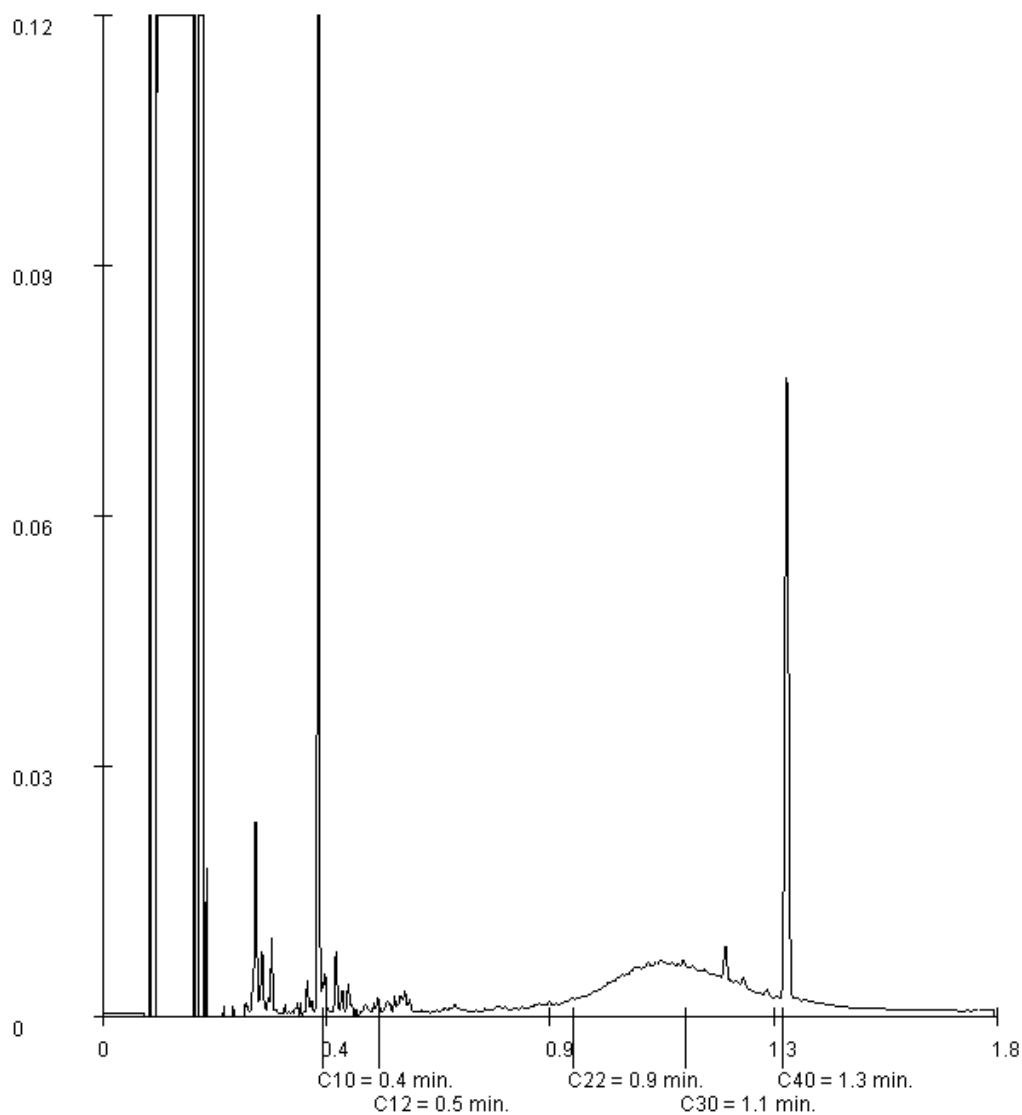
Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons Tir du 16/11 P1

