

**Secrétariat de la Convention de Stockholm  
sur les polluants organiques persistants**

Maison internationale de l'environnement

11-13, chemin des Anémones

CH - 1219 Châtelaine

Genève, Suisse

Téléphone: +41 22 917 86 35

Facsimile: +41 22 797 34 60

Mèl: [ssc@chemicals.unep.ch](mailto:ssc@chemicals.unep.ch)

Web page: [www.pops.int](http://www.pops.int)

**Sujet: Invitation à présenter les informations requises à l'Annexe E**

Cher Responsable

La Coordination du Projet POPs Haiti vous présente ses compliments et profite de l'occasion pour répondre a votre courrier du 18 novembre sur l'information a fournir sur les produits suivants :

- **Le pentabromodéphenyléther (présenté par la Norvège)**
- **Le chlordécone (présenté par la Commission européenne et ses Etats membres qui sont Parties à la Convention)**
- **L'hexabromobiphényle (présenté par la Commission européenne et ses Etats membres qui sont Parties à la Convention)**
- **Le lindane (présenté par le Mexique)**
- **Le sulfonate de perfluorooctane (présenté par la Suède)**

D'après les recherches effectuées au niveau du bureau des Douanes et des importateurs, on a trouve du lindane en Haiti selon le tableau ( cf. Tableau II). Quant aux 4 autres, on ne peut rien affirmer ou infirmer puisque les informations recueillies prêtent à confusion. Le problème de registre en Haiti est crucial, les données ne sont pas bien classées : on parle de groupe de produits bromes, de produits fluores mais pas de spécifications ( cf Tableau III). Toutefois le Lindane comme demande, vous est présenté au tableau I selon le formulaire proposé.

Dr Alain Louis

Coordonnateur du Projet POPs, Haiti

Tableau I : Formulaire pour la présentation des informations requises à l'Annexe E de la Convention de Stockholm conformément à l'article 8 de la Convention

<b>Renseignements généraux</b>	
<b>Partie ou observateur communiquant les informations</b>	<b>Haiti</b>
<b>Coordonnées (nom, numéro de téléphone, adresse électronique) de la Partie ou de l'observateur communiquant les informations</b>	Agrément N°: Convention de Stockholm Identité du Bailleur: PNUE via le Ministère de l'Environnement en Haïti (MDE) L'agence: Ministère de l'Environnement Coordonnateur du Projet en Haïti : Dr Alain Louis Email : michelalainlouis@yahoo.com
<b>Nom de la substance chimique (selon la nomenclature utilisée par le Comité d'étude des polluants organiques persistants)</b>	<b>Lindane</b>
<b>Date de communication</b>	<b>Janvier 2006</b>

<b>a) Sources, y compris, le cas échéant, les données suivantes (fournir un bref résumé ainsi que les références pertinentes) :</b>	
<b>i) Production :</b>	
<b>Quantité</b>	780 gal
<b>Lieu</b>	
<b>Autres</b>	
<b>ii) Utilisations :</b>	<b>Agriculture</b>
<b>iii) Dissémination :</b>	<b>Ouest et Artibonite</b>
<b>Rejets</b>	
<b>Pertes</b>	
<b>Emissions</b>	
<b>Autres</b>	

**b) Evaluation du danger aux points d'arrivée sujet de préoccupation, y compris compte tenu des interactions toxicologiques éventuelles avec d'autres substances chimiques (fournir un bref résumé ainsi que les références pertinentes) :**

**Il y a un problème de registre en Haiti. Les quantités exprimées ne sont qu'approximatives puisqu'il y a des sources inconnues.**

**Les gens dans les champs utilisent ce produit sans aucune précaution ( pas de masques, de gants etc d'où un risque toxicologique certain.**

**Il n'y a pas d'étude sur l'impact sanitaire de ce produit sur les utilisateurs.**

**Ce produit est encore sur le marche en petite quantité.**

**c) Devenir dans l'environnement (fournir un bref résumé ainsi que les références pertinentes) :**

**Propriétés chimiques et physiques**

**Il n'y a pas encore d'étude appropriée.**

**Persistance**

**Liens entre les propriétés chimiques et physiques ainsi que la persistance de la substance chimique et sa propagation dans l'environnement, son transfert dans et entre divers milieux,**

<b>sa dégradation, et sa transformation en d'autres substances</b>	
<b>Facteurs de bioconcentration et de bioaccumulation déterminés à partir des valeurs mesurées (sauf si on estime que les données de surveillance répondent à ce besoin)</b>	<b>Des études sont envisagées mais problèmes de ressources pour les commencer.</b>

<b>d) Données de surveillance (fournir un bref résumé ainsi que les références pertinentes) :</b>
<b>A present avec toutes les campagnes de motivation et de sensibilisation du grand public, les utilisateurs et les associations de consommateurs commencent a se pencher la-dessus.</b>

<b>e) Exposition dans certaines localités (fournir un bref résumé ainsi que les références pertinentes) :</b>	
<b>- générale</b>	<b>Sa présence suite a s distribution est accusée officiellement dans deux zones du pays.</b>
<b>- par suite de la propagation à longue distance dans l'environnement - informations concernant la biodisponibilité</b>	

<b>f) Evaluations ou descriptifs nationaux et internationaux des risques, informations concernant l'étiquetage, et classifications de danger, dans la mesure où ces informations</b>
--

**sont disponibles (fournir un bref résumé ainsi que les références pertinentes)**

**Le lindane n'est pas encore officiellement interdit en Haïti, on attend la décision issue de ce travail pour le faire. Des motivations qui sont faites sont a titre provisoire.**

**g) Statut de la substance chimique au regard des conventions internationales**

**Tableau II : Liste partielle des Pesticides utilisés en Haïti  
1980 - 1997  
Direction d'Hygiène Publique ( MSPP)**

Nom du Produit	Classe	Groupe chimique	Action	Quantité	Remarques
Dithane	III	Carb	Fongicide	3918 kg	
Mancozeb	III	Carb	Fongicide	27767 kg	
Ridomel ( metalaxyl)	II		Fongicide	7900 Kg	
Copper Oxychloride	II		Fongicide	500 Lbs	
Thiram WP	III	Carb	Fongicide	4600 Kg	
Copper Sulphate	I		Fongicide-Algucide	2000 Lbs	
Vondozeb	IV		Fongicide	4800 Kg	
Tri Miltox WP	III	OP	Fongicide		
Gustafson	III	Carb	Fongicide		
Manzate		Carb	Fongicide		
Benlate	IV		Fongicide	2500 Lbs	
Thiabendazole	III		Fongicide	3500 Lbs	
Mertect	III		Fongicide	1000 Lbs	
Maneb	IV	Carb	Fongicide	2000 Lbs	
Cuprosan	III		Fongicide		
Ferbam	IV	Carb	Fongicide	500 Lbs	
Ambush 50 EC	II	Pyr	Thermicide	24 Litres	
Baytex	II	OP	Insecticide	400 Litres	
Dusban	II	OP	Insecticide	70000 Gals	
Prottox	II	OC	Insecticide	5400 Litres	
Thimet	I	OP	Insecticide	600 litres	
Solfac ( Baytroid)	I	Pyr	Insecticide	99200 Lbs	
Tempo	I	Pyr	Insecticide	60000 Lbs	
Toxaphene	I	OC	Insecticide		Usage interdit
Trichlorfon/Dipterex	II	OP	Insecticide	15000 Gl	

