

Date : 15 juin 2017

Objet : Dépistages systématiques des contaminants chimiques inorganiques (ICP/MS) et organiques (GC/MS) dans cinq (5) échantillons solides.

Table des Matières	Page
CONCLUSIONS	2
Contamination chimique inorganique (dépistages systématiques ICP/MS).	3-8
Tableaux des résultats détaillés	3-5
Echantillon 170413-01 / 523745-1 Poussières (1 g)	3
Echantillon 170413-02 / 523745-2 Poussières (1 g)	3
Echantillon 170413-03 / 523745-3 Terre (353 g)	4
Echantillon 170413-04 / 523745-4 Poussières (8 g)	4
Echantillon 170413-05 / 523745-5 Terre (103 g)	5
Tableau comparatif des résultats	5
Contamination chimique organique (dépistage systématiques GC/MS).	7-39
Chromatogrammes ioniques totaux	7
Chromatogramme ionique total échantillon 170413-01 / 523745-1 Poussières (1 g)	8
Propositions de similitude spectrale	
- résumé	9
- détail	10-12
Chromatogramme ionique total échantillon 170413-02 / 523745-2 Poussières (1 g)	13
Propositions de similitude spectrale	
- résumé	14
- détail	15-20
Chromatogramme ionique total échantillon 170413-03 / 523745-3 Terre (353 g)	21
Propositions de similitude spectrale	
- résumé	22
Chromatogramme ionique total échantillon 170413-04 / 523745-4 Poussières (8 g)	23
Propositions de similitude spectrale	
- résumé	24
- détail	25-29
Chromatogramme ionique total échantillon 170413-05 / 523745-5 Terre (103 g)	30
Propositions de similitude spectrale	
- résumé	31
- détail	32-36
CONDITIONS EXPERIMENTALES	37

CONCLUSIONS

L'investigation des contaminants chimiques organiques et inorganiques présents dans vos échantillons est terminée et les résultats de ces investigations sont présentés dans le rapport analytique ci-dessous.

Contaminants chimiques organiques

RT (min.)	Aire	% Total	Nom chimique CAS #	
Echantillon 170413-01 / 523745-1 Poussières Nombre de contaminants = 3 (Total= 622 mg/Kg)				
41.07	235272.228	37.78	methyl tetradecanoate CAS #124107 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	235
44.72 s	382458.992	61.41	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester CAS #112629 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	382
45.06	5014.793	0.81	Butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester CAS #556241 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	5
Echantillon 170413-02 / 523745-2 Poussières Nombre de contaminants = 6 (Total= 12826 mg/Kg)				
31.84	4896.172	0.04	Tetradecanoic acid, methyl ester CAS #124107 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	5
33.51	2137941.332	16.67	Nonanedioic acid, dimethyl ester CAS #1732101 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	2138
36.71	174479.198	1.36	Tetradecanoic acid, methyl ester CAS #124107 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	175
41.49 s	6945731.669	54.15	Hexadecanoic acid, methyl ester CAS #112390 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	6946
45.07	3050640.177	23.78	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester CAS #112629 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	3050
45.40	512400.275	3.99	Octadecanoic acid, methyl ester CAS #112618 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	512
Echantillon 170413-03 / 523745-3 Terre Nombre de contaminants = 0				
Echantillon 170413-04 / 523745-4 Poussières Nombre de contaminants = 5 (Total= 84 mg/Kg)				
41.03	6156.407	7.35	butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester CAS #556241 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	6
44.69 s	63157.204	75.40	9-octadecenoic acid, methyl ester CAS #2462842 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	63
44.98	2087.939	2.49	7-Octenoic acid, methyl ester CAS #15766902 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	2
50.23	4838.706	5.78	2,4-Pentanediol, 2-methyl- CAS #107415	5
50.86	7521.114	8.98	dodecanamide CAS #1120167	8
Echantillon 170413-05 / 523745-5 Terre Nombre de contaminants = 5 (Total= 4841 mg/Kg)				
40.91	23449.785	0.48	7-hexadecenoic acid, methyl ester, (z)-CAS #56875673 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	23
41.37 s	2502761.131	51.64	Hexadecanoic acid, methyl ester CAS #112390 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	2503
45.03	2295284.254	47.36	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester CAS #112629 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	2295
45.28	13901.039	0.29	Propanedioic acid, dimethyl ester CAS #108598 (résulte de la méthylation de l'acide gras)	14
46,12	5685.287	0.12	1-Propene, 3,3'-oxybis- CAS #557404	6

A l'exception de l'échantillon de terre référencé 170413-03 / 523745-3, qui ne contient aucun contaminant chimique organique détectable, les échantillons expertisés sont essentiellement contaminés par des acides gras à longue chaîne, saturés et mono-insaturés (détectés sous la forme de leurs esters méthyliques respectifs).

Les effets sur la santé humaine de ces familles de polluants sont symbolisés ci-dessous :

Classes de danger

(Xi) Irritant

Phrases de risque

R36 Irritant pour les yeux

R37 Irritant pour les voies respiratoires

R38 Irritant pour la peau

Si quelques autres contaminants chimiques organiques présents ne s'ajoutent qu'en très faibles teneurs aux constituants majeurs, aucun des échantillons soumis à notre expertise ne contient par contre de teneur détectable en phthalates.

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE ICP/MS

50 éléments, dont 8 **métaux lourds**

LPQ=Limite pratique quantification D=déecté (< LPQ) ND=non déecté

Echantillon : 170413-01 / 523745-1 Poussières

Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ	Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ
Argent Ag	-	0,51	0,05	Molybdenum Mo	0,59	341	0,5
Aluminium Al	47000	29135	2	Sodium Na	5900	2694	10
Arsenic As	0,1-100	10,9	0,5	Niobium Nb	9,3	229	0,2
Barium Ba	440	365	0,1	Nickel Ni	30-60	2751	0,5
Bismuth Bi	-	0,78	0,1	Phosphore P	260	969	150
Calcium Ca	9200	83378	50	Plomb Pb	50-100	134	0,1
Cadmium Cd	0,8-1,5	5,38	0,1	Praseodymium Pr	-	3,03	0,05
Cerium Ce	63	29,5	0,05	Rubidium Rb	58	45,8	0,05
Cobalt Co	20-50	319	0,05	Antimoine Sb	0,48	4,15	0,5
Chrome Cr	50-100	2722	0,5	Selenium Se	01-100	D	10
Cesium Cs	-	3,68	0,05	Silicium Si	31000	2593	50
Cuivre Cu	30-60	355	0,5	Samarium Sm	-	1,68	0,05
Dysprosium Dy	-	1,29	0,05	Strontium Sr	120	105	0,05
Erbium Er	-	0,72	0,05	Terbium Tb	-	0,22	0,05
Europium Eu	-	0,4	0,05	Thorium Th	8,6	3,94	0,1
Fer Fe	18000	28921	30	Titane Ti	2400	1788	0,5
Gallium Ga	13	61,8	0,05	Thallium Tl	-	0,34	0,05
Gadolinium Gd	-	1,59	0,05	Thulium Tm	-	0,1	0,05
Holmium Ho	-	0,25	0,05	Uranium U	2,3	1,74	0,05
Potassium K	15000	8937	50	Vanadium V	58	103	0,5
Lanthanum La	30	16,34	0,05	Tungstene W	-	14	0,05
Lithium Li	20	14,4	10	Yttrium Y	21	10,1	0,05
Lutetium Lu	-	0,09	0,05	Ytterbium Yb	2,6	0,65	0,05
Magnesium Mg	4400	30110	0,5	Zinc Zn	100-200	923	2
Manganese Mn	-	5212	0,2	Zirconium Zr	180	116	0,5

Echantillon : 170413-02 / 523745-2 Poussières

Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ	Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ
Argent Ag	-	6,85	0,05	Molybdenum Mo	0,59	62,6	0,5
Aluminium Al	47000	9388	2	Sodium Na	5900	9441	10
Arsenic As	0,1-100	7,66	0,5	Niobium Nb	9,3	28,7	0,2
Barium Ba	440	234	0,1	Nickel Ni	30-60	317	0,5
Bismuth Bi	-	2,37	0,1	Phosphore P	260	1502	150
Calcium Ca	9200	47568	50	Plomb Pb	50-100	72,2	0,1
Cadmium Cd	0,8-1,5	2,08	0,1	Praseodymium Pr	-	2,1	0,05
Cerium Ce	63	208	0,05	Rubidium Rb	58	26,5	0,05
Cobalt Co	20-50	33,6	0,05	Antimoine Sb	0,48	9,48	0,5
Chrome Cr	50-100	245	0,5	Selenium Se	01-100	D	10
Cesium Cs	-	2,41	0,05	Silicium Si	31000	8725	50
Cuivre Cu	30-60	564	0,5	Samarium Sm	-	0,77	0,05
Dysprosium Dy	-	0,55	0,05	Strontium Sr	120	105	0,05
Erbium Er	-	0,31	0,05	Terbium Tb	-	0,11	0,05
Europium Eu	-	0,19	0,05	Thorium Th	8,6	1,73	0,1
Fer Fe	18000	8017	30	Titane Ti	2400	665	0,5
Gallium Ga	13	42,4	0,05	Thallium Tl	-	0,25	0,05
Gadolinium Gd	-	1,21	0,05	Thulium Tm	-	D	0,05
Holmium Ho	-	0,11	0,05	Uranium U	2,3	0,84	0,05
Potassium K	15000	10446	50	Vanadium V	58	20,4	0,5
Lanthanum La	30	129	0,05	Tungstene W	-	4,98	0,05
Lithium Li	20	13,1	10	Yttrium Y	21	3,80	0,05
Lutetium Lu	-	D	0,05	Ytterbium Yb	2,6	0,28	0,05
Magnesium Mg	4400	3857	0,5	Zinc Zn	100-200	668	2
Manganese Mn	-	448	0,2	Zirconium Zr	180	37,9	0,5

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE ICP/MS

50 éléments, dont 8 **métaux lourds**

LPQ=Limite pratique quantification D=déecté (< LPQ) ND=non déecté

Echantillon : 170413-03 / 523745-3 Terre

Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ	Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ
Argent Ag	-	0,97	0,05	Molybdenum Mo	0,59	526	0,5
Aluminium Al	47000	26204	2	Sodium Na	5900	3336	10
Arsenic As	0,1-100	10,7	0,5	Niobium Nb	9,3	163	0,2
Barium Ba	440	361	0,1	Nickel Ni	30-60	4761	0,5
Bismuth Bi	-	0,39	0,1	Phosphore P	260	373	150
Calcium Ca	9200	88413	50	Plomb Pb	50-100	81,9	0,1
Cadmium Cd	0,8-1,5	0,78	0,1	Praseodymium Pr	-	2,56	0,05
Cerium Ce	63	24,2	0,05	Rubidium Rb	58	61,2	0,05
Cobalt Co	20-50	811	0,05	Antimoine Sb	0,48	1,94	0,5
Chrome Cr	50-100	4561	0,5	Selenium Se	01-100	D	10
Cesium Cs	-	4,05	0,05	Silicium Si	31000	1311	50
Cuivre Cu	30-60	281	0,5	Samarium Sm	-	1,56	0,05
Dysprosium Dy	-	1,21	0,05	Strontium Sr	120	116	0,05
Erbium Er	-	0,66	0,05	Terbium Tb	-	0,21	0,05
Europium Eu	-	0,41	0,05	Thorium Th	8,6	3,78	0,1
Fer Fe	18000	40659	30	Titane Ti	2400	1341	0,5
Gallium Ga	13	63	0,05	Thallium Tl	-	0,46	0,05
Gadolinium Gd	-	1,45	0,05	Thulium Tm	-	0,09	0,05
Holmium Ho	-	0,23	0,05	Uranium U	2,3	1,61	0,05
Potassium K	15000	12758	50	Vanadium V	58	161	0,5
Lanthanum La	30	13,1	0,05	Tungstene W	-	43,16	0,05
Lithium Li	20	12,1	10	Yttrium Y	21	8,48	0,05
Lutetium Lu	-	0,09	0,05	Ytterbium Yb	2,6	0,61	0,05
Magnesium Mg	4400	22501	0,5	Zinc Zn	100-200	92,1	2
Manganese Mn	-	4757	0,2	Zirconium Zr	180	111	0,5

Echantillon : 170413-04 / 523745-4 Poussières

Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ	Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ
Argent Ag	-	0,42	0,05	Molybdenum Mo	0,59	235	0,5
Aluminium Al	47000	9554	2	Sodium Na	5900	2337	10
Arsenic As	0,1-100	5,81	0,5	Niobium Nb	9,3	172	0,2
Barium Ba	440	244	0,1	Nickel Ni	30-60	2403	0,5
Bismuth Bi	-	1,1	0,1	Phosphore P	260	770	150
Calcium Ca	9200	16539	50	Plomb Pb	50-100	144	0,1
Cadmium Cd	0,8-1,5	0,84	0,1	Praseodymium Pr	-	2,14	0,05
Cerium Ce	63	26,37	0,05	Rubidium Rb	58	13,7	0,05
Cobalt Co	20-50	310	0,05	Antimoine Sb	0,48	2,42	0,5
Chrome Cr	50-100	1443	0,5	Selenium Se	01-100	D	10
Cesium Cs	-	1,66	0,05	Silicium Si	31000	ND	50
Cuivre Cu	30-60	233	0,5	Samarium Sm	-	1,59	0,05
Dysprosium Dy	-	1,2	0,05	Strontium Sr	120	52,4	0,05
Erbium Er	-	0,67	0,05	Terbium Tb	-	0,2	0,05
Europium Eu	-	0,33	0,05	Thorium Th	8,6	1,95	0,1
Fer Fe	18000	20112	30	Titane Ti	2400	995	0,5
Gallium Ga	13	47,46	0,05	Thallium Tl	-	0,3	0,05
Gadolinium Gd	-	1,41	0,05	Thulium Tm	-	0,09	0,05
Holmium Ho	-	0,23	0,05	Uranium U	2,3	1,34	0,05
Potassium K	15000	6086	50	Vanadium V	58	63,76	0,5
Lanthanum La	30	14,1	0,05	Tungstene W	-	3,85	0,05
Lithium Li	20	11,9	10	Yttrium Y	21	9,13	0,05
Lutetium Lu	-	0,09	0,05	Ytterbium Yb	2,6	0,6	0,05
Magnesium Mg	4400	2365	0,5	Zinc Zn	100-200	1728	2
Manganese Mn	-	4887	0,2	Zirconium Zr	180	129	0,5