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

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

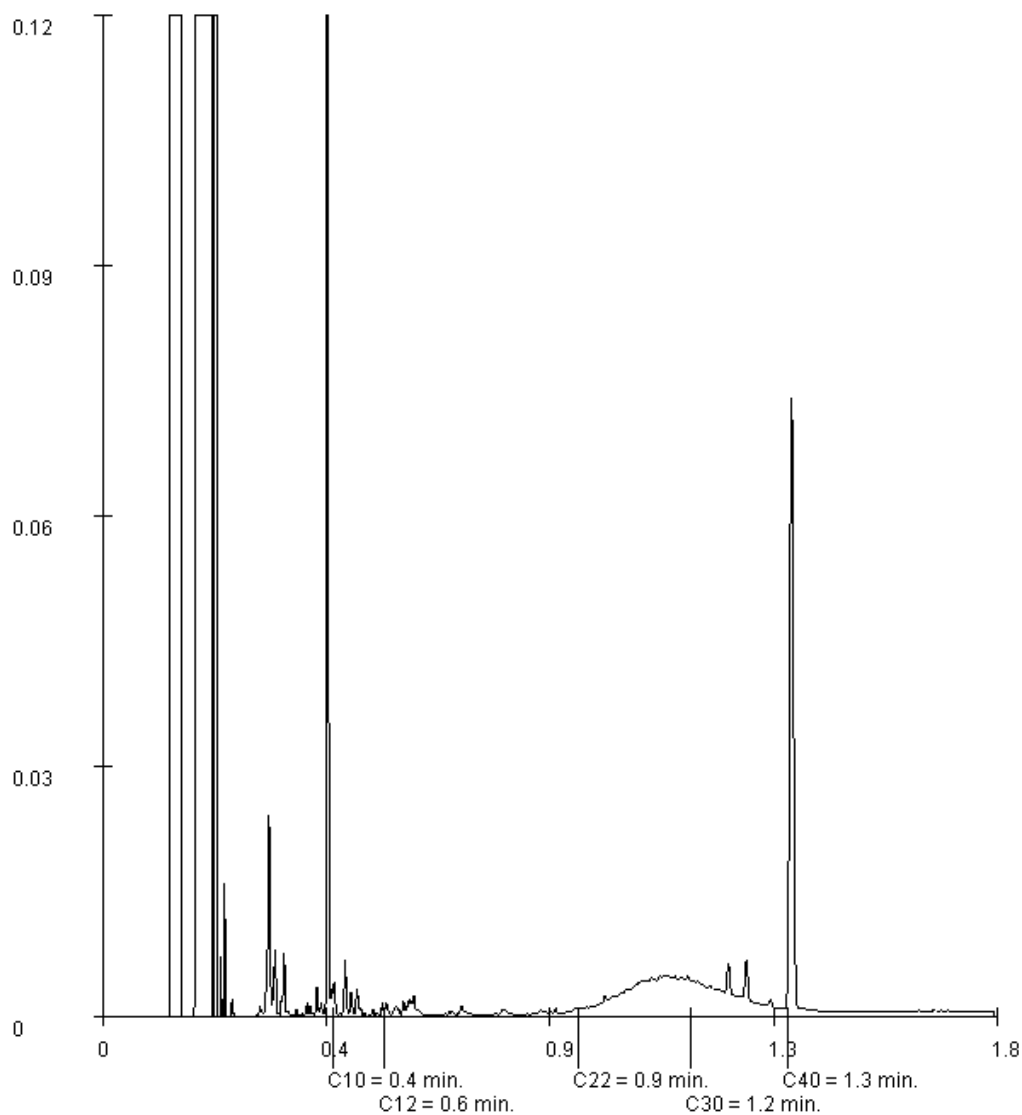
Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons Tir du 16/11 P2