Methyl Parathion	I	OP	Insecticide		
Lethane	II	OP	Insecticide		
Orthene	II	OP	Insecticide		
Methyl Bromide	I	OP	Insecticide/ Fulmigant	1080 Lbs	
Gastoxin	I	Inorganique	Insecticide/ Fulmigant	10 Caisses	Usage interdit
Bromogas	I	Inorganique	Insecticide/ Fulmigant	1216 Lbs	
Abate 500 E	IV	OP	Larvicide	5 gallons	
Abate 4 E	IV	OP			
Carbafuran	II	Carb	Insecticide Nematicide		Usage restreint depuis 1988
Vydate		Carb	Nematicide	50 gallons	
Furadan, carbofuran	I	Carb	Nematicide	8540 Kg	
Mocap	I	OP	Nematicide	5810 Lbs	
Cygon ( Dimethoate)	II	OP	Acaricide	25 gls	
Karate	I		Acaricide	720 Litres	
Monocrotophos	I	Carb	Acaricide		Usage restreint depuis 1988
Mesurool	II	Carb	Acaricide	440 cartons	
Nuvacron	I	Carb	Insecticide/Acaricide	1536 litres	Usage restreint depuis 1988
Endosulfan	I	OC	Acaricide		
Lambda cyalothrin	I	Carb	Acaricide	72 litres	
Methiocarb	II	Carb	Molluscide	1500 kg	Usage restreint
Methaldehyde	III		Antilimace		
Captan	I		Fongicide	200 lbs	
Cooper Arsenate			Fongicide		
Diazinon EC	II	OP	Insecticide	7933,6 litres	Données incomplètes
Diazinon WP	II	OP	Insecticide	23056 lbs	Données incomplètes
Ficam WP	II	Carb	Insecticide	1660 Kg	Données incomplètes
Chlorpyrifos		OP	Insecticide	400 litres	Données incomplètes
Malathion 5 CE	III	OP	Insecticide	455 litres	Données incomplètes
Malathion 50 EC	III	OP	Insecticide	11875 litres	Données incomplètes
Malathion 57% EC	III	OP	Insecticide	6046 gal	Données

					incomplètes
Malathion 25% WP	III	OP	Insecticide	54130 lbs	Données incomplètes
Malathion 5% Dust	III	OP	Insecticide	560 lbs	Données incomplètes
Dursban	II	OP	Insecticide	20000 lbs	Données incomplètes
Sevin carbaryl	II	Carb	Insecticide	28133 lbs	Données incomplètes
Pounce	II	Pyr	Insecticide	155 gal	Données incomplètes
Lannate	I	Carb	Insecticide	408 lbs	Données incomplètes
Orthene		OP	Insecticide	1000 lbs	Données incomplètes
Deguesh phostoxin	I	Inorganique	Insecticide fulmigrant	8000 lbs	
Methyl Gaz	I	Inorganique	Insecticide fulmigrant	288 litres	
Aluminium phosphide			Insecticide fulmigrant	2235 Kg	
Ethylene Oxide	I		Sterilisant fulmigrant		
Captan	II	OC	Fongicide	9000 lbs	Données incomplètes
Cuprosan	III		Fongicide	200 Kg	Données incomplètes
Chlordane	II	OC	Insecticide	150000 litres	Données incomplètes
Decis	II	Pyr	Insecticide	10000 litres	Données incomplètes
Rhodicide ( Ethion)	II	OP	Insecticide	2000 litres	Données incomplètes
Drifene ( Parathion)	I	OP	Insecticide	200 litres	Données incomplètes
Fenitrothion / Sumithion	II	OP	Insecticide	808529 tonnes	Données incomplètes
Sumicidin	II	OP	Insecticide	100000 litres	Données incomplètes
Lethane	II		Insecticide		Données incomplètes
Bactimos ( Bacillus BTI)	III		Larvicide	312 lbs	
Dipel	III		Larvicide	312 lbs	
Zinc phosphide	I		Raticide	3590 Kg	
Racumen WP	I		Raticide	1700 kg	
Racumen oil	I		Raticide	380 litres	
Rozol bart	I		Raticide – anticoagulant	20 lbs	

Rozol bleu	I		Raticide	5429 lbs	
Caid	II		Raticide – anticoagulant	200 kg	
Super caid	I		Raticide – anticoagulant	300 kg	
Glyphosate ( Glycel)	I		Herbicide		
Paraquat	I		Herbicide	1248 litres	
Gramoxone	I		Herbicide	1872 litres	
Gesapax	III		Herbicide		
Kommando	III		Herbicide	350 litres	
Barricade ( Prodiamine)	IV		Herbicide		
Actellic	II	OP	Insecticide	3612 litres	
Fenvalerate EC	II	Pyr	Insecticide	3500 litres	
Trichlorfon	II	OP	Insecticide	1000 litres	Usage interdit
Aldrin	I	OC	Insecticide	15349734 lbs	Usage interdit
Lindane	II	OC	Insecticide	780 gal	Usage interdit
Dieldrin	I	OC	Insecticide	20595734 lbs	Usage interdit
Vape et pastilles ( repellent)					
Spirales ( repellent)		Pyr	Repellent	1294982840 unit	Usage domestique
Baygon solution	I	Carb	Insecticide	10000 gal	
Baygon aerosol	I	Carb	Insecticide	1920000 cans	Can de 250 – 400 – 600 ml
Sheltox aerosol	II	Pyr	Insecticide	1239374 cans	Can de 450 ml
Dragon aérosol	II	Pyr	Insecticide	650560 cans	Can de 450 ml
Philtox				102600 cans	Can de 450 ml
Autres aérosol				350735 cans	Can de 400 ml

Classe I : Extrêmement toxique    Pyr : Pyréthroides, OP : Organophosphorés  
 Classe II : Hautement toxique    OC : Organochlorés, Carb : Carbamates  
 Classe III : Modérément toxique  
 Classe IV : Faiblement toxique



**Liste partielle des Pesticides utilisés en Haïti  
2000 -2004  
Direction d'Hygiène Publique**

Nom du Produit	Classe	Groupe chimique	Action	Quantité	Remarques
Dizion 4 E	I	OP	Insecticide		Remplace Diazinon EC
Telon G					
Aliette (Fosetyl -Al)	III	OP	Bactéricide - Fongicide		
Thiophanate Methyl (Toxim)	IV	Carb	Fongicide		
Maki pellet (bromadiolone)			Anticoagulant		
Klerat (Brodifacoun)			Anticoagulant		
Kuik - 90 SP (Melomyl)	I	Carb	Insecticide		
Agrinate 90 SP	I	Carb	Insecticide		
Alto 10 SL (Ciproconazole) ?			Fongicide		2-(4-Chlorophenil)-3 cyclopropyl-(1h1,2,4.....)
Nirish ( abono foliar)			Fertilisant		
Sinomanco 80 WP (DithioCarbamate)	II	Carb	Fongicide		
Chlorycin 22 EC			Insecticide		
Snothion 50 EC			Insecticide - Acaricide		
Drexel ( endosulfan) 35 EC		OC	Herbicide		
Gesprim Combi					
Malathane 57 % EC			Insecticide		