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE ICP/MS

50 éléments, dont 8 **métaux lourds**

LPQ=Limite pratique quantification D=déecté (< LPQ) ND=non déecté

Echantillon : 170413-05 / 523745-5 Terre

Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ	Elément	Moyenne	Teneur (ppm=mg/Kg)	LPQ
Argent Ag	-	3,78	0,05	Molybdenum Mo	0,59	572	0,5
Aluminium Al	47000	21807	2	Sodium Na	5900	1177	10
Arsenic As	0,1-100	12,4	0,5	Niobium Nb	9,3	120	0,2
Barium Ba	440	133	0,1	Nickel Ni	30-60	13440	0,5
Bismuth Bi	-	0,99	0,1	Phosphore P	260	231	150
Calcium Ca	9200	134434	50	Plomb Pb	50-100	79,9	0,1
Cadmium Cd	0,8-1,5	3,90	0,1	Praseodymium Pr	-	2,04	0,05
Cerium Ce	63	17,5	0,05	Rubidium Rb	58	24,2	0,05
Cobalt Co	20-50	210	0,05	Antimoine Sb	0,48	5,86	0,5
Chrome Cr	50-100	18012	0,5	Selenium Se	01-100	D	10
Cesium Cs	-	1,55	0,05	Silicium Si	31000	ND	50
Cuivre Cu	30-60	660	0,5	Samarium Sm	-	1,10	0,05
Dysprosium Dy	-	0,92	0,05	Strontium Sr	120	79,4	0,05
Erbium Er	-	0,5	0,05	Terbium Tb	-	0,16	0,05
Europium Eu	-	0,27	0,05	Thorium Th	8,6	2,56	0,1
Fer Fe	18000	65193	30	Titane Ti	2400	913	0,5
Gallium Ga	13	26,3	0,05	Thallium Tl	-	0,22	0,05
Gadolinium Gd	-	1,12	0,05	Thulium Tm	-	0,07	0,05
Holmium Ho	-	0,18	0,05	Uranium U	2,3	1,68	0,05
Potassium K	15000	4837	50	Vanadium V	58	132	0,5
Lanthanum La	30	9,24	0,05	Tungstene W	-	21,2	0,05
Lithium Li	20	D	10	Yttrium Y	21	7,49	0,05
Lutetium Lu	-	0,07	0,05	Ytterbium Yb	2,6	0,45	0,05
Magnesium Mg	4400	56530	0,5	Zinc Zn	100-200	119	2
Manganese Mn	-	5502	0,2	Zirconium Zr	180	87,2	0,5

Résultats comparatifs

Elément	Echantillons 170413-01 / 02 / 03 / 04 / 05 523745-1 / -2 / -3 / -4 / -5	Elément	Echantillons 170413-01 / 02 / 03 / 04 / 05 523745-1 / -2 / -3 / -4 / -5
	Teneur (ppm=mg/Kg)		Teneur (ppm=mg/Kg)
Argent Ag	0,51 / 6,85 / 0,97 / 0,42 / 3,78	Molybdenum Mo	341 / 62,6 / 526 / 235 / 572
Aluminium Al	29135 / 9388 / 26204 / 9554 / 21807	Sodium Na	2694 / 9441 / 3336 / 2337 / 1177
Arsenic As	10,9 / 7,66 / 10,7 / 5,81 / 12,4	Niobium Nb	229 / 28,7 / 163 / 172 / 120
Barium Ba	365 / 234 / 361 / 244 / 133	Nickel Ni	2751 / 317 / 4761 / 2403 / 13440
Bismuth Bi	0,78 / 2,37 / 0,39 / 1,1 / 0,99	Phosphore P	969 / 1502 / 373 / 770 / 231
Calcium Ca	83378 / 47568 / 88413 / 16539 / 134434	Plomb Pb	134 / 72,2 / 81,9 / 144 / 79,9
Cadmium Cd	5,38 / 2,08 / 0,78 / 0,84 / 3,9	Praseodymium Pr	3,03 / 2,1 / 2,56 / 2,14 / 2,04
Cerium Ce	29,5 / 208 / 24,2 / 26,37 / 17,5	Rubidium Rb	45,8 / 26,5 / 61,2 / 13,7 / 24,2
Cobalt Co	319 / 33,6 / 811 / 310 / 210	Antimoine Sb	4,15 / 9,48 / 1,94 / 2,42 / 5,86
Chrome Cr	2722 / 245 / 4561 / 1443 / 18012	Selenium Se	D / D / D / D / D
Cesium Cs	3,68 / 2,41 / 4,05 / 1,66 / 1,55	Silicium Si	2593 / 8725 / 1311 / ND / ND
Cuivre Cu	355 / 564 / 281 / 233 / 660	Samarium Sm	1,68 / 0,77 / 1,56 / 1,59 / 1,10
Dysprosium Dy	1,29 / 0,55 / 1,21 / 1,2 / 0,92	Strontium Sr	105 / 105 / 116 / 52,4 / 79,4
Erbium Er	0,72 / 0,31 / 0,66 / 0,67 / 0,5	Terbium Tb	0,22 / 0,11 / 0,21 / 0,2 / 0,16
Europium Eu	0,4 / 0,19 / 0,41 / 0,33 / 0,27	Thorium Th	3,94 / 1,73 / 3,78 / 1,95 / 2,56
Fer Fe	28921 / 8017 / 40659 / 20112 / 65193	Titane Ti	1788 / 665 / 1341 / 995 / 913
Gallium Ga	61,8 / 42,4 / 63 / 47,46 / 26,3	Thallium Tl	0,34 / 0,25 / 0,46 / 0,3 / 0,22
Gadolinium Gd	1,59 / 1,21 / 1,45 / 1,41 / 1,12	Thulium Tm	0,1 / D / 0,09 / 0,09 / 0,07
Holmium Ho	0,25 / 0,11 / 0,23 / 0,23 / 0,18	Uranium U	1,74 / 0,84 / 1,61 / 1,34 / 1,68
Potassium K	8937 / 10446 / 12758 / 6086 / 4837	Vanadium V	103 / 20,4 / 161 / 63,76 / 132
Lanthanum La	16,34 / 129 / 13,1 / 14,1 / 9,24	Tungstene W	14 / 4,98 / 43,16 / 3,85 / 21,2
Lithium Li	14,4 / 13,1 / 12,1 / 11,9 / D	Yttrium Y	10,1 / 3,80 / 8,48 / 9,13 / 7,49
Lutetium Lu	0,09 / D / 0,09 / 0,09 / 0,07	Ytterbium Yb	0,65 / 0,28 / 0,61 / 0,6 / 0,45
Magnesium Mg	30110 / 3857 / 22501 / 2365 / 56530	Zinc Zn	923 / 668 / 92,1 / 1728 / 119
Manganese Mn	5212 / 448 / 4757 / 4887 / 5502	Zirconium Zr	116 / 37,9 / 111 / 129 / 87,2

NOTE

Les diverses fibres naturelles minérales flexibles dénommées « amiante » constituent une famille de silicates de magnésium hydratés, divisée en deux groupes : « serpentine » et « amphibole ».

La forme la plus commune est la « **chrysotile** » $[\text{Mg}_6(\text{Si}_4\text{O}_{10})(\text{OH})_8]$, forme fibreuse de la « serpentine »

Les subdivisions du groupe « amphibole » sont :

- « **anthophyllite** » $[(\text{Mg},\text{Fe})_7(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2]$ (faible teneur en fer);
- « **amosite** » $[\text{Fe}_5\text{Mg}_2(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2]$;
- « **crocidolite** » ou « **amiante bleue** » $[\text{Na}_2\text{Fe}_{32}+\text{Fe}_{23}+(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2]$.
- « **actinolite** » $[\text{Ca}_2(\text{Mg},\text{Fe})_5(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2]$;
- « **tremolite** » $[\text{Ca}_2\text{Mg}_5(\text{Si}_8\text{O}_{22})(\text{OH})_2]$;

Les formes commercialement les plus importantes sont: « **chrysotile** », « **anthophyllite** », « **amosite** » et « **crocidolite** ».

La détection de présence éventuelle d' « amiante » dans ces échantillons sortant du cadre de nos compétences n'a fait l'objet d'aucune recherche spécifique à l'occasion de cette prestation analytique : l'absence dans le présent rapport de résultat spécifiquement relatif à ce contaminant inorganique ne signifie donc pas son absence dans les échantillons

D'autant moins que les teneurs mesurées par dépistage systématique ICP/MS respectivement pour les éléments Si, Fe et Mg dans les trois échantillons :

- 523745-1 Poussières
- 523745-2 Poussières
- 523745-3 Terre

sont parfaitement compatibles avec la présence éventuelle d'amiante dans ces trois échantillons.

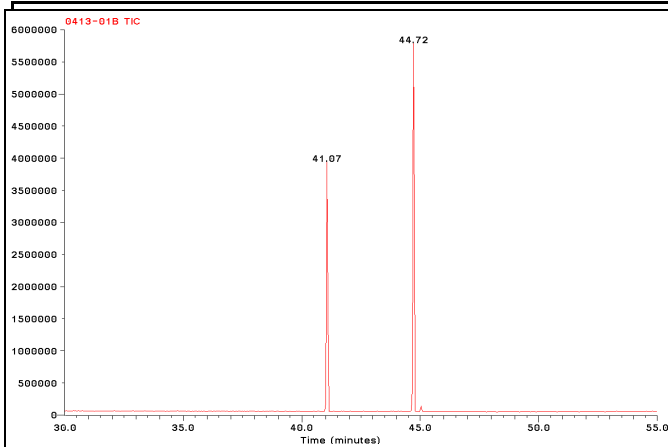
Bernard TAILLIEZ

Fondateur - Directeur scientifique
Responsable qualité

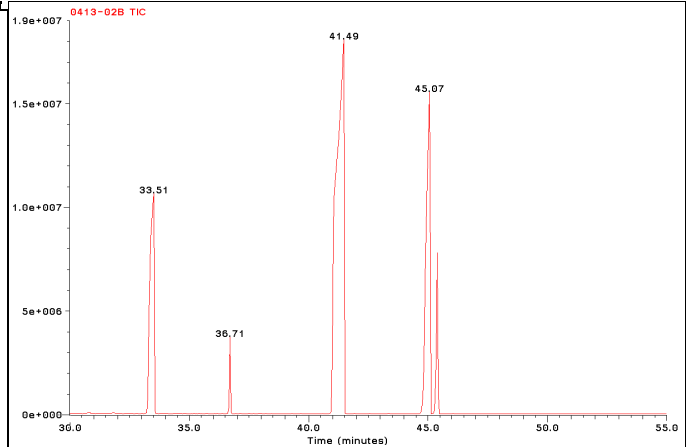


DEPISTAGES SYSTEMATIQUES GC/MS

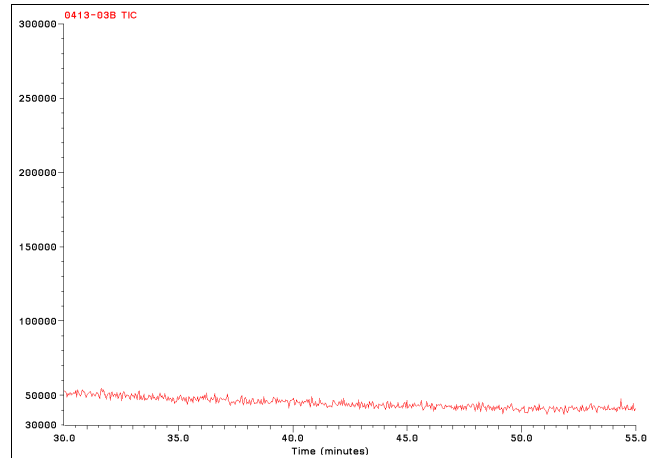
Chromatogrammes ioniques totaux



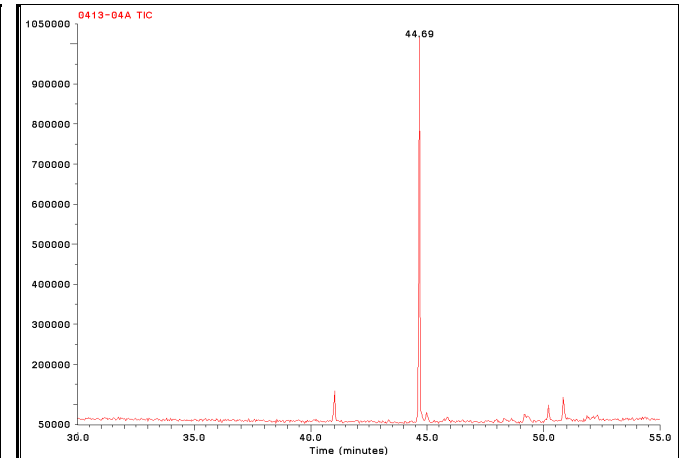
Chromatogramme ionique total
Echantillon 170413-01 / 523745-1 Poussières