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

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

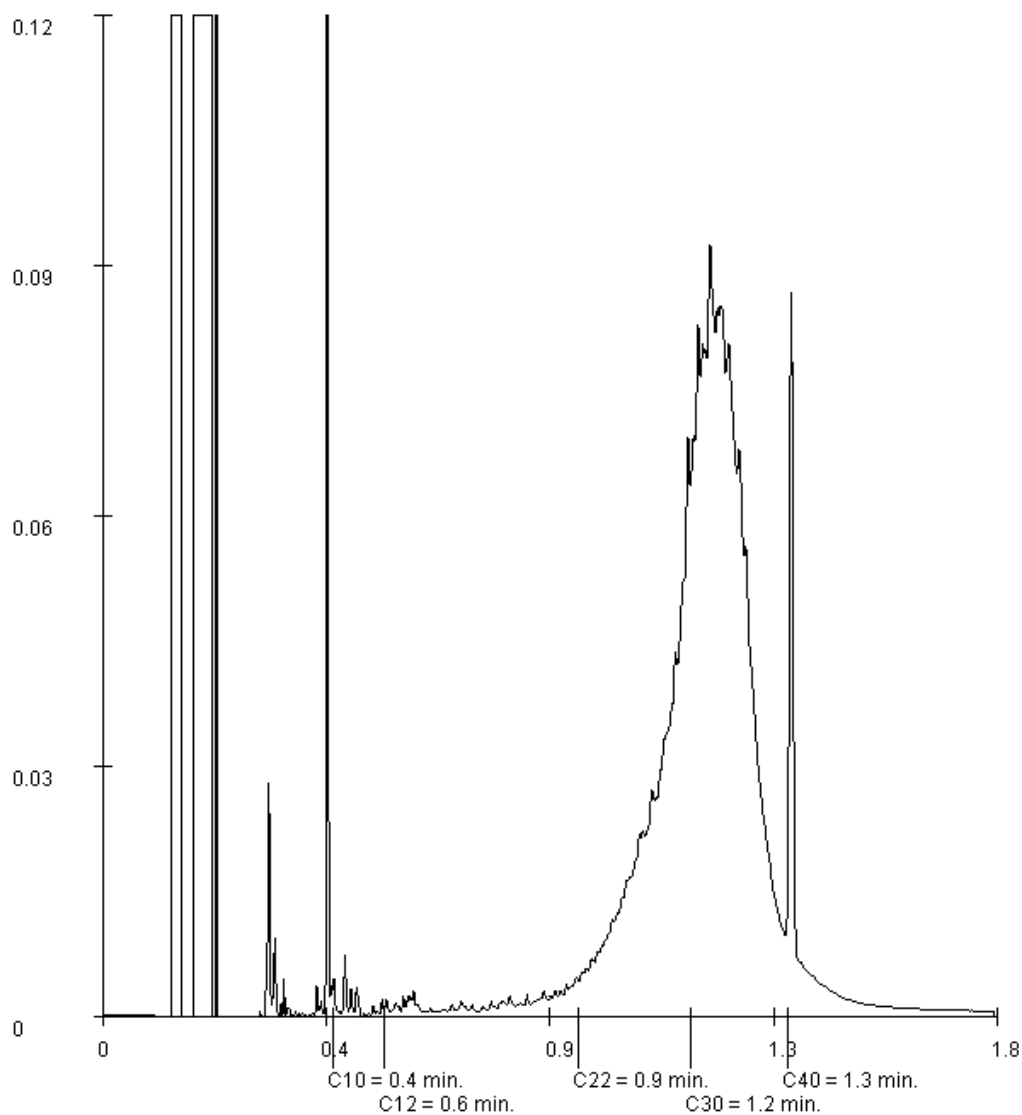
Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Référence de l'échantillon: 003
Information relative aux échantillons Tir du 16/11 P3

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

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

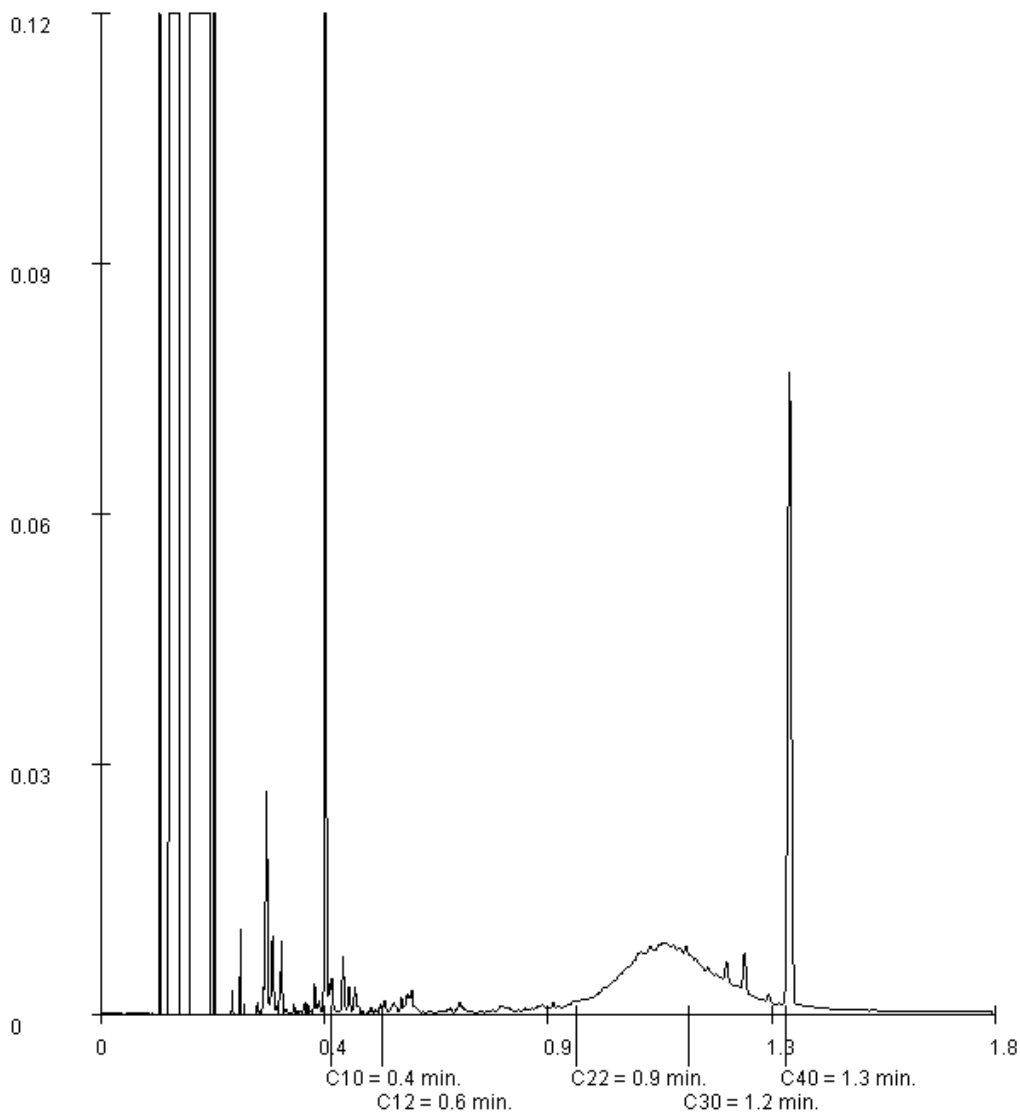
Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Référence de l'échantillon: 004
Information relative aux échantillons Tir du 17/11 P1