Classe I : Extrêmement toxique    Pyr : Pyréthroides, OP : Organophosphorés  
 Classe II : Hautement toxique    OC : Organochlorés, Carb : Carbamates  
 Classe III : Modérément toxique  
 Classe IV : Faiblement toxique

**Liste des Distributeurs et Utilisateurs de Pesticides Contactés  
Janvier 2005**

Ville	Distributeurs	Adresse	Téléphones
Port-au-Prince	AgriSupply & Co	Parc Industriel Sonapi No 25	249-0123/222-5617 222-5619/223-9484 223-9530
	Darbouco	Rue du Quai No 87	221-9866/222- 2616/223-2132
	Rainbow Agro Industrie S.A.	Drouillard Rte Laina Nle # 1	223-7046/223-7054
	Societe des Produits Agrochimiques d'Haiti ( SOPRACH)	Rte de Delmas No 337	246-0431/246-1446
	AgroTechnique S.A.	Ave Mrie Jeanne No 15 Bicentenaire	222-1558/222- 7209/222-7247
	Jules Saint Juste	Rue du Quai # 87	405-4435
Cap-Haitien	Comague	Fort St Michel ( Fermé)	
Les Cayes	Gerly Entreprises	1ere Gd Rue No 114	
Port-au-Prince	Utilisateurs	Adresse	Téléphones
	Boucard Pest Control	Rte de Delmas No 337	246-0431/246-1446
	Lebon Entreprises	Rte de l'Aeroport No 3	246-5880/246-5980
	Sanitec Pest Control	Angle Rte de Delmas et Delmas 77	246-7882
	Terminix Pest Control	Delmas 48	512-7873

**Liste partielle de substances chimiques utilisées en Haïti  
1992 – 1997**

Nom du produit	Quantité importée	Utilisation
Mono Ethanolamine		
Borax Pentahydrate		
Potassium Chlorate		Allumettes – feu d'artifice
Isopropylique Alcool		Dissolvant de peinture – Réactif de labo
Formaldehyde		Désinfectant
Isopropanol		Usage industriel
Resin couleur		Ustensiles de cuisine
Resin 5455		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin synthetic		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin HDPE 9018		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
C 100 Purlite Resin		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin LM 60007		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin EF 607		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin FSB-704-L		Cup-ustensiles de cuisine, Verre

Resin HDPE 9012		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin HDPE 9416		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Resin HDPE 9412		Cup-ustensiles de cuisine, Verre
Nakan PVC FSS-609-R		Conduits – tuyaux et accessoires
Varsol		Dry cleaning – dissolvant
Calcium Carbide		Soudure – mécanique
Muriatic Acide		Nettoyage – usage domestique
Acid sulfuric		Métallurgie – distillerie – électrolyte pour batterie
Sodium Bicarbonate		Usage domestique – domestique
Toluol		Usage médical et industriel
Acide Chlorhydrique		Industrie métallurgique – usage industriel
Gas ammoniac		Usage industriel et médical
Sulfonic Acide		
Acetone		Cosmétique – laboratoire – usage industriel
Chlorine		Usage domestique et industriel
Methyl Isobutyl Ketone		
Manganese 6%		
Calcium Chloride		
Acide citrique		Usage industriel
Ammonium Chloride		
Sodium Ttripoli Phosphate		Préparation des désinfectants
Sulfate de Sodium		
Methyl Chloride		Préparation des détergents liquides
Toluène disionate ( TDI)		
Ethylène glycol		Solvant pour préparation peinture – diluant des vernis
Texanol		Alcool – solvant – peinture – laboratoire
Dimethyl ketone		
Hexane		
Méthanol		Dissolvant – gomme décolle – ciment de contact laque – formaldéhyde - peinture
Ethyl acétate		
Cobalt 12%		Peinture
Oxyde Plomb		Peinture
Xylène		Dissolvant de résine – ciment de contact - industrie
Zinc 8%		
Bayer Titan		
Titanium dioxide		Peinture - détergents
Polyol ( Desmophen)		Fabrication des foams – matelas
Polyol T 012A		Fabrication des foams – matas
Polyol F-3020		Fabrication des foams – matelas

Thinner		Solvants- peinture douco - industrie
Liquid Soda caustic		Détergents – savons parfumerie d’huiles végétales
Silicate		Peinture
Poliethylene Resin		Industrie
Compound VP-758		Mécanique
Ammoniac Anhydric		Labo – produits pharmaceutiques
Catilic acid		Préparation de shampoing
Ethanol		Usage industriel et pharmaceutique
Alcaline		
Sulfonic acid		
Alcool Isopropilic (IPA)		Peinture – labo
Sulfonate de sodium		Préparation de détergents
Diethanolamine		Préparation de shampoing
Ninil phenol		Préparation de détergents
1,1,1 Trichlorethane		Solvants
Méthylène Chloride		Solvants- dégraisseurs, utilisé dans les extenseurs
Polyéthylène		
Acide chlorhydric		Electrolite – batteries

Source : Mr Frederic, DHP/MSPP, Haiti

Dr Alain Louis

Tableau III: **Production, importation et exportation des produits chimiques**

Le tableau suivant montre les données recueillies sur les importations de produits chimiques classés en six catégories : pesticides, engrais, produits pétroliers, produits chimiques industriels, produits chimiques de consommation et autres produits chimiques. Elles sont présentées sur les trois années fiscales précédant l'exercice 2003-2004. Les espaces restés vides correspondent à un manque de données.

Tableau 2.A : Production et commerce des produits chimiques - Importations

Type de produit chimique	Année fiscale 2000 – 2001 Importation (tonnes/an et valeur*)	Année fiscale 2001 – 2002 Importation (tonnes/an et valeur*)	Année fiscale 2002 – 2003 Importation (tonnes/an et valeur*)	Octobre 2003 – Avril 2004 Importation (tonnes/an et valeur*)
<b>Pesticides</b> (utilisation pour l'agriculture, la santé publique et la consommation)				
	735,57 (47002437,05)	1107,60 (558892569,28)	846,65 (70770763,55)	266,38 (69854677,53)
- Insecticides	0,45 (35717,66)	0,46 (51470,08)	12,13 (697094,95)	1,37 (513473,20)
- Fongicides	0,09 (17715,28)	2,80 (100963,80)	0,95 (56627,55)	17,20 (21106,88)
- Herbicides				
<b>Total pesticides</b>	<b>736.11</b>	<b>1110.86</b>	<b>859.73</b>	<b>284.95</b>
<b>Engrais</b>				
- Azotés	420,42 (16833631,55)	22,05 (234432,86)	21,82 (327359,23)	4169961 (42052254,75)
- Phosphatés	–	0,05 (6119,12)	36,29 (287655,41)	1,73 (3244,40)
- Potassiques	0,66 (8221,82)	0,40 (3808,17)	0,006 (917,93)	– (–)
- Mélanges	7,33 (162878,29)	19,37 (739357,97)	45,85 (815915,03)	1450,54 (11156566,78)
<b>Total engrais</b>	<b>428.41</b>	<b>41.87</b>	<b>103.97</b>	<b>417141.32</b>