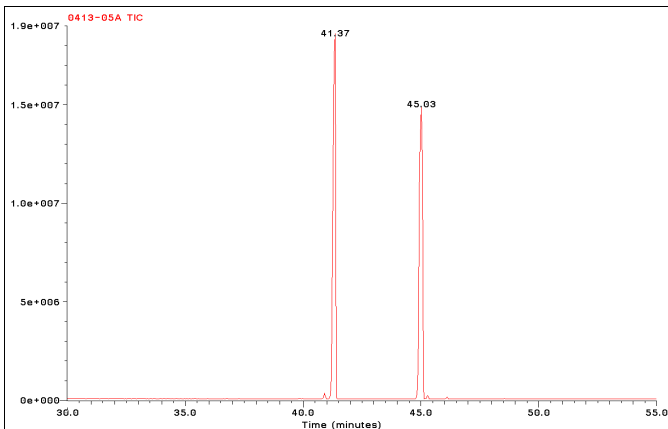
Chromatogramme ionique total
Echantillon 170413-02 / 523745-2 Poussières



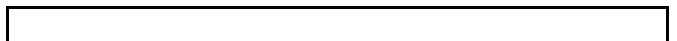
Chromatogramme ionique total
Echantillon 170413-03 / 523745-3 Terre



Chromatogramme ionique total
Echantillon 170413-04 / 523745-4 Poussières



Chromatogramme ionique total
Echantillon 170413-05 / 523745-5 Terre



Chromatogramme ionique total
Echantillon 170413-06 / 523745-6 Terre

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS

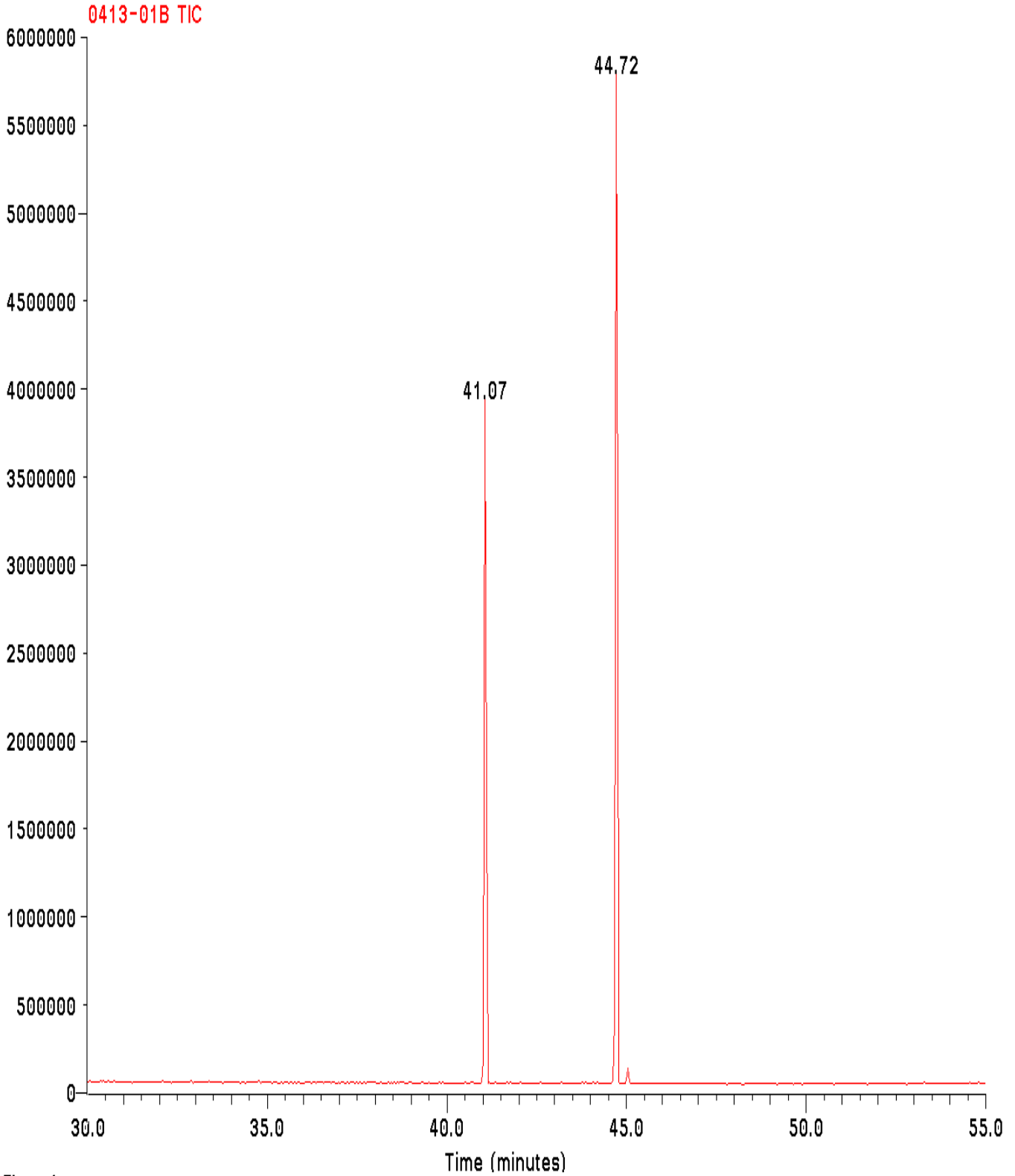


Figure 1
Chromatogramme ionique total
Echantillon **170413-01** / 523745-1 Poussières

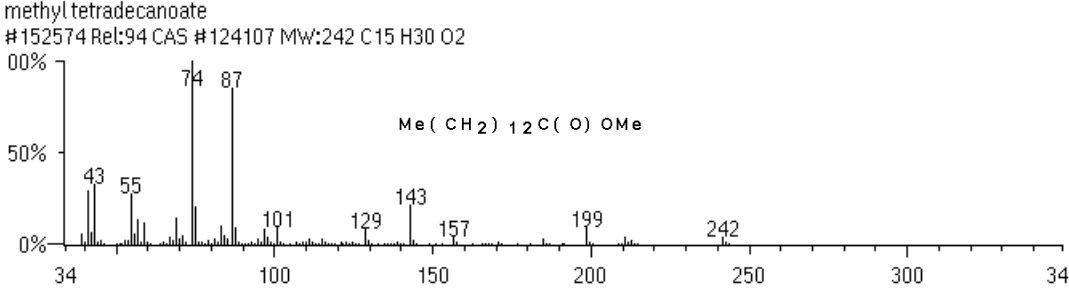
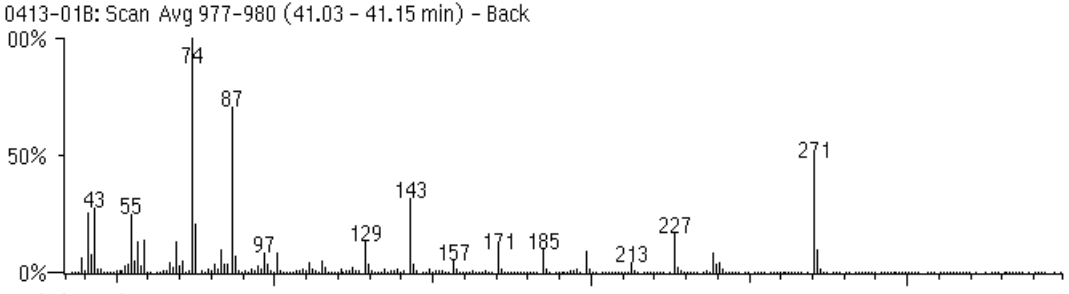
DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Résumé des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier **0413-01B**

RT (min.)	Aire	% Total	Nom chimique CAS #	(teneur approx.) (ppm = mg/Kg)
Nombre de contaminants = 3				
41.07	235272.228	37.78	methyl tetradecanoate CAS #124107 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	235
44.72 s	382458.992	61.41	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester CAS #112629 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	382
45.06	5014.793	0.81	Butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester CAS #556241 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	5

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-01B % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques
41.07	235272.228	methyl tetradecanoate
METHYL MYRISTATE		

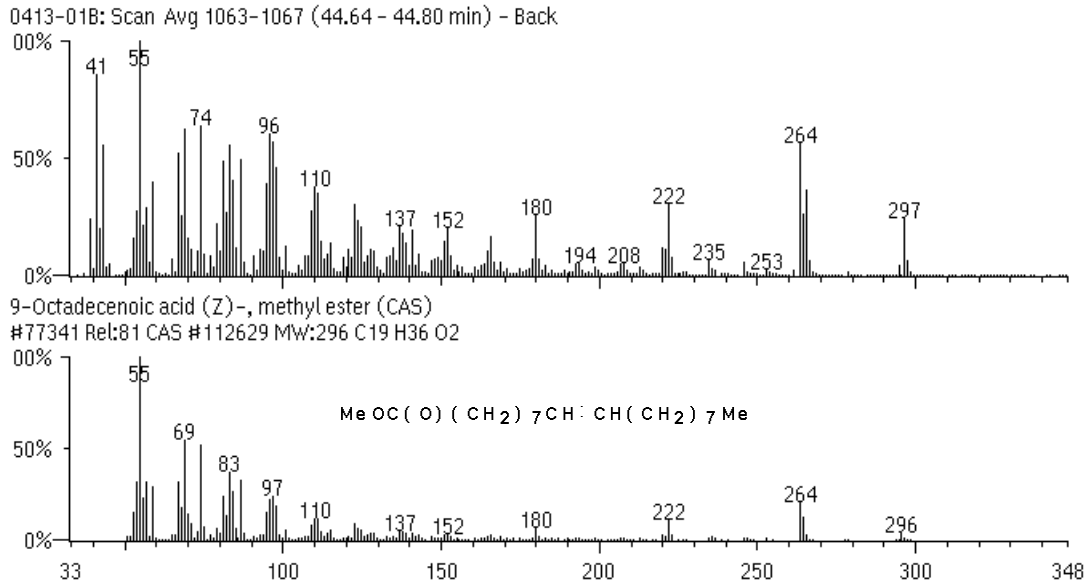
Serial #152574 CAS #124107
MW 242 Quality 897
C15 H30 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier 0413-01B Rel = % similitude spectrale
% > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques
44.72	382458.992	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester (CAS)
		Methyl oleate
		Methyl cis-9-octadecenoate
		Oleic acid methyl ester
		Oleic acid, methyl ester
		Emery oleic acid ester 2301
		OLEIC ACID-METHYL ESTER
		(Z)-9-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER

Serial #77341 CAS #112629
MW 296 Quality 814
C19 H36 O2

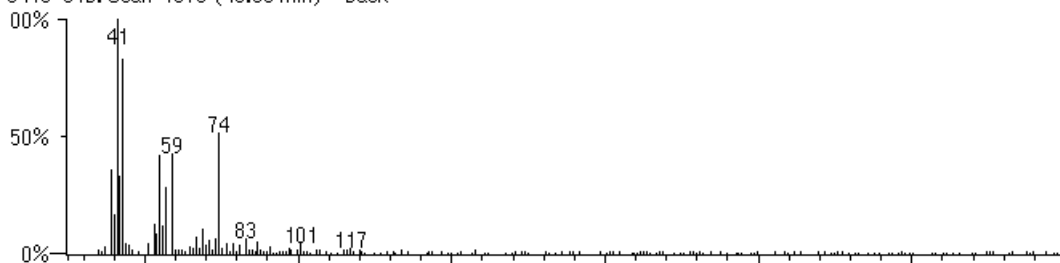


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier **0413-01B** % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

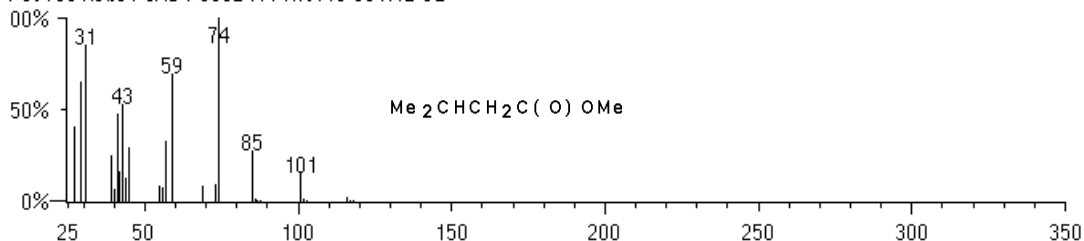
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
45.06	5014.793	Butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester (CAS)
		Methyl isovalerate
		Methyl isopentanoate
		Methyl iso-valerate
		Methyl 3-methylbutyrate
		Methyl 3-methylbutanoate
		Isovaleric acid, methyl ester
		ISOVALERIC ACID-METHYL ESTER