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

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

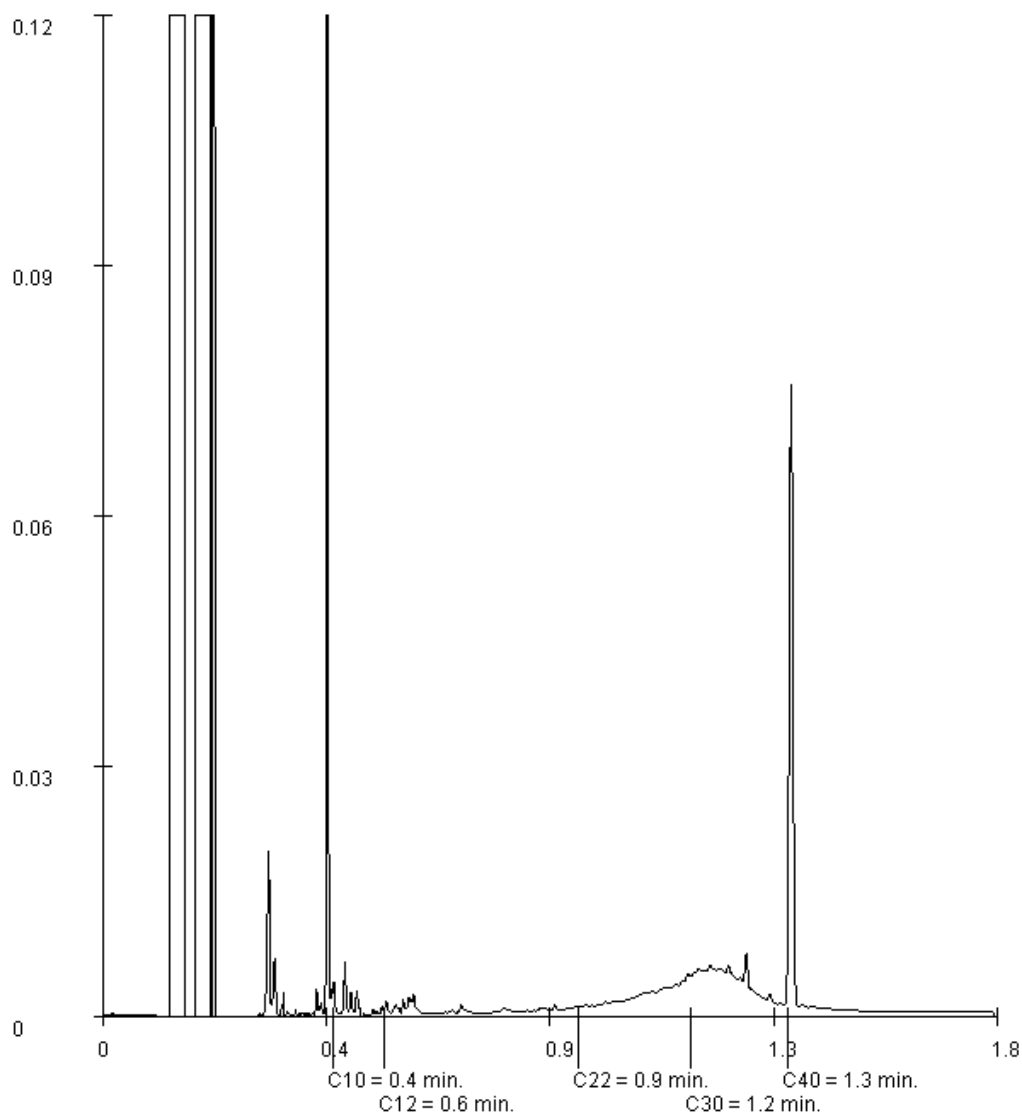
Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Référence de l'échantillon: 005
Information relative aux échantillons Tir du 17/11 P2