<b>Produits pétroliers</b>	3877,26	6269,13	4041,16	2328,32
- Essence (Gazoline)	(-) 2434,87	(1392955149,1 0	(1407894919) 2638,11	(-) 1496,31
- Kérosène	(-) 7221,17	3794,75 (921963571,10	(959292607) 7060,72	(-) 4417,43
- Gazole	(-) 812,86	) 9758,03	(2688751630) 1895,45	(-) 445,56
- Av-Jet	1428,42 (16671486,28)	(1700111141,0 ) 769,53	(405221514,5) 7593,51	(-) 4519,33
- Propane	0,12 (1013,64)	(263720239,10 ) 13282,20	(1272496310) 887,66	(-) 442,46
- Butanes	1,37 (180871,61)	) (158977524,60	(7802936,33) 2,78	(-) 0,01
- Gaz de pétrole	0,005 (147,44)	) 1398,73	(202171,27) -	(8023,17) -
- Gaz naturels	-	(14744810,83) 0,15	(-) -	(-)
- Gaz de houille	11,7 (206569,88)	(10675,47) 0,05	12,4 (1257591,6)	31,8 (60973026)
-Autres combustibles (briquettes à partir de la houille ; tourbe)	27,7 (510515,40)	(1175,74) 0,5	5,1 (254519)	-
-Mélange d'hydrocarbures aromatiques	0,06 (3740,32)	47,9 (753452,2)	-	-
- Huiles provenant de la houille	13,84 (173171)	20 (435110,7)	29,2 (675438,6)	14,6 (538408,4)
- Brai	613,1 (132670880,7)	0,2 (11822,95)	7068 (91263560)	4917 (-)
- Huiles de pétrole, graisses minérales, huiles minérales	925,25 (6648240,7)	17,5 (206523,33)	1290,7 (14729549)	1,2 (54141,1)
- Mélanges bitumineux	3,5 (76470,6)	-	14,6 (226398,5)	-
- Goudrons	429,7 (6034996,2)	0,23 (7893,7)	38,9 (9314357,9)	271 (10059858)
- Vaseline	90,1 (1405884,4)	1,8 (25318,1)	784,6 (18740542)	159,1 (72848102)
- Paraffine	0,09 (13602,34)	801 (16943418)	19,8 (799705,3)	-
- Cires minérales	-	715,1 (9249746)	-	-
- Xylols	0,8 (24425,6)	30,4 (779914)	7,5 (277523,7)	0,8 (168581,2)
- Phénols	-	0,2 (6051,9)	33390.19	19044.92
	17891.92	1,3 (72959,5)		
		5,7 (115823)		
		36914.40		

- Naphtalène				
<b>Total produits pétroliers</b>				
<b>Produits chimiques industriels</b> (utilisés dans les établissements de fabrication/ transformation - voir annexe 1)				
<b>Produits inorganiques :</b>				
- Chlore	14,1 (171576)	40,3 (505083,9)	33,3 (617480,2)	28,2 (40144703)
- Iode	0,02 (18642,1)	0,03 (29240,3)	1,8 (477772,9)	0,05 (317975)
- Hydrogène	333 m <sup>3</sup>	-	133 m <sup>3</sup> (3845,8)	0,08 (18224,5)
- Gaz rares (argon et autres)	29364 m <sup>3</sup> (991,7)	52587 m <sup>3</sup> (2923281,7)	67480 m <sup>3</sup> (7853177,5)	39130 m <sup>3</sup> (2675537,57)
- Azote	71 m <sup>3</sup> (1302,4)	36 m <sup>3</sup> (2190,6)	226 m <sup>3</sup> (2921,8)	480 m <sup>3</sup> (912158,5)
- Oxygène	-	17146 m <sup>3</sup> (180562,4)	129987 m <sup>3</sup> (1645792,1)	199350 m <sup>3</sup> (44999173,1)
- Sodium	8,4 (250864,2)	12,3 (336581,3)	8,4 (154585,1)	-
- Métaux alcalino-terreux (calcium et autres)	3,2 (112017)	18 (596572,38)	19,9 (1113749,2)	0,001 (558)
- Soufres	-	-	6 (115888,1)	-
- Mercure	1,2 (85945,9)	-	-	-
- Acide chlorhydrique	105,4 (998255,4)	202,3 (347078,2)	153,5 (3632777,1)	68,8 (754579,5)
- Acide chlorosulfurique	0,008 (748,9)	-	-	-
- Acide sulfurique	332,1 (3385837,3)	503,2 (2838764,8)	508 (5606599,5)	239,8 (14670822,6)
- Acide nitrique	562,7 (10918941,5)	1028,1 (25269006,7)	700 (30493051)	41 (1937142)
- Acide fluorhydrique	-	0,02 (752,1)	-	-
- Acides phosphoriques	55,8 (19701,1)	70,1 (37359866,1)	79 (55546771)	42,1 (14485469,5)
- Acides boriques	5,5 (101381,4)	1,1 (21514,8)	1 (46293,8)	1 (34667,8)
	21,7 (424105,9)	4 (771957,9)	-	-
	4,5 (134007,8)	-	-	-
	0,1 (19591,3)	0,05 (22856,5)	3,1 (612550)	-
	16 (522734,5)	12,9 (347825,4)	15,4 (557143,7)	8,5 (247373,8)
	0,4 (3625,4)	-	6,6 (169293,6)	-

- Autres acides inorganiques	17,9 (241505,3) 206,8 (3650520)	1,4 (502456,3) 149 (2985407,5)	1,7 (996151,4) 153,4 (4781116,5)	- 113 (38783425,6)
-Dioxyde de carbone	7445,5 (34296947)	7327,1 (36302319,4)	5193,3 (48206145)	4626,5 (93134847,9)
-Dioxyde de silicium	18,9 (38832,7)	2,9 (35399,3)	13,4 (151712)	406,1 (1424492)
-Autres composés oxygénés	0,5 (37365,7)	1,3 (49137)	1,9 (354231)	0,2 (127475,7)
-Chlorures	-	2,6 (94552,8)	-	0,1 (16672,7)
-Sulfures	2 (50443,6)	4,8 (2023119,6)	2,5 (133274,8)	4,2 (438759,1)
- Ammoniac (anhydre et solution aqueuse)	0,003 (489710,8)	-	0,6 (120255,6)	0,06 (41275,9)
- Hydroxyde de sodium (solide et solution aqueuse)	5,6 ( ) 9,4 (270079,4)	11,3 (685970,9) 0,1 (42500)	11,8 (1075890) 0,3 (66073,8)	7,5 (1811434,7) -
- Hydroxyde de potassium	2,7 (126509,6)	124,1 (5892316,2)	22,7 (1247264,5)	16,4 (53429513)
- Hydroxyde et peroxyde de magnésium	327,6 (16689754,8) 20,5 (460533,9)	213,3 (10331512,2) 0,001 (1947,5)	191,6 (12703303) -	135,9 (9391) 20 (750047,9)
- Oxyde, hydroxyde et peroxyde de strontium	5 (85861,4) 2,5 (659904,5)	- 1,2 (86282,9)	2 (48966,1) 21,5 (722902,8)	- 0,03 (67795,4)
- Oxyde et peroxyde de zinc	-	0,3 (652496)	-	-
- Oxyde d'aluminium	1,7 (55448) 2,5 (121769,8)	38,5 (271689,4) 5,3 (70312,1)	1,7 (453872,1) 0,04 (21284)	- 0,002 (1003,6)
- Hydroxyde d'aluminium	34,5 (275974,7)	13,9 (150690)	42 (505976,4)	22 (24088922)
- Oxydes de chrome	41,1 (641659,6) 0,06 (20144,7)	42,8 (434898,8)	22,7 (388062,3) 0,05 (1262,2)	15,9 (593553,3) -
- Oxydes, hydroxydes de fer, terres colorantes	0,008 (2006,4)	1,3 (36152,7) 0,001 (791)	-	-
- Oxydes de titane	16 (138634,2)	47,6 (850944,4)	-	1,3 (93966,6)
- Monoxyde de plomb	-	45,8 (653130)	-	-