Serial #69703 CAS #556241
MW 116 Quality 506
C6 H12 O2

0413-01B: Scan 1073 (45.06 min) - Back



Butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester (CAS)
#69703 Rel:31 CAS #556241 MW:116 C6 H12 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS

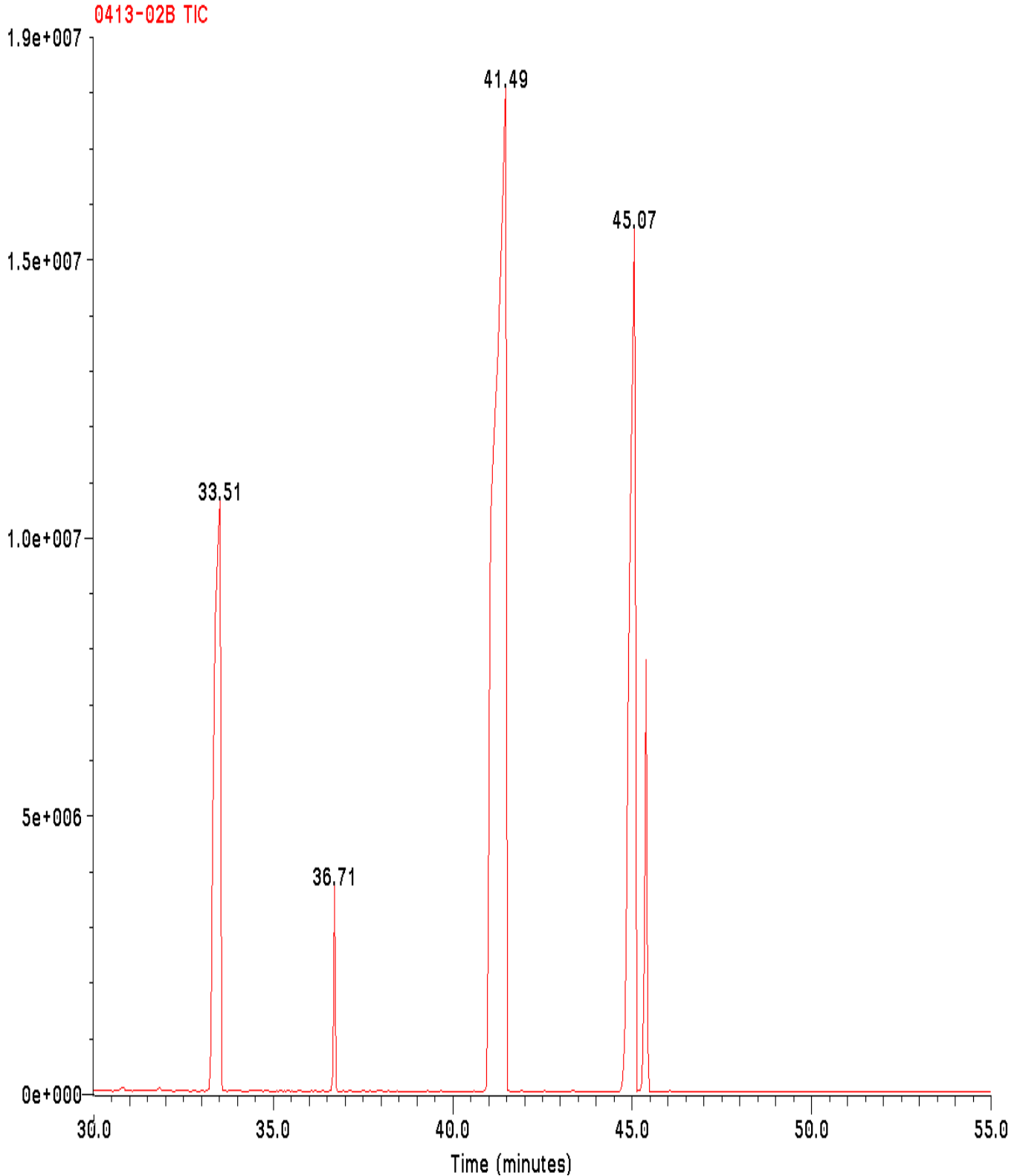


Figure 2
Chromatogramme ionique total
Echantillon **170413-02** / 523745-2 Poussières

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Résumé des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier 0413-02B

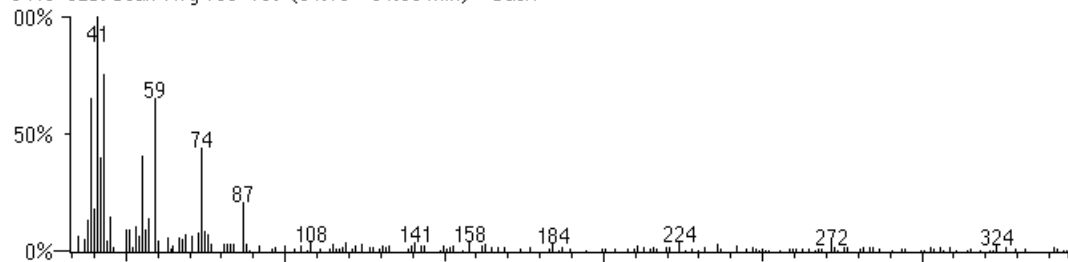
RT (min.)	Aire	% Total	Nom chimique CAS #	(teneur approx.) (ppm = mg/Kg)
Nombre de contaminants = 6				
31.84	4896.172	0.04	Tetradecanoic acid, methyl ester CAS #124107 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	5
33.51	2137941.332	16.67	Nonanedioic acid, dimethyl ester CAS #1732101 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	2138
36.71	174479.198	1.36	Tetradecanoic acid, methyl ester CAS #124107 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	175
41.49 s	6945731.669	54.15	Hexadecanoic acid, methyl ester CAS #112390 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	6946
45.07	3050640.177	23.78	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester CAS #112629 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	3050
45.40	512400.275	3.99	Octadecanoic acid, methyl ester CAS #112618 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	512

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier **0413-02B** % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

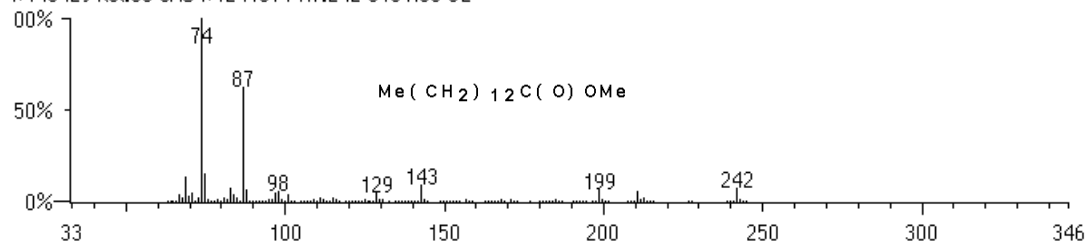
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
31.84	4896.172	Tetradecanoic acid, methyl ester (CAS)
		Methyl myristate
		Methyl tetradecanoate
		Methyl n-tetradecanoate
		Myristic acid methyl ester
		Uniphat A50
		Metholeneat 2495
		Myristic acid, methyl ester
		Tetradecanoic acid methyl ester
		MYRISTIC ACID-METHYL ESTER
		METHYLMYRISTATE

Serial #145429 CAS #124107
MW 242 Quality 684
C15 H30 O2

0413-02B: Scan Avg 756-759 (31.75 - 31.88 min) - Back



Tetradecanoic acid, methyl ester (CAS)
#145429 Rel:68 CAS #124107 MW:242 C15 H30 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale

(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)

Rel = % similitude spectrale

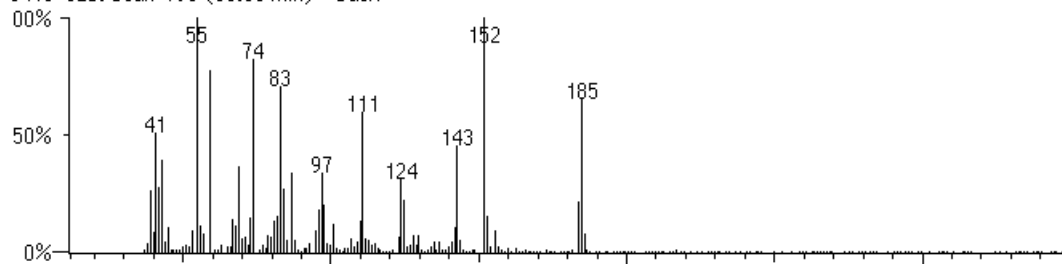
Fichier **0413-02B**

% > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

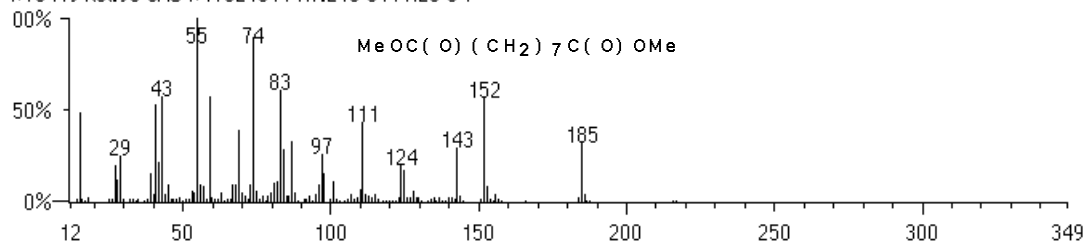
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
33.51	2137941.332	Nonanedioic acid, dimethyl ester (CAS)
		Dimethyl azelate
		METHYL NONANE-1,9-DIOATE
		Methyl azelate
		Dimethyl nonanedioate
		Azelaic acid dimethyl ester
		Azelaic acid, dimethyl ester
		methyl nonan-dioate
		nonanedioic acid dimethyl ester
		Dimethyl nonane-1,9-dioate

Serial #75419 CAS #1732101
MW 216 Quality 898
C11 H20 O4

0413-02B: Scan 793 (33.30 min) - Back



Nonanedioic acid, dimethyl ester (CAS)
#75419 Rel:95 CAS #1732101 MW:216 C11 H20 O4

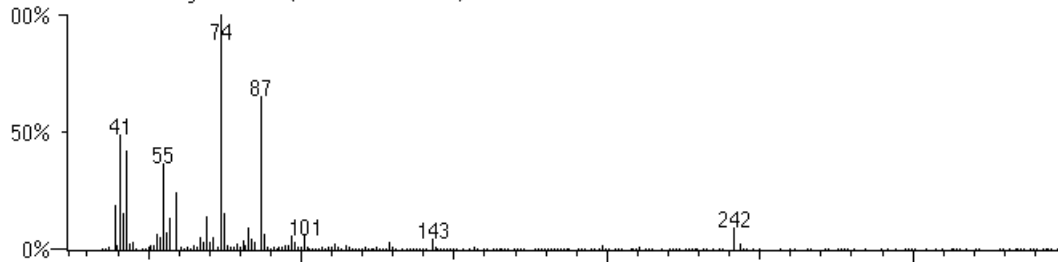


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier **0413-02B** % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

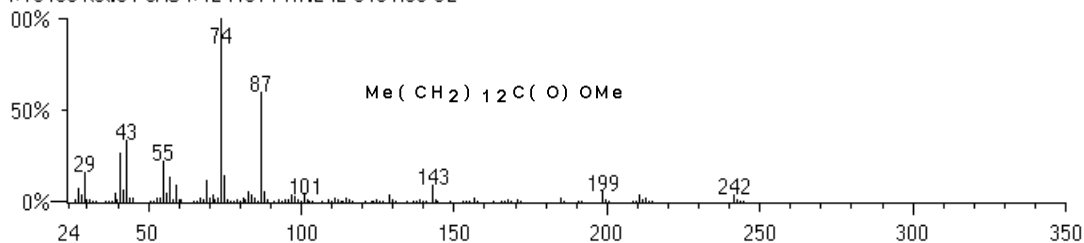
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
36.71	174479.198	Tetradecanoic acid, methyl ester (CAS)
		Methyl myristate
		Methyl tetradecanoate
		Methyl n-tetradecanoate
		Myristic acid methyl ester
		Uniphat A50
		Metholeneat 2495
		Myristic acid, methyl ester
		Tetradecanoic acid methyl ester
		MYRISTIC ACID-METHYL ESTER
		METHYLMYRISTATE

Serial #76153 CAS #124107
MW 242 Quality 876
C15 H30 O2

0413-02B: Scan Avg 872-875 (36.62 - 36.75 min) - Back



Tetradecanoic acid, methyl ester (CAS)
#76153 Rel:81 CAS #124107 Mw:242 C15 H30 O2

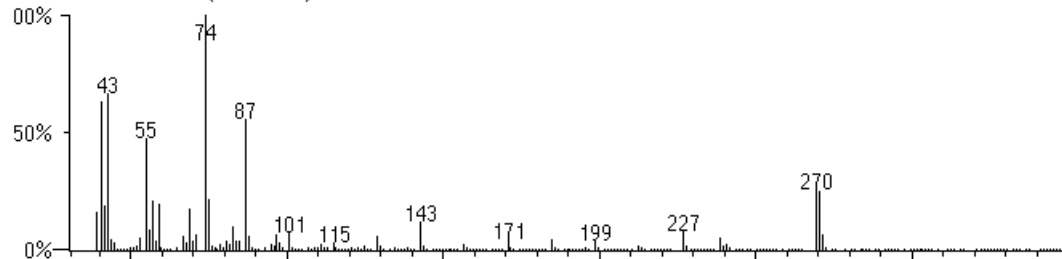


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytika)
Fichier 0413-02B Rel = % similitude spectrale
% > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