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

Projet Ravine du Trou carrière Mayotte
Référence du projet REUP150009
Réf. du rapport 12217670 - 1

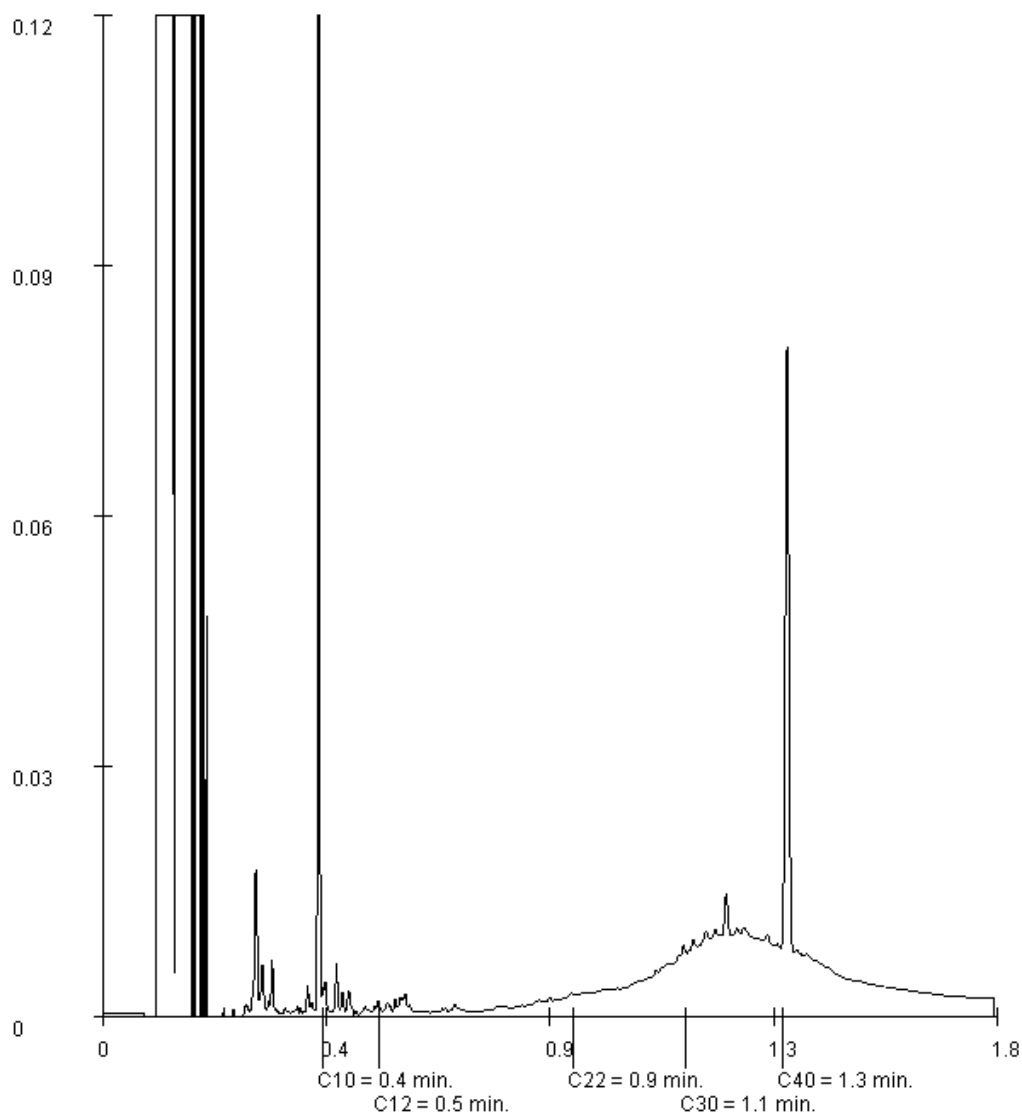
Date de commande 27-11-2015
Date de début 17-12-2015
Rapport du 28-12-2015

Référence de l'échantillon: 006
Information relative aux échantillons Tir du 17/11 P3

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 :