- Minium et mine orange	0,001 (2673,7)	-	4,6 (112693,5)	0,05 (12052,6)
- Oxydes de plomb	-	-	0,1 (18340,1)	-
- Peroxydes de sodium ou de potassium	-	-	0,4 (239266,1)	-
	197,6 (4488562,1)	764,1 (21287185,6)	372 (13864618)	93,8 (73538710,3)
	111,1 (1583513,3)	46,4 (722061,8)	48,1 (1118532,1)	17 (5817417,7)
- Bases inorganiques	46,6 (768210,4)	16,1 (292957,5)	-	-
- Fluorures	9,7 (542945,9)	22,7 (2982357,3)	8,1 (2027223,4)	-
- Chlorure d'ammonium	15,2 (488584,2)	-	2,6 (129274,9)	-
	-	40,3 (240017,4)	-	-
- Chlorure de calcium	28 (1174200,4)	32,4 (1005885,1)	0,8 (36179,1)	12,7 (288646,1)
- Chlorure de magnésium	-	-	0,5 (137584)	-
	16,1 (376357,2)	1,2 (279978,3)	1,7 (9501737)	4,1 (11620716)
- Chlorure d'aluminium	2257,9 (10197850)	3164,8 (19457449)	63,4 (76736768)	1462,7 (12429780)
- Chlorure de zinc	1448,6 (8121015,4)	8011 (50695046,1)	2578,5 (23944148)	2713,7 (17336302,3)
- Autres chlorures	19,8 (126090,2)	0,01 (1951,9)	5,1 (66860,2)	5,3 (134659,6)
- Oxychlorures et hydroxychlorures	56,9 (2167373)	72,4 (2958908,9)	39,6 (3115891,2)	32,1 (95757161)
	-	-	0,04 (17081,8)	0,02 (359005)
- Bromures de sodium ou de potassium	0,01 (2548,3)	-	-	0,03 (11239,2)
	0,5 (43576,7)	0,4 (12214,9)	-	0,3 (12929,4)
- Bromures et oxybromures	-	1,1 (31351,2)	0,3 (9974,6)	4,5 (7713422)
- Iodures	24,5 (604206,7)	0,4 (51222,3)	1 (38223,2)	0,4 (22134,9)
- Hypochlorite de calcium	4 (53235,6)	5 (71907,8)	-	5 170086,9
	0,002 (389,2)	-	-	-
- Autres hypochlorites	0,2 (6410,1)	1,6 (105974,9)	0,3 (10485,9)	-
- Sulfures de sodium	1,7 (41729,7)	176,6 (3639384,4)	1,4 (45189,5)	-
	2 (1405953)	1,1 (71445,4)	-	0,6 (19906,6)
- Perchlorates	-	-	151,1 (4086874,3)	301,2 (7491652)
- Dithionites de	0,002	-	0,2	-

sodium	(635,9)		(12442,2)	
	2,7	3,1	0,4	0,2
- Dithionites autres que de sodium	(165208)	(215030,6)	(36017,7)	(19886,5)
	0,5	1,7	2,1	0,5
(3250231)		(53671,5)	(198505,3)	(48413, 8)
- Sulfites de sodium	759,7	1876	625,4	281,8
	(4026378,6)	(31475980,9)	(46894380)	(17857614)
- Sulfites autres que de sodium	1,6	154,9	-	-
	(62006,2)	(2149334,3)		
	2,2	83,3	0,8	-
- Thiosulfate de sodium	(29903,9)	(881772,7)	(25029,4)	
	351,7	601,9	2,5	55,1
(2459279,7)		(4782229,6)	(34467,4)	(2271232,7)
- Sulfate de disodium	519,5	559	477,5	287,7
	(4714985,6)	(5475049,1)	(6462385)	(-)
	68,6	58,8	57,2	6,6
- Autres sulfates de sodium	(809713)	(698828,8)	(832685,7)	(23800169)
	0,03	164	100,7	201
(1913,6)		(1541071,7)	(1305442)	(1731182,7)
- Sulfate de magnésium	-	-	0,2	0,001
			(46289,5)	(1236,1)
	139,1	72,5	0,2	-
- Sulfate de chrome	(1472564)	(680745,7)	(12032,9)	
	605,7	2227,7	752,5	766,3
- Sulfate de cuivre	(5068095,2)	(22856304,2)	(10092094)	(9856953)
	-	-	0,02	-
- Sulfate de zinc			(1464)	
	290,1	334,7	353,5	59,9
- Sulfate de baryum	(3907229,6)	(4269392,4)	(14986498,1)	(936400,6)
	3	-	-	-
- Sulfate d'aluminium	(20811,1)	-	6	-
	-	-	(115871,6)	
- Autres sulfates	1,1	2,9	-	0,5
	(43053,7)	(23099,4)		(22083,5)
- Aluns	1,3	0,3	-	0,07
	(25175,1)	(15197,8)		(2896,2)
- Nitrate de potassium	0,3	-	-	0,5
	(7637,3)			(7708,2)
	7,2	3,1	5,9	-
- Autres nitrates	(475119,6)	(29510,6)	(169394,9)	
	1,2	1,6	1,8	2,5
- Phosphinates	(243352,1)	(302266,6)	(518506)	(497974,3)
	-	2,1	-	-
- Phosphate de sodium		(71329,1)		
	6,1	6,9	0,7	2,1
(222769,4)		(328616,2)	(1119967,6)	(2057023)
- Phosphates de trisodium	0,02	5,2	0,4	-
	(1954)	(308127,9)	(144213,2)	
- Phosphate de potassium	5	0,04	-	-
	(3376,7)	(3941,5)		
- Phosphate dicalcique	0,1	-	-	-
	(54024,1)			
	-	0,003	-	-