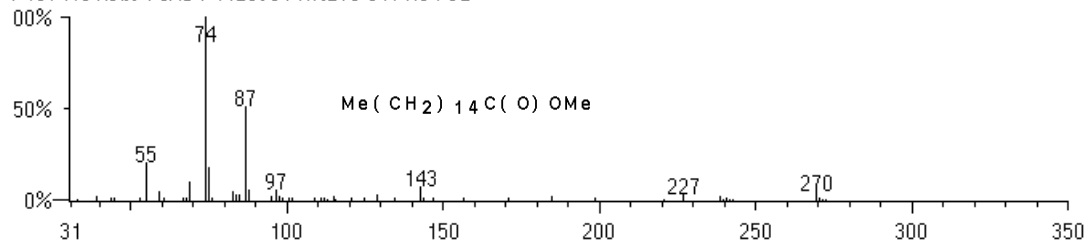
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
41.49	6945731.669	Hexadecanoic acid, methyl ester (CAS)
		Methyl palmitate
		Methyl hexadecanoate
		Methyl n-hexadecanoate
		Uniphat A60
		Metholene 2216
		Palmitic acid methyl ester
		Palmitic acid, methyl ester
		n-Hexadecanoic acid methyl ester
		PALMITIC ACID-METHYL ESTER
		METHYLPALMITATE

Serial #157413 CAS #112390
MW 270 Quality 618
C17 H34 O2

0413-02B: Scan 980 (41.16 min) - Back



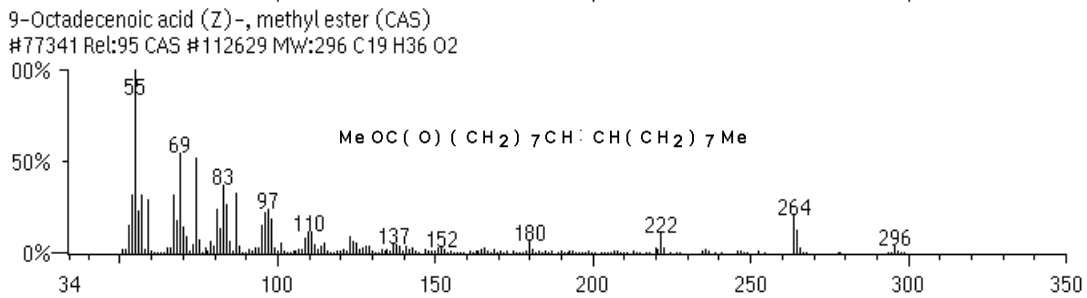
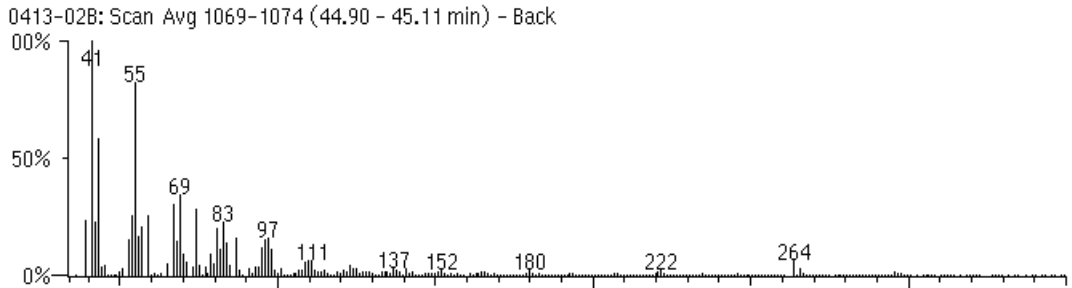
Hexadecanoic acid, methyl ester (CAS)
#157413 Rel:94 CAS #112390 MW:270 C17 H34 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-02B % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques
45.07	3050640.177	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester (CAS)
		Methyl oleate
		Methyl cis-9-octadecenoate
		Oleic acid methyl ester
		Oleic acid, methyl ester
		Emery oleic acid ester 2301
		OLEIC ACID-METHYL ESTER
		(Z)-9-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER

Serial #77341 CAS #112629
MW 296 Quality 814
C19 H36 O2

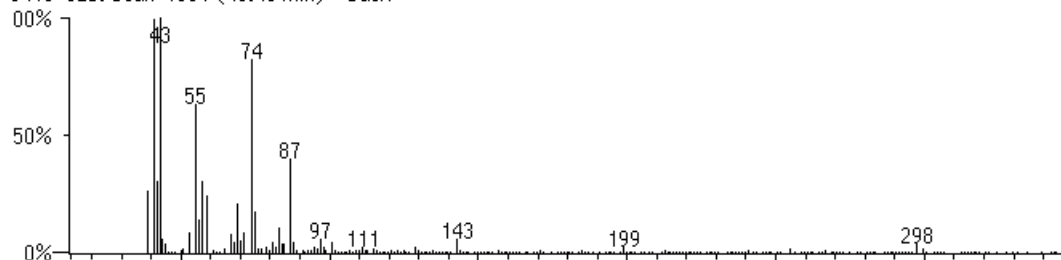


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytika)
Rel = % similitude spectrale
Fichier **0413-02B** % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

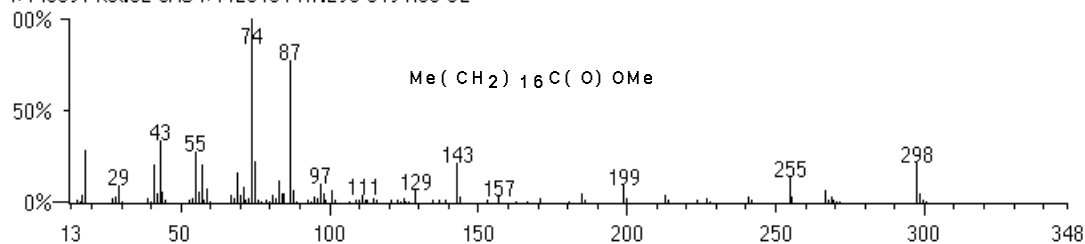
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
45.40	512400.275	Octadecanoic acid, methyl ester (CAS)
		Methyl stearate
		Methyl octadecanoate
		Methyl n-octadecanoate
		Stearic acid methyl ester
		Kemester 9718
		Stearic acid, methyl ester
		n-Octadecanoic acid methyl ester
		Methyl-octadecanoate
		Methyl ester of octadecanoic acid
		METHYL-N-OCTADECANOATE
		methyl stearate
		methyl octadecanoate
		octadecanoic acid methyl ester
		METHYLSTEARATE

Serial #145697 CAS #112618
MW 298 Quality 893
C19 H38 O2

0413-02B: Scan 1081 (45.40 min) - Back



Octadecanoic acid, methyl ester (CAS)
#145697 Rel:82 CAS #112618 Mw:298 C19 H38 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS

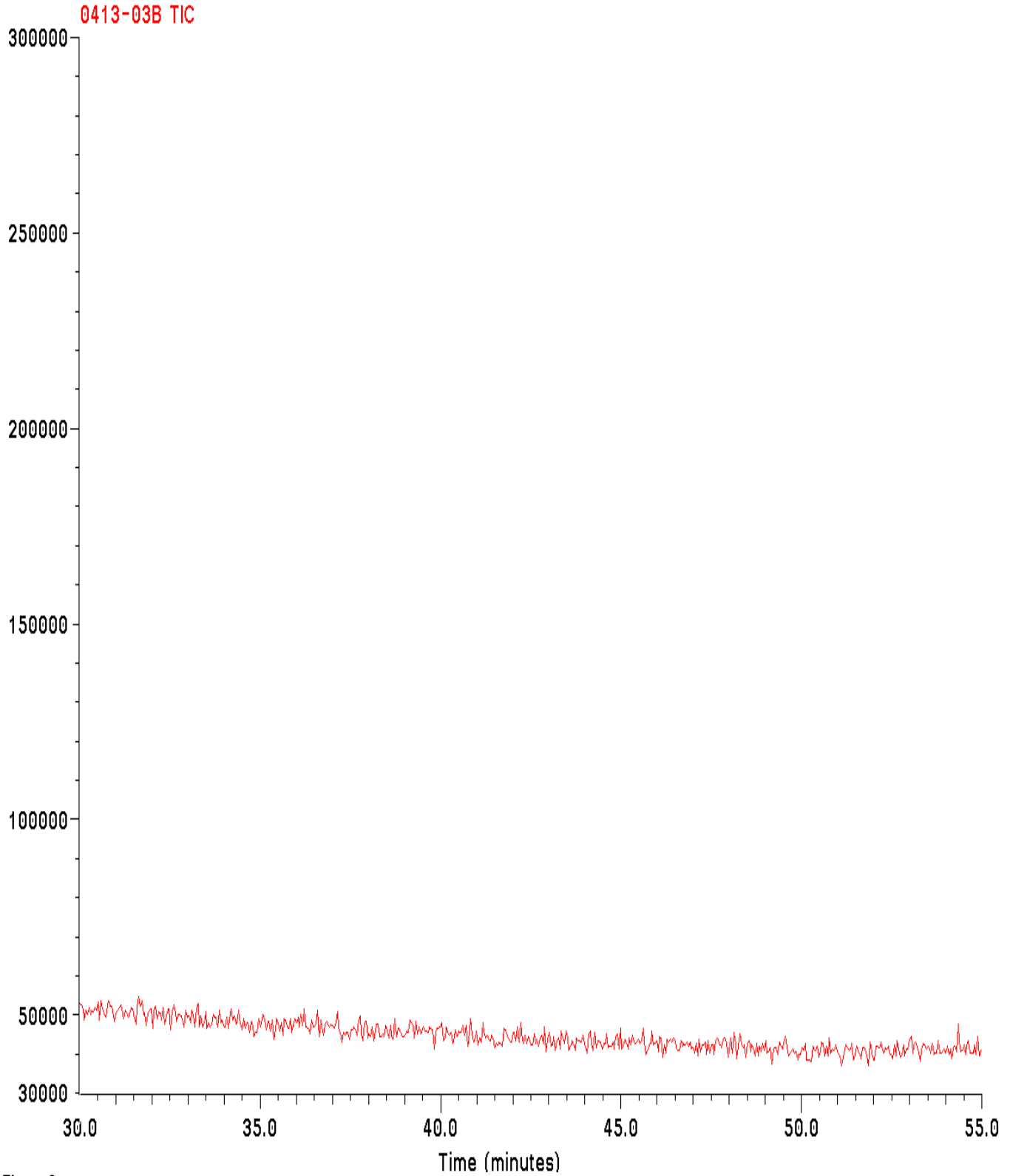


Figure 3
Chromatogramme ionique total
Echantillon **170413-03** / 523745-3 Terre

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Résumé des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier **0413-03B**

RT (min.)	Aire	% Total	Nom chimique CAS #	(teneur approx.) (ppm = mg/Kg)
Nombre de contaminants = 0				

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS

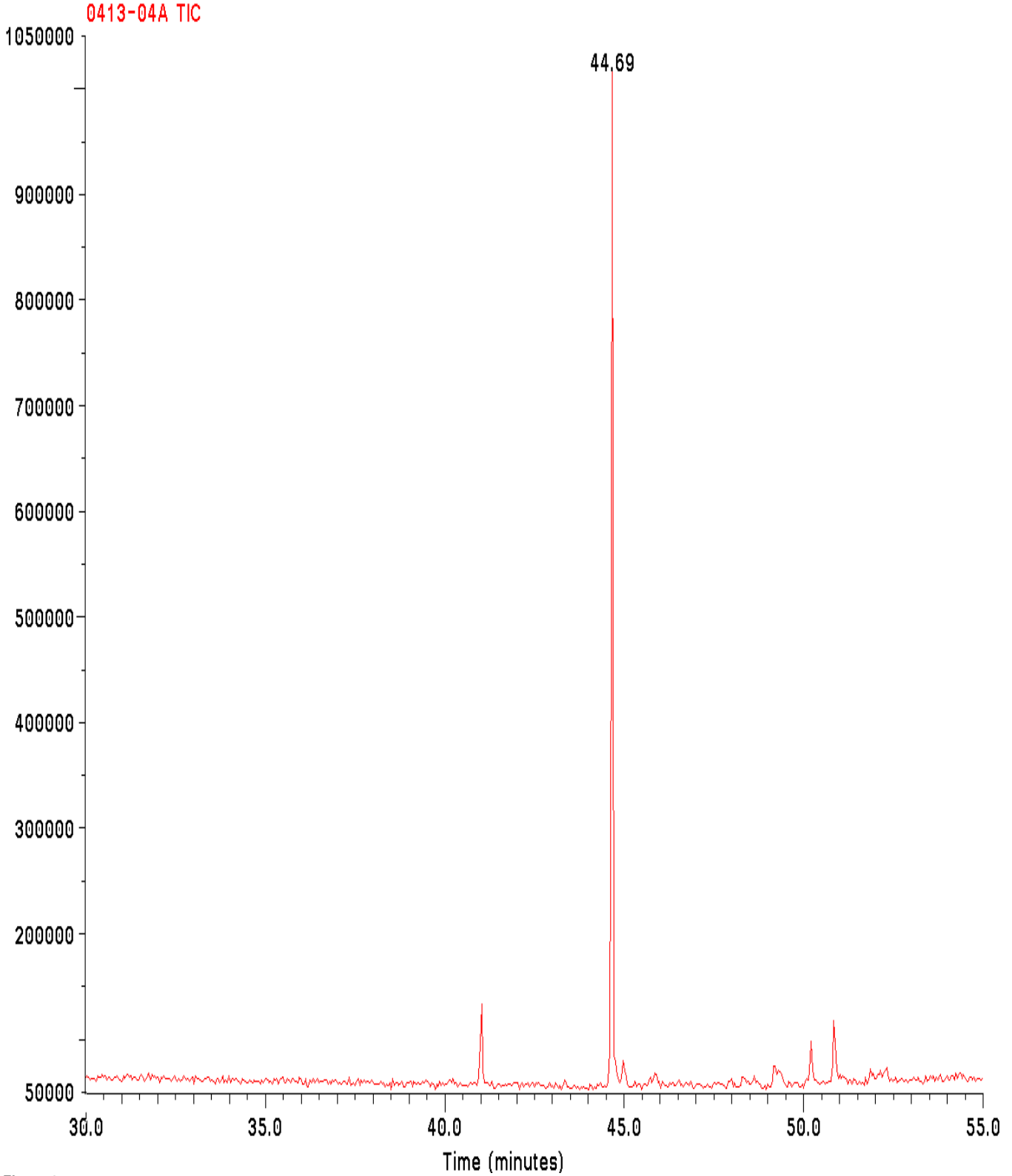


Figure 4
Chromatogramme ionique total
Echantillon **170413-04** / 523745-4 Poussières

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Résumé des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier **0413-04A**

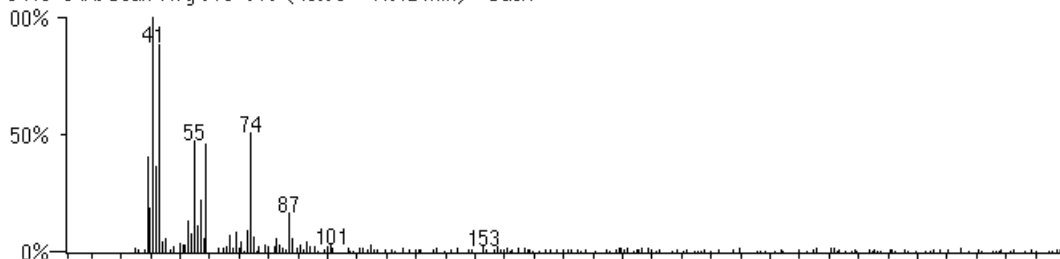
RT (min.)	Aire	% Total	Nom chimique CAS #	(teneur approx.) (ppm = mg/Kg)
Nombre de contaminants = 5				
41.03	6156.407	7.35	butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester CAS #556241 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	6
44.69 s	63157.204	75.40	9-octadecenoic acid, methyl ester CAS #2462842 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	63
44.98	2087.939	2.49	7-Octenoic acid, methyl ester CAS #15766902 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	2
50.23	4838.706	5.78	2,4-Pentanediol, 2-methyl- CAS #107415	5
50.86	7521.114	8.98	dodecanamide CAS #1120167	7

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier **0413-04A** % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

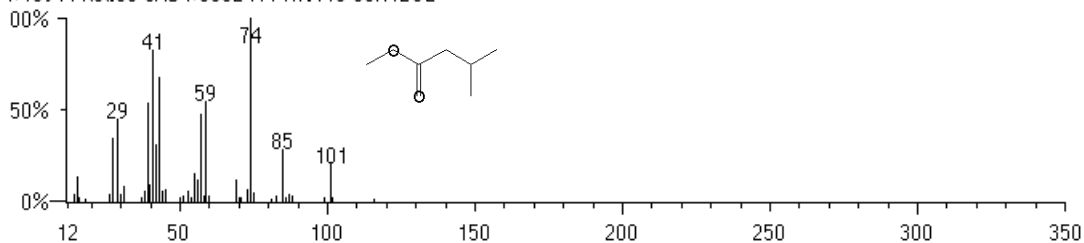
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
41.03	6156.407	7.35 butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester
		isovaleric acid, methyl ester
		methyl isopentanoate
		methyl isovalerate
		methyl 3-methylbutanoate
		methyl 3-methylbutyrate
		3-methylbutanoic acid methyl ester
		UN 2400

Serial #16911 CAS #556241
MW 116 Quality 167
C6H12O2

0413-04A: Scan Avg 975-979 (40.95 - 41.12 min) - Back



butanoic acid, 3-methyl-, methyl ester
#16911 Rel:56 CAS #556241 MW:116 C6H12O2

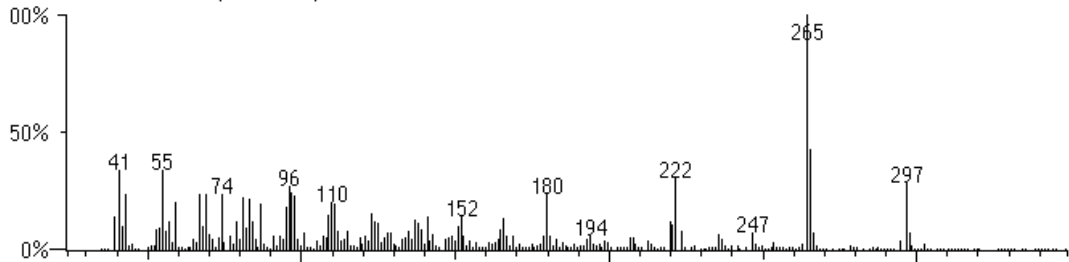


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-04A % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

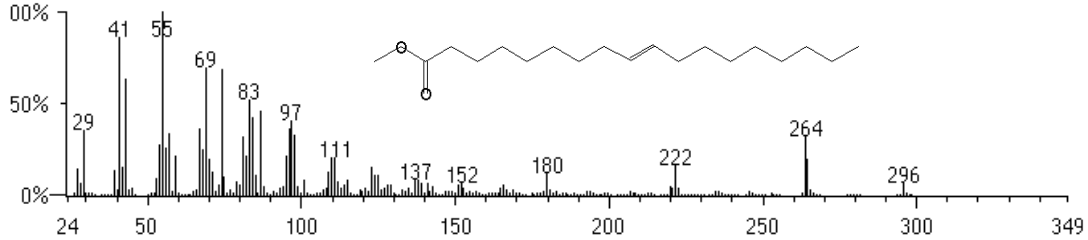
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
44.69	63157.204	75.40 9-octadecenoic acid, methyl ester
		methyl 9-octadecenoate

Serial #7839 CAS #2462842
MW 296 Quality 130
C19H36O2

0413-04A: Scan 1064 (44.69 min) - Back



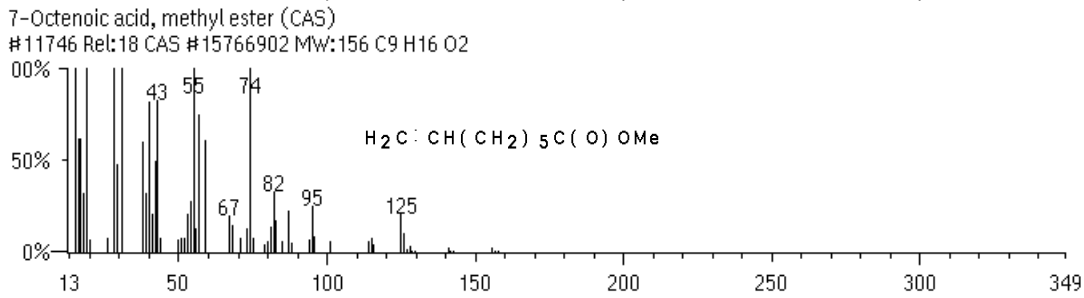
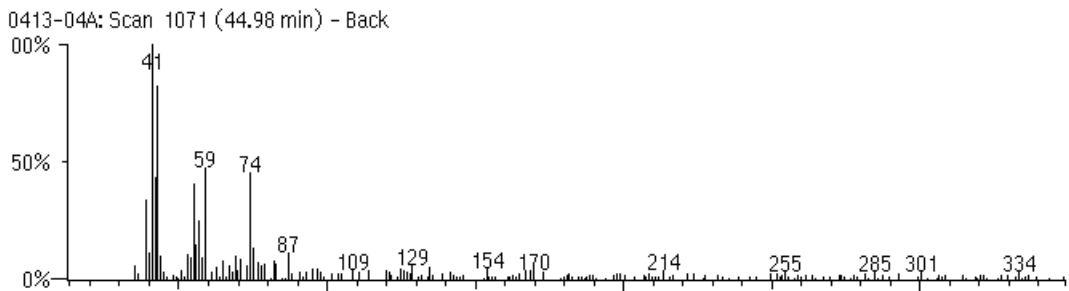
9-octadecenoic acid, methyl ester
#7839 Rel:6 CAS #2462842 MW:296 C19H36O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-04A % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques	
44.98	2087.939	2.49	7-Octenoic acid, methyl ester (CAS)
			METHYL-7-OCTENOATE
			Methyl 7-octenoate

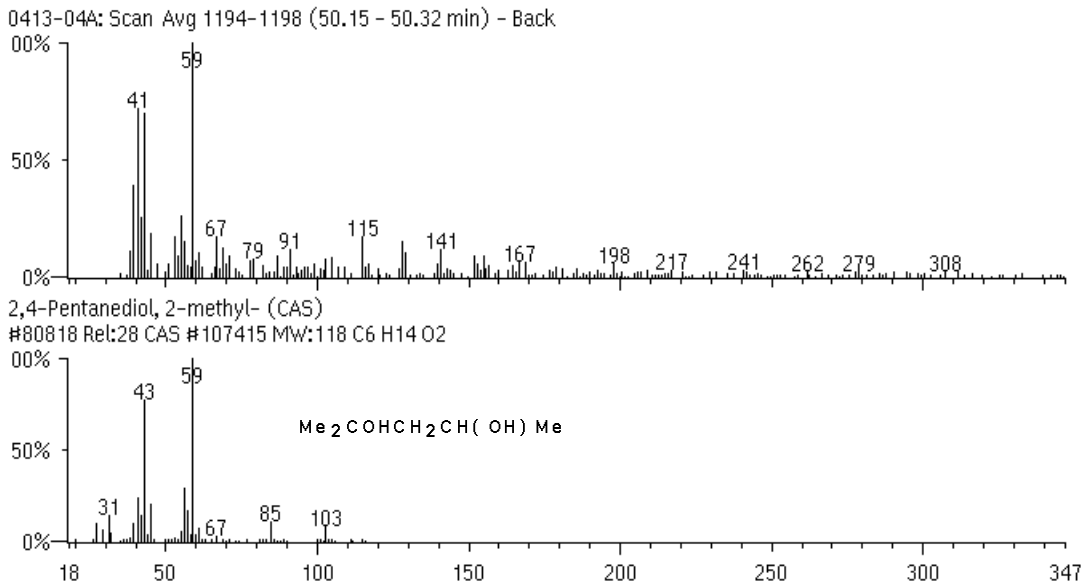
Serial #11746 CAS #15766902
MW 156 Quality 585
C9 H16 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier **0413-04A** % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques
50.23	4838.706	5.78 2,4-Pentanediol, 2-methyl- (CAS)
		2-Methyl-2,4-pentandiol
		MPD
		Isol
		Diolane
		Hexylene glycol
		2-Methyl-2,4-pentandiol
		4-Methyl-2,4-pentandiol
		2,4-Dihydroxy-2-methylpentane
		1,1,3-Trimethyltrimethylenediol
		.alpha.,.alpha.,.alpha.'-Trimethyltrimethylene glycol
		4-Methyl-2,4-pentandiol

Serial #80818 CAS #107415
MW 118 Quality 900
C6 H14 O2

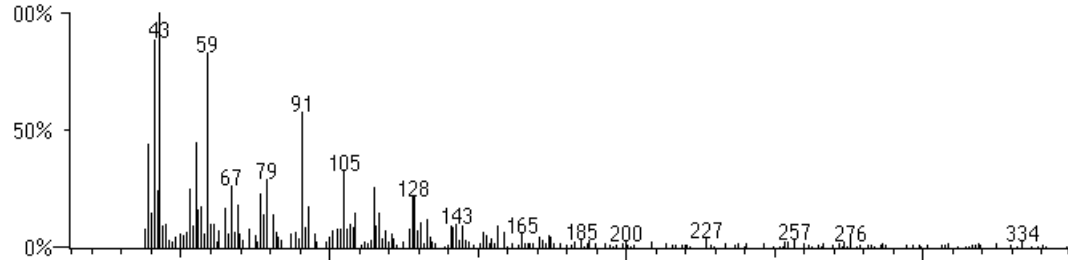


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-04A % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques
50.86	7521.114	8.98 dodecanamide
		lauramide
		amide KK
		dodecamide
		dodecylamide
		lauric amide
		lauryl amide
		41
		lauroylamide
		diamide Y