- Autres phosphates de calcium	-	(10723,8) 5 (81123,5)	-	-
- Triphosphate de sodium	-	4,2 (8488349,4)	577,9 (14114453)	146,1 (4249792,3)
- Autres polyphosphates	-	17 (304867)	-	-
- Carbonate d'ammonium	-	1 (35156,2)	-	-
- Carbonate de disodium	0,9 (32538,1)	0,03 (796,8)	0,3 (11557,5)	-
- Bicarbonate de sodium	0,06 (8663,8)	-	-	-
- Carbonate de calcium	6 (112804)	6,7 (178266,4)	1,9 (74454,1)	6 (215376,5)
- Autres carbonates	0,2 (7577,3)	1,8 (61816,5)	-	0,05 (842,1)
- Méta silicates de sodium	-	-	-	-
- Autres silicates de sodium	2,1 (42676,2)	1,8 (36722,4)	33,6 (14894456,4)	2,9 (89871,2)
- Silicates de potassium	29 (610431,5)	-	-	-
- Autres silicates	-	29,9 (703311,9)	9,7 (301020,9)	-
- Tétraborate de disodium anhydre	169,3 (5178690)	-	0,2 (8323,1)	49 (39856071)
- Aluminates	-	140,1 (5119500,8)	85,4 (5426781,4)	-
- Autres borates de sodium	8,1 (69557,6)	1,6 (66380,5)	2,2 (125888,4)	-
- Autres borates	-	0,03 (7291)	0,6 (28456,1)	-
- Peroxoborates	34,6 (1980727,7)	0,2 (7647,6)	-	-
- Chromates de zinc ou de plomb	-	20,6 (182351,6)	-	-
- Dichromate de potassium	0,3 (7302,6)	2,5 (47577,7)	-	-
		2,7 (66947,2)	-	-
		20,3 (822510,9)	37,6 (4173424,7)	17,8 (5636249)
				-

- Dichromate de sodium	22,8 (1745393,4)	- 0,2 (38313,5)	0,3 (42036)	-
- Permanganates	0,08 (13955,1)	0,7 (148067)	-	-
- Autres sels des acides oxométalliques	6,8 (766651,7)	-	-	-
- Sels des acides ou peroxyacides inorganiques	- 0,02 (2007,7)	0,4 (3744,1)	3 (128885,3)	2,5 (120538,2)
- Nitrate d'argent	7,4 (169548,7)	0,05 (37099,9)	0,2 (70305,7)	-
- Tungstates	0,7 (58122,9)	-	0,04 (1685,1)	1,7 (123766,2)
- Phosphures	5,3 (303658,3)	-	-	199,4 (288610,1)
- Carbure de calcium	-	1159,5 (29724218)	149,1 (6699544,1)	-
- Carbure de silicium	158,1 (2951438,7)	63,7 (1907719,1)	2,5 (229541,7)	-
- Autres carbures	1300,8 (504145,8)	126,1 (1528619,1)	230,1 (3967615,5)	120,6 (1580934,3)
- Hydrures, nitrides, azotures, silicures et borures	6,5 (222965,8)	6,5 (222965,8)	5,2 (158434,2)	5,2 (8852091,9)
- Uranium appauvri en U235, thorium et ses composés ; alliages	133,3 (1779408,7)	4,9 (297190,9)	4,5 (353111,7)	2,4 (219507)
- Composés inorganiques ou organiques des métaux des terres rares, de l'yttrium ou du scandium ou mélanges de ces métaux	55,2 (324379,8)	0,2 (5732,8)	0,2 (5732,8)	0,2 (5732,8)
- Eau oxygénée	4 (92532,3)	20,9 (699905,4)	0,9 (35490,3)	0,4 (28554)
- Composés inorganiques y compris eau distillée, air liquide, air comprimé ou	9,8 (254864,4)	1,7 (45672,8)	-	2,3 (117799,7)
	1 (25012,3)	3,6 (128902,9)	2,5 (162483,8)	0,4 (39344)
	11,3 (437540)	11,7 (275166,1)	8,5 (427045,1)	8,9 (4235029)
	3,7 (1548514)	15,9 (480044,7)	16,9 (537412,8)	-
	6281,2 (70353826)	-	-	13,2 (28501220)
	0,01 (3774,9)	24,9 (604950,2)	7,1 (221790,8)	22,5 (27337811,3)
	25,4 (432972,9)	1,1 (203156,1)	0,02 (497)	19,7 (2583121)
	0,2 (59085,1)	135,4 (4771926,6)	85,4 (4730469,3)	0,03 (18480,6)
	55,3 (14947612)	0,3 (100808,8)	-	-
	0,004 (2739,2)	-	0,2 (113681,3)	-

amalgames autres que de métaux précieux	— 1,2 (101816,1)	22,9 (738708)	0,03 (3827,4)	0,5 (20384,9)
<b><u>Produits organiques :</u></b>	0,02 (120,7)	1,9 (80533,8)	1,5 (96171,6)	0,9 (39577)
- Hydrocarbures acycliques saturés	1,1 (77503,2)	—	—	—
- Éthylène	0,002 (1796,9)	—	—	—
- Autres hydrocarbures acycliques	(0,2 (13743,1)	—	—	—
- Benzène	0,9 (143605,4)	—	—	—
- Toluène	0,1 (115463,3)	—	—	0,4 (16126)
- Chlorobenzène	0,001 (284)	—	—	—
- Dérivés halogénés des hydrocarbures aromatiques	1,9 (88076)	0,6 (64424,2)	0,2 (9003,5)	—
- o-Xylène	15 (958365,3)	1,1 (520085,6)	0,2 (94581)	—
- p- Xylène	0,5 (156027,2)	—	—	—
- Autres hydrocarbures cycliques	0,4 (7938,4)	—	—	8,4 (2599516,6)
- Hydrocarbures cyclaniques autres que cyclohexane, cycléniques ou cycloterpéniques	1 (11393,6)	12,3 (3417173)	6,3 (364968,2)	0,04 (32959,8)
- Chlorure de méthyle et chlorure d'éthyle	3,9 (959870,5)	5,5 (185350,4)	0,1 (106548,2)	8 (588227,8)
- Dichlorométhane	0,02 (5520,4)	2,4 (125173)	8,1 (236855,7)	0,5 (204049,4)
- Chloroforme	5,8 (140287,8)	0,9 (189183,5)	0,7 (296495,2)	—
- Autres dérivés halogénés des hydrocarbures	0,2 (81639,6)	0,03 (12584,6)	—	3,7 (8794551,3)
- Chlorure d'éthylène	0,02 (4564,9)	40,7 (646461,7)	29,3 (1064595,4)	—
- Trichloréthylène	46,9 (78896788)	—	0,04 (904,7)	—
	—	1,8 (99903,9)	0,03 (8697,2)	0,002 (8122,8)
	0,2 (11721,9)	0,1 (12789)	0,04 (1365,1)	0,1 (15735)
	3,5			

- Tétrachloro-éthylène	(164144,9) 0,1 (9951,8)	-	-	-
- Dérivés fluorés, iodés et bromés des hydrocarbures acycliques	0,08 (3150,9)	-	-	-
- Dérivés halogénés des hydrocarbures cyclaniques, cycléniques ou cycloterpéniques	11,4 (149388,4)	-	-	-
	0,8 (14932,1)	3,7 (175161,6)	2,2 (107210,9)	2 (3693741)
	73,9 (169963,6)	7,3 (201102,9)	6,6 (256955,3)	12,3 (3733614.3)
	7,4 (175876,7)	13,1 (368097,6)	9,7 (208707,2)	-
- Dérivés sulfonés, leurs sels et leurs esters éthyliques	11,3 (287772,5)	-	-	0,5 (90829)
	4 (107843,6)	0,02 (8703,9)	-	-
	0,3 (12500,1)	0,04 (13036,8)	-	-
- Dérivés sulfonés, nitrés ou nitrosés des hydrocarbures même halogénés	303,2 (5200278,2)	2,1 (9290664)	-	-
	8,5 (11249,2)	-	-	0,6 (4220915)
- Méthanol	0,2 (9620,8)	9 (665339,5)	6 (1106421,2)	20,5 (1435180)
- Alcool propylique et alcool isopropylique	4,7 (4374198)	5,6 (9269092,8)	1,6 (67484,9)	-
	0,5 (63212,7)	-	12,6 (156362,6)	0,4 (2368205)
- Alcool laurique, alcool cétylique et alcool stéarique	-	2,4 (11609051)	-	0,2 (1343696)
- Autres alcools acycliques et dérivés	3,1 (534224,9)	-	0,5 (24043,5)	51,8 (6659950,6)
	0,2 (11104,5)	4,7 (344604,5)	55,2 (2669110,4)	
- Alcools terpéniques acycliques	0,8 (272883)	-	-	0,05 (3527006)
- Autres mono alcools non saturés	0,3 (12223)	72,2 (4379461,3)	81,7 (3483087,8)	19,9 (45646888,3)
- Éthylène glycol	22,9 (737057,2)	7,1 (932598,9)	2,2 (624745,3)	3,6 (580452,5)
- Propylène glycol	1,3 (525193,2)	-	-	-
- Triméthylolpropane	15,3 (210403)	4,4 (85302,8)	17,4 (6290083,2)	0,6 (16846205,8)
- Sorbitol (D-glucitol)	14,4	5,3	0,2	0,04 (825339)
- Glycérol		(112119,1)	(16099,1)	-

- Autres polyalcools	(413325,2)	-	-	-
	1			
	(16550,1)			
- Dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés des alcools acycliques	1,7	-	-	-
	(37284,8)			
	0,05	0,1	-	-
	(9249,4)	(15816,1)		
	0,1	-	0,2	-
	(12154,4)		(8737,8)	0,5
- Stéroïls et inositols	22	-	-	(78634,4)
	(853516,3)			95,954
- Alcool benzylique	0,6	205,5	204,4	(903309,2)
	(62985)	(543452)	(7849794,8)	3,3
- Autres alcools aromatiques	122,1	2,4	5,9	(272341,5)
	(3052387,1)	(105557,5)	(258936,5)	11,6
- Phénol et ses sels	0,8	1,8	2,4	(1292881,2)
	(36405,1)	(207215,4)	(265813,8)	
- Résorcinol et ses sels	1,8	-	-	0,001
	(295649,5)			(576,9)
				-
- Autres polyphénols	0,4	8,7	-	-
	(71676,5)	(1006102,7)		
- Phénols alcools	6,5	1,2	1	
	(81332,9)	(42463,4)	(105580)	
- Dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés des phénols ou phénols alcools	1		22	41,2
	(57708,3)		(1096555,2)	(1709436,2)
	2,4	22,5	14,6	-
	(50278,3)	(1179982,3)	(4816095)	
- Diéthylène glycol	0,3	3,2	-	-
	(10462,7)	(130706,6)		
- Éthers mono butyliques de l'éthylène glycol ou du diéthylène glycol	0,4	2,3	0,7	-
	(17035,4)	(117903,5)	(28405,9)	
	0,06	0,2		-
	(11873,7)	(21949,4)		
- Autres éthers alcools et leurs dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés	29,8	10,1	-	-
	(834745,6)	(399424,3)		12
	0,04	0,06	0,03	(17536516,3)
	(5377)	(15173,2)	(15125,8)	0,3
				(150285,2)
- Éthers phénols, éthers alcools, phénols et leurs dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés	17,4	14,7	21	-
	(624535,3)	(570690,8)	(958799,1)	
	6	7,4	-	-
	(131923,9)	(198246,1)		
	3,4	-	0,3	-
	(50962,2)		(12990,3)	
- Peroxydes d'alcools, éthers, cétones et leurs	0,2	0,2	0,05	
	(6541,7)	(18993,2)	(30651,3)	

dérivés halogénés, sulfonés, nitrés ou nitrosés	–	–	137,3 (6191822,9)	107,6 (4930855)
- Époxydes, époxy-alcools, époxy-phénols, époxy-éthers	0,3 (24736,9)	1,1 (148314,9)	5,1 (361656,6)	0,9 (33961573)
- Formaldéhyde	–	–	–	0,03 (5444,2)
- Aldéhydes cycliques ne contenant pas d'autres fonctions oxygénées	15,4 (49026,2)	15,5 (484166,5)	–	–
- Benzaldéhyde	3,6 (484991,1)	3 (427546,1)	4,2 (550535,8)	0,5 (315533,8)
- Vanilline	3,3 (79136,8)	2,4 (53680,8)	0,9 (99740,3)	0,2 (7405,2)
- Autres aldéhydes contenant des fonctions oxygénées	4 (2038343,3)	5,5 (544085,2)	14,1 (1294696,5)	3,6 (578453,7)
- Acétone	3,6 (222177,2)	4,3 (261525,2)	7,7 (1043003,9)	2,9 (386272,3)
- Méthyléthylcétone	4,8 (296703,1)	4,1 (436817,1)	4,1 (281957,3)	5,6 (38936196,6)
- Méthylisobutylcétone	10,3 (535325,5)	6,5 (321568,9)	12,1 (816615,2)	–
-	–	–	0,02 (3627,5)	–
-	–	–	0,1 (9816,4)	–
- Autres cétones acycliques	7 (299562,6)	6,8 (320926,7)	–	–
- Camphre	3,7 (285323,5)	0,4 (75500)	59,8 (2460610,7)	72,5 (58056651,8)
- Cétones aromatiques	3,9 (362235,7)	5,2 (609858,7)	9,2 (988533,4)	1,4 (14555914)
- Cétones phénols et cétones contenant d'autres fonctions oxygénées	104 (2659929,1)	8,1 (1956194,4)	51 (1502539,8)	–
- Quinones	0,07 (112704,3)	0,6 (181620,2)	1,9 (242318,7)	0,2 (84999,6)
- Acide formique	0,06 (47334)	–	–	–
- Sels de l'acide formique	–	–	0,005 (6847,9)	–
- Acide acétique	1,1 (83844,3)	5 (206409,2)	1,5 (142090,9)	–
	0,5 (101857,9)			
	0,3 (56595,6)	0,8 (171089,4)	2,8 (1398604,8)	
	0,4 (35870,6)	0,3 (58601,8)	1,2 (93993,8)	0,5 (245357,8)