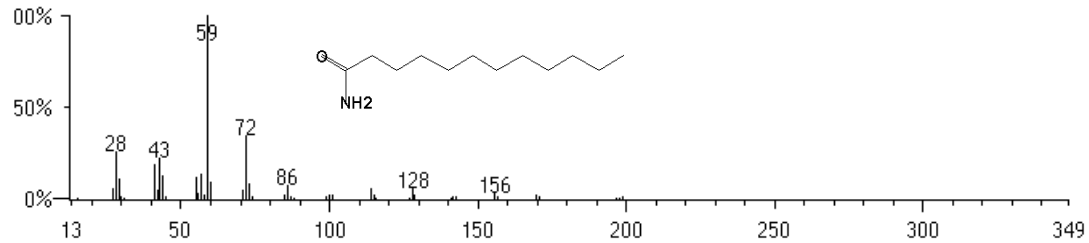
Serial #11783 CAS #1120167
MW 199 Quality 227
C12H25NO

0413-04A: Scan 1211 (50.86 min) - Back



dodecanamide

#11783 Rel:13 CAS #1120167 MW:199 C12H25NO



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS

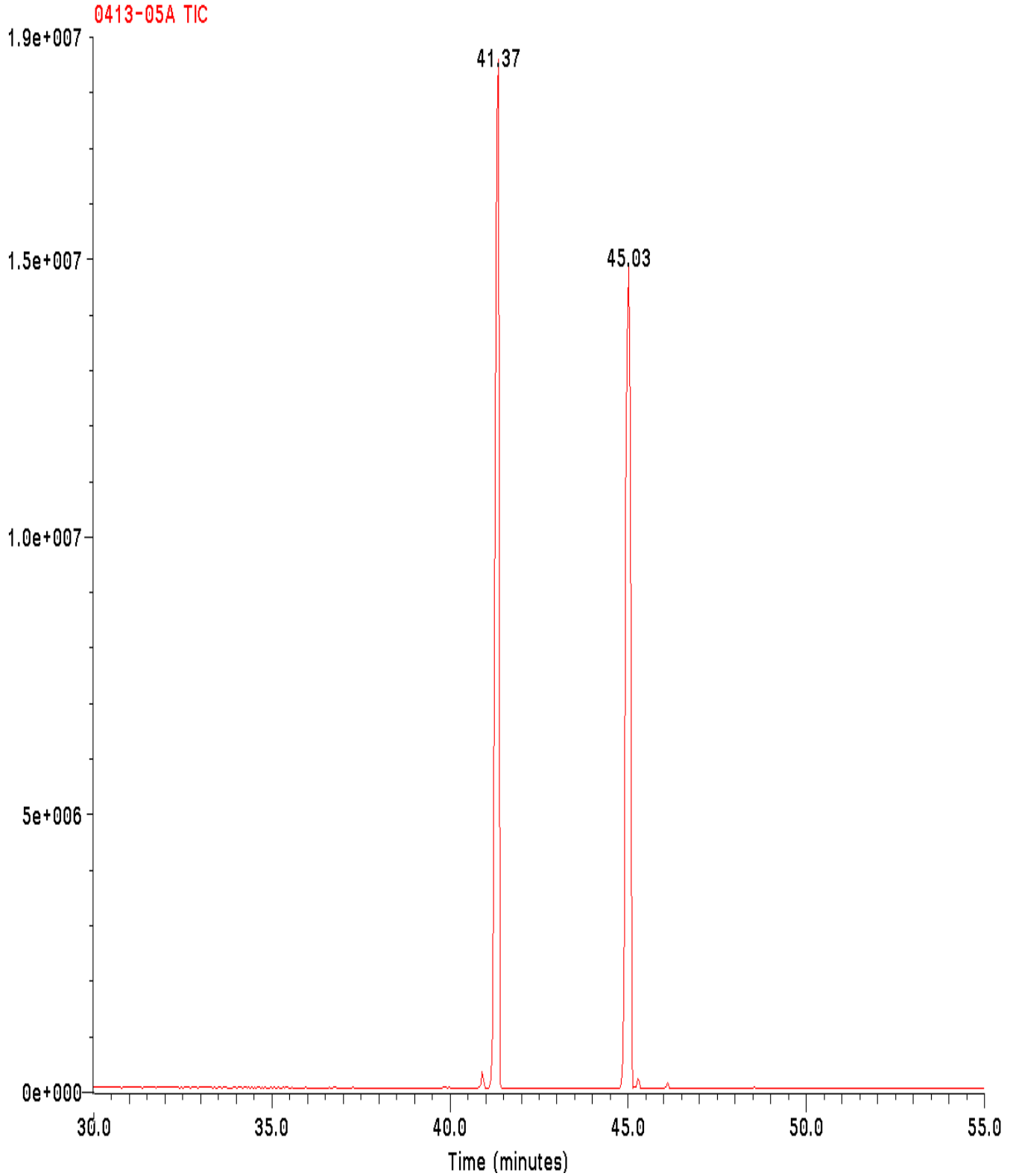


Figure 5
Chromatogramme ionique total
Echantillon **170413-05** / 523745-5 Terre

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Résumé des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier 0413-05A

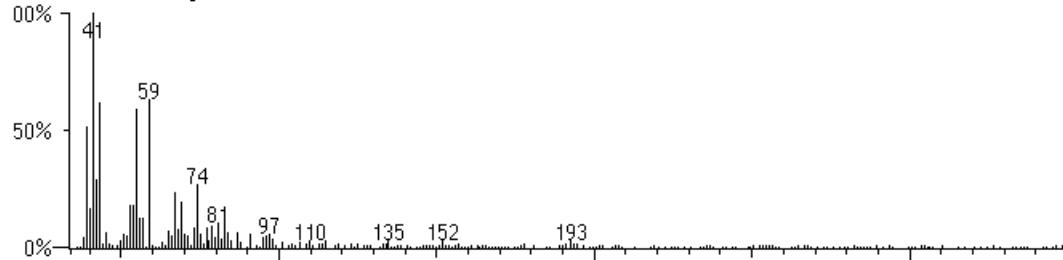
RT (min.)	Aire	% Total	Nom chimique CAS #	(teneur approx.) (ppm = mg/Kg)
Nombre de contaminants = 5				
40.91	23449.785	0.48	7-hexadecenoic acid, methyl ester, (z)-CAS #56875673 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	23
41.37 S	2502761.131	51.64	Hexadecanoic acid, methyl ester CAS #112390 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	2503
45.03	2295284.254	47.36	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester CAS #112629 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	2295
45.28	13901.039	0.29	Propanedioic acid, dimethyl ester CAS #108598 (résulte de la méthylation de l'acide gras correspondant)	14
46.12	5685.287	0.12	1-Propene, 3,3'-oxybis- CAS #557404	6

DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-05A % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

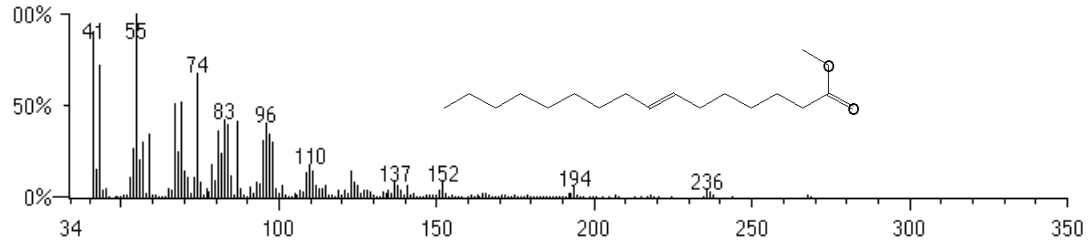
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
40.91	23449.785	7-hexadecenoic acid, methyl ester, (z)-

Serial #7745 CAS #56875673
MW 268 Quality 0
C17H32O2

0413-05A: Scan Avg 972-976 (40.83 - 41.00 min) - Back



7-hexadecenoic acid, methyl ester, (z)-
#7745 Rel:33 CAS #56875673 MW:268 C17H32O2

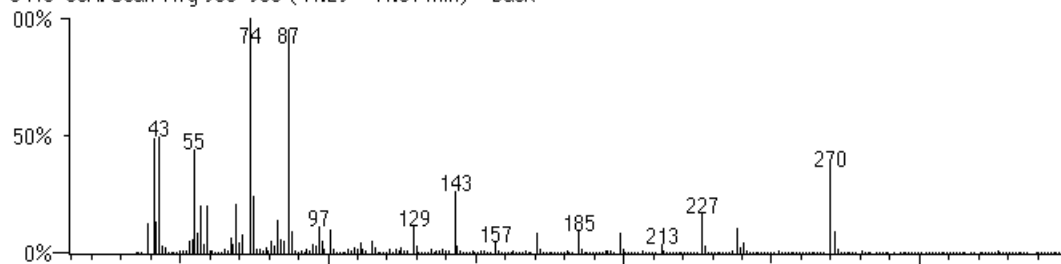


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Rel = % similitude spectrale
Fichier 0413-05A % > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

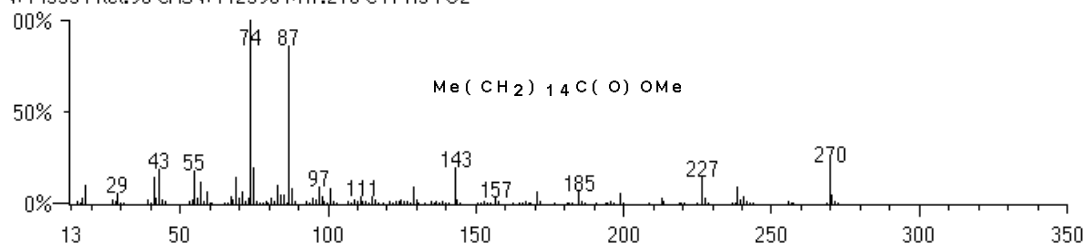
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
41.37	2502761.131	Hexadecanoic acid, methyl ester (CAS)
		Methyl palmitate
		Methyl hexadecanoate
		Methyl n-hexadecanoate
		Uniphat A60
		Metholene 2216
		Palmitic acid methyl ester
		Palmitic acid, methyl ester
		n-Hexadecanoic acid methyl ester
		PALMITIC ACID-METHYL ESTER
		METHYLPALMITATE

Serial #145551 CAS #112390
MW 270 Quality 898
C17 H34 O2

0413-05A: Scan Avg 983-985 (41.29 - 41.37 min) - Back



Hexadecanoic acid, methyl ester (CAS)
#145551 Rel:96 CAS #112390 MW:270 C17 H34 O2

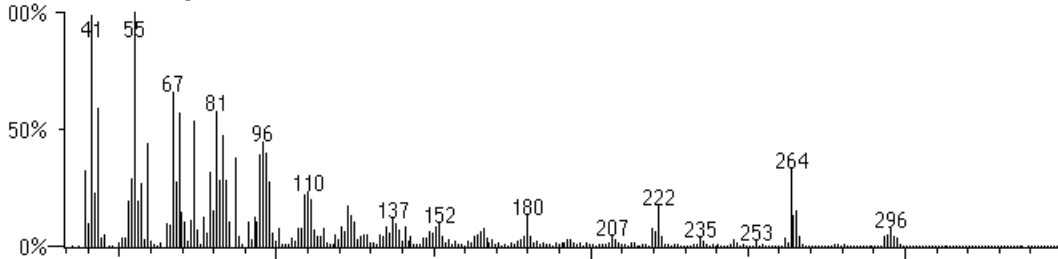


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier 0413-05A Rel = % similitude spectrale
% > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

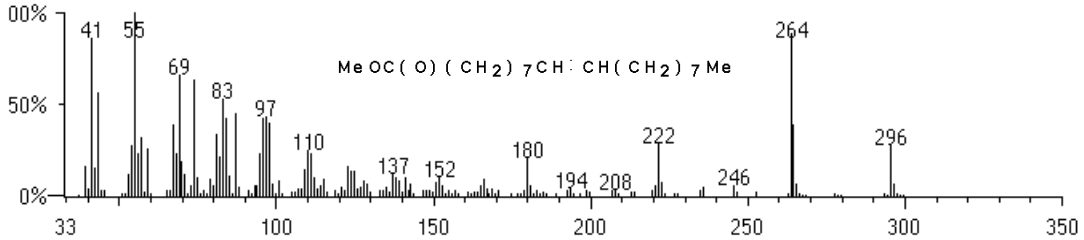
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
45.03	2295284.254	9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester (CAS)
		Methyl oleate
		Methyl cis-9-octadecenoate
		Oleic acid methyl ester
		Oleic acid, methyl ester
		Emery oleic acid ester 2301
		OLEIC ACID-METHYL ESTER
		(Z)-9-OCTADECENOIC ACID, METHYL ESTER

Serial #145688 CAS #112629
MW 296 Quality 889
C19 H36 O2

0413-05A: Scan Avg 1070-1073 (44.94 - 45.07 min) - Back



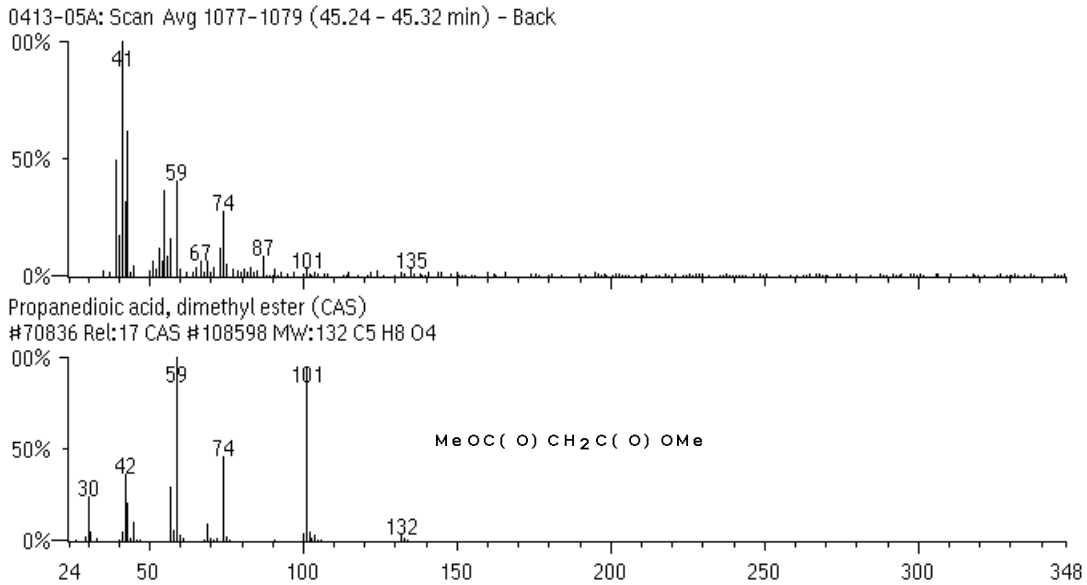
9-Octadecenoic acid (Z)-, methyl ester (CAS)
#145688 Rel:94 CAS #112629 MW:296 C19 H36 O2



DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier 0413-05A Rel = % similitude spectrale
% > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

RT (min.)	Aire	Noms chimiques
45.28	13901.039	Propanedioic acid, dimethyl ester (CAS)
		Dimethyl malonate
		Methyl malonate
		Dimethyl propanedioate
		Malonic acid dimethyl ester
		Malonic acid, dimethyl ester
		Dimethyl ester of malonic acid
		dimethyl propane-1,3-dioate
		methyl propan-dioate
		propanedioic acid dimethyl ester
		Dimethyl 1,3-propanedioate

Serial #70836 CAS #108598
MW 132 Quality 946
C5 H8 O4

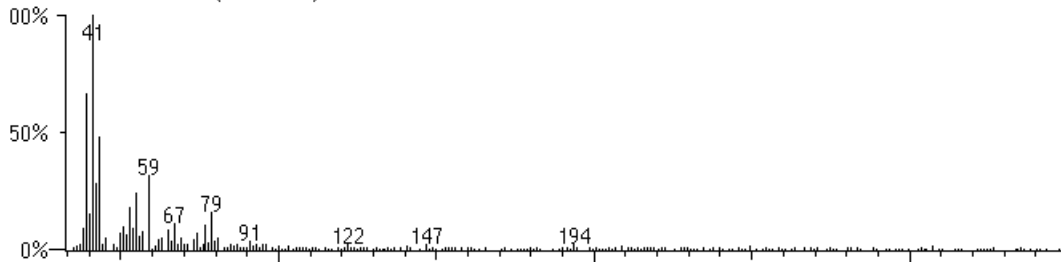


DEPISTAGE SYSTEMATIQUE GC/MS : Détail des propositions de similitude spectrale
(algorithme de recherche PBM sur 700.000 spectres de masse de référence : spectrothèques Wiley-NBS + NIST-EPA-MSDC + propriétaire AnAnalytikA)
Fichier 0413-05A Rel = % similitude spectrale
% > 75 = identifié - 31 < % < 75% = très probable - 10 < % < 30 = probable - % < 10 = possible

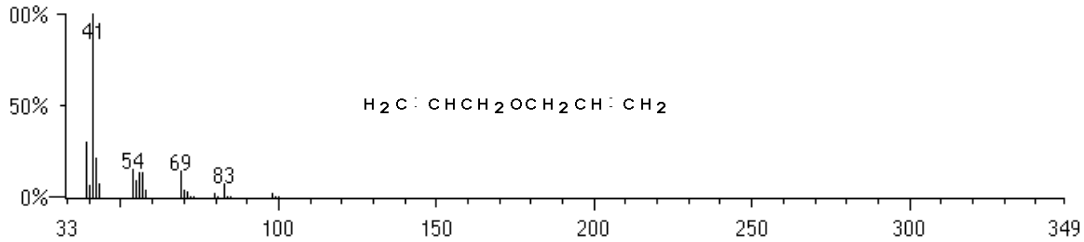
RT (min.)	Aire	Noms chimiques
46.12	5685.287	1-Propene, 3,3'-oxybis- (CAS)
		Allyl ether
		Diallyl ether

Serial #153958 CAS #557404
MW 98 Quality 444
C6 H10 O

0413-05A: Scan 1098 (46.12 min) - Back



1-Propene, 3,3'-oxybis- (CAS)
#153958 Rel:22 CAS #557404 MW:98 C6 H10 O



CONDITIONS EXPERIMENTALES

Dépistage systématique ICP/MS (1000 amu)
50 éléments, dont **8 métaux lourds**

Dépistage systématique GC/MS (1000 amu)
selon protocole analytique interne N° 170413

Echantillons

Réf. AnAlytika	Réf. client	Description
170413-01	523745-1	Poussières (1 g)
170413-02	523745-2	Poussières (1 g)
170413-03	523745-3	Terre (353 g)
170413-04	523745-4	Poussières (8 g)
170413-05	523745-5	Terre (103 g)

Traitement des échantillons

Pré-concentration

Extraction solide-liquide

Masse extraite (g): 1

Solvant: dichlorométhane

Dérivatisation

Réactif:TMAH

Température (°C):230 (injecteur)

Fichiers de données

Method: C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\170508-D.MTH Cal: C:\VECTOR2\INSTR1\METHODS\ 150.CAL HP-5_30m_0.32mm_0.25um 30C-(6min)-(@5C/min)-250C-(10min)- DS=0min Run=60min H2=20mL/min@3psi SL=1.2min INJ=230C DET=320C Scan=35-350amu EMV=2100V THR=0
D:\DATA\collect.58\20170413\0413-01B.TKF Sample 170412-01+tmah Vol 1 Account collectif.58 Scan Parameters: SCAN every 0 secs for 60 min, base range MS_On 35-350 MS_On
D:\DATA\collect.58\20170413\0413-02B.TKF Sample 170412-02+tmah Vol 1 Account collectif.58 Scan Parameters: SCAN every 0 secs for 60 min, base range MS_On 35-350 MS_On
D:\DATA\collect.58\20170413\0413-03B.TKF Sample 170412-03+tmah Vol 1 Account collectif.58 Scan Parameters: SCAN every 0 secs for 60 min, base range MS_On 35-350 MS_On
D:\DATA\collect.58\20170413\0413-04A.TKF Sample 170412-04+tmah Vol 1 Account collectif Scan Parameters: SCAN every 0 secs for 60 min, base range MS_On 35-350 MS_On
D:\DATA\collect.58\20170413\0413-05A.TKF Sample 170413-05+tmah Vol 1 Account collectif.58 Scan Parameters: SCAN every 0 secs for 60 min, base range MS_On 35-350 MS_On

Nos prestations sont réalisées en conformité avec les exigences de la norme internationale ISO 17025

Ceci atteste de notre compétence technique dans les domaines de la chromatographie et de la spectrométrie de masse ainsi que du bon fonctionnement de notre système interne de management de la qualité.

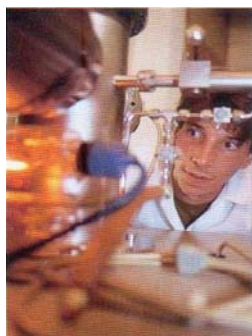


au service des particuliers, associations et entreprises depuis 1991

*Partenaire de l'ADEME, de la Région PACA
et du TGI d'Aix en Provence*

***Le centre Analytika : un acteur innovant
pour toutes investigations de la contamination chimique
des milieux et des produits.***

Pionnier français de l'investigation systématique en chimie analytique, le centre Analytika intervient depuis 1991 au service des entreprises, associations ou particuliers, réalisant le dépistage de tous les contaminants chimiques éventuellement détectables dans les milieux naturels (air, sol, eau), les matières premières, et les produits manufacturés, au-delà de la seule réglementation en vigueur.



1. Structure autonome, privée et totalement indépendante.
2. Centre de recherche doté de puissants moyens analytiques de détection et d'identification.
3. Approche globale et systématique (non-"ciblée") de l'investigation, pour une vision sincère, complète et documentée de l'ensemble des contaminants effectivement présents dans l'échantillon expertisé.

Nos prestations s'adressent donc à quiconque désire connaître précisément et complètement nature et ampleur d'une pollution dont il craint ou suspecte l'existence dans son environnement, quel que soit le cadre dans lequel s'inscrit sa démarche :

- **Particuliers, associations ou collectivités préoccupés de la qualité environnementale** et de la salubrité des lieux de vie et des produits de consommation.
- **Professionnels et industriels éco-responsables soucieux** de la qualité de leurs matières premières et produits finis autant que de l'impact de leurs activités sur l'environnement ou la santé de leurs équipes.

Que votre motivation soit économique, réglementaire, écologique, ou technologique
confiez- vos travaux analytiques
au



Investigation systématique non-"ciblée" de tous les contaminants chimiques détectables dans tous types d'échantillons (sols, eaux, air atmosphérique, produits manufacturés, polymères ou autres) avec identification par recherche de similitude spectrale.

Rapport analytique avec conclusions toxico-chimiques et résultats détaillés (pour chaque molécule détectée, sont fournis : nom chimique CAS et synonymes commerciaux, formule développée graphique et degré % de similitude spectrale).

Structure autonome et indépendante s'appuyant sur des techniques de pointe et un mode opératoire original de dépistage systématique (non-"ciblé"), nos prestations apportent - *au-delà de la seule réglementation en vigueur* - une réponse scientifique sincère, complète et documentée aux préoccupations relatives à la contamination chimique des milieux naturels et des produits manufacturés.

Libre des faiblesses du mode de fonctionnement des laboratoires accrédités, le nouvel éclairage apporté par nos preuves scientifiques complète leurs résultats partiels et les contredit même parfois.

Le centre Analytika poursuit cependant sa mission, convaincu du bien-fondé et de l'utilité sociétale de cette démarche innovante.

Votre contact : Tél.: +33 (0) 6 1866 7432
Bernard Tailliez bernard.tailliez@analytika.fr
Gérant – Fondateur <http://www.analytika.fr>



Accès aux locaux du Centre Analytika

(GPS 43°13'49.76"N - 6°04'57.17"E)

<https://www.google.com/maps/place/Analytika/@43.2303366,6.0828123,18z/data=!4m2!3m1!1s0x12c93dee9f9e9e9f9e:9fb0xc20cf9bf6ba1ab0c/>



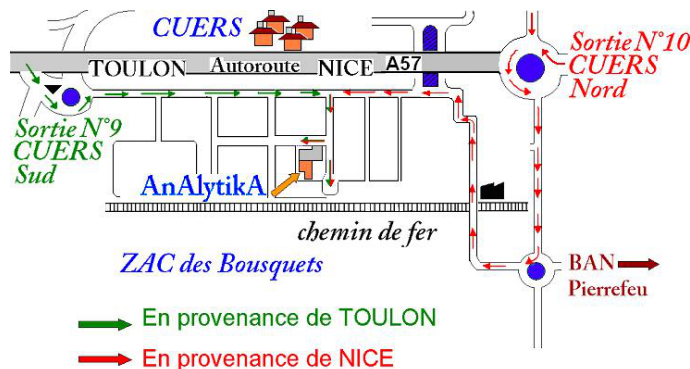
Visiteurs : 19 Rue de la Création / Livraisons : 130 Rue de l'Innovation
83390 Cuers (France)

En arrivant de l'ouest (Toulon ou Signes) par RN 97 ou A 57 :

emprunter la **sortie N° 9 Cuers-Sud**, puis à droite en direction de **ZAC des Bousquets** (reste alors à parcourir 1,5 Km environ).
A partir du plan d'orientation de la ZAC (où nous sommes repérés **Laboratoire ANALYTIKA**), longer l'autoroute **Boulevard des Bousquets** pendant 1300 m environ vers l'est et Nice.
Avant le garage **Pôle Auto 83** (hangar bleu), tournez à droite **Rue de l'Innovation**, poursuivez jusqu'au bout de la rue et gardez votre véhicule sur le parking circulaire en bordure de la voie ferrée.

En arrivant du Nord (Brignoles) ou de l'est (Nice) par RN 97 ou A 57 :

emprunter la **sortie N° 10 Cuers-Nord**, puis la **D14** (reste alors à parcourir 2,5 Km environ) en directions de **Cuers - Pierrefeu - Puget Ville**, puis de **Base Aéronavale**, et enfin de **ZAC des Bousquets**.
Après le passage à niveau SNCF, prendre à gauche en direction de **ZAC des Bousquets** et longer l'autoroute **Boulevard des Bousquets** pendant 400 m environ vers l'ouest et Toulon.
Après le garage **Pôle Auto 83** (hangar bleu), tourner à gauche **Rue de l'Innovation**, poursuivre jusqu'au bout de la rue et garer votre véhicule sur le parking circulaire en bordure de la voie ferrée.



Votre contact :
Bernard Tailliez
Gérant – Fondateur

Tél.: +33 (0) 6 1866 7432
bernard.tailliez@analytika.fr
<http://www.analytika.fr>