- Acétate de sodium	4,2 (178662,8)	—	0,02 (25667,4)	-
- Anhydride acétique	0,1 (26465,9)	1 (101127,7)	3,4 (337637,6)	0,3 (977888,7)
- Autres sels de l'acide acétique	0,03 (25950)	1,1 (439060)	2,1 (541189,2)	1,6 (1446629,3)
- Acétate d'éthyle	0,9 (273173,8)	0,03 (30092,6)	—	0,03 (53396)
- Acétate de n-butyle	0,9 (200798,2)	2,1 (151389,8)	—	—
- Autres esters de l'acide acétique	—	2,6 (543723,3)	1,9 (932643)	0,8 (6910505,9)
- Acide palmitique, acide stéarique, leurs sels et leurs esters	—	0,02 (9865,8)	—	—
- Acide acrylique et ses sels	—	5,9 (152399,7)	2 (90134,8)	1,8 (7829825)
- Autres acides monocarboxyliques acycliques saturés	—	0,03 (21644,9)	1 (235085,3)	0,03 (31409,8)
- Acides oléique, linoléique ou linoléique, leurs sels et leurs esters	—	3,3 (88376,1)	—	0,8 (26724,1)
- Autres acides mono carboxyliques non saturés	—	0,06 (25611,9)	—	—
- Acides mono carboxyliques cyclaniques, cycléniques ou cycloterpéniques	—	0,05 (32781,3)	—	—
- Acide benzoïque, ses sels et ses esters	—	15,9 (446501,8)	2,4 (80476,4)	—
- Peroxyde de benzoyle et chlorure de benzoyle	—	0,09 (8096,4)	—	—
- Acide phénylacétique	—	2,7 (46035,6)	0,2 (17074,4)	—
	—	0,06 (27494,7)	0,02 (10448,3)	—
	—	3,5 (104190,9)	1,3 (95858,9)	—
	—	0,05 (1779,9)	—	—
	—	0,02 (5836,3)	3,7 (1453021,6)	0,04 (2669,8)
	—	0,8 (10289,2)	—	0,02 (9085,2)
	—	0,005 (5067,2)	—	2 (178587,6)
	—	0,02 (12307,1)	0,8 (52862,8)	—

- Autres acides monocarboxyliques	-	0,03 (6948)	0,05 (12271,3)	-
- Acide oxalique, ses sels et ses esters	-	0,03 (43758,8)		-
- Acides polycarboxyliques cyclaniques, cycléniques, cycloesters	-	0,4 (217462)		-
- Esters de l'acide orthophtalique	-	0,03 (3987,4)		-
- Acide lactique, ses sels et ses esters	-	0,4 (63723,1)		-
- Acide tartrique	-	2,1 (83255,9)	1,5 (54728,3)	-
- Sels et esters de l'acide tartrique	-	0,3 (48382)	0,2 (80435,5)	0,03 (5444,2)
- Acide citrique	-	4,1 (130156,2)	-	-
- Sels et esters de l'acide citrique	-	4 (42913,2)	-	-
- Acide gluconique, ses sels et ses esters	-	0,005 (1961,8)	-	-
- Acide phénylgluconique ses sels et ses esters	10,8 (1564229,1)		-	-
	2,4 (442484,1)		0,2 (122318,5)	-
	0,8 (31374,5)		-	-
- Autres acides carboxyliques à fonctions alcool	0,05 (4033,5)			1,1 (15709439)
- Acide salicylique et ses sels	1 (20618,8)	0,3 (6525)		0,7 (989824,7)
-Autres acides carboxyliques contenant des fonctions oxygénées supplémentaires	0,05 (8283)	0,1 (42500,1)		-
	0,3 (19892,8)	0,02 (257054)		-
	0,2 (42328,7)	0,9 (36540,3)		-
	4,3 (112997)	0,5 (9767)	0,2 (25792,1)	0,08 (18224,5)
- Esters d'acides inorganiques et	52	6,2 (165698,7)	-	-
		17	-	

leurs sels	(12192072)	(623268,8)		13,3 (617519)
- Mono-, di- ou tri-méthylamine et leurs sels	0,01 (375,9)	–		8,2 (252921)
- Autres monoamines acycliques et leurs dérivés	0,02 (1556,1)	–		–
- Polyamines acycliques et leurs dérivés, sels de ces produits	2,5 (721109,6)	7,6 (1255981,1)	3,5 (551525,5)	0,3 (81561,8)
- Toluidines et leurs dérivés, sels de ces produits	31,3 (6768349,5)	10 (243061,1)	34,3 (1452796,1)	11,8 (1007382,2)
- Monoéthanolamine et ses sels	2 (1104646,1)	0,6 (14648,1)	1,3 (170974)	0,9 (24197)
- Diéthanolamine et ses sels	166,5 (4132629,6)	29,5 (119250,2)	97,5 (4053482,2)	56 (3637499,6)
- Triéthanolamine et ses sels	–	–	0,06 (328,2)	0,01 (8206,7)
- Autres amino-alcools, leurs éthers et leurs esters	8 (1458275)	0,08 (2838,7)	–	0,3 (22543,6)
- Acides aminonaphtosulfoniques et leurs sels	16,1 (568244)	50 (1742186,6)	13,6 (1079693,3)	0,6 (157235,5)
- Lysine et ses esters, sels de ces produits	101,5 (2566972,6)	88,7 (2094555,1)	31,1 (1680781,4)	67 (59484992)
- Autres aminoacides et leurs esters	1,8 (111275,6)	–	0,4 (24502,4)	0,3 (14903)
- Acide glutamique et ses sels	283,8 (6676453,1)	261,7 (849886,1)	178,1 (4442463,9)	91,4 (11161677)
- Amino-alcools-phénols, amino-acides-phénols et autres composés aminés à fonctions oxygénées	66,5 (1649709,2)	25,4 (677496,1))	77,3 (6697925,6)	24,2 (689164,3)
	–	1,1 (128081,5)	–	0,1 (87065,4)
	11,6 (542774,5)	–	–	–
	0,05 (8233)	3,6 (147251,5)	2,3 (299747,5)	43,9 (2612418,4)
	–	0,006 (14623,6)	–	–
	–	2,6 (478770)	–	0,06

- Lécithines et autres phospho-aminolipides				(21613,7) 75,1 (32721,8) 263 (-)
- Autres phospho-aminolipides	303 (13698785)	178,9 (8943047,5)		
- Amides cycliques et leurs dérivés, sels de ces produits	<b>26656.65</b>	<b>31590.08</b>	<b>15447.11</b>	<b>13799.78</b>
- Saccharine et ses sels	4,3 (209435,1)	38 (4081787)	-	4,2 (1194941)
- Autres imides et leurs dérivés, sels de ces produits	0,5 (275541,9)	3,2 (745813.59)	0,03 (33216)	1,2 (261057,7)
- 1-Cyanoguanidine	-	0,01 (6519,3)	-	0,8 (1048189)
- Autres composés à fonction nitrile	0,2 (41273,9)	0,03 (15043.78)	0,08 (34877)	0,02 (33542,9)
- Isocyanates	0,002 (3022,6)	-	-	-
- Autres composés à fonctions azotées	0,05 (19205,1)	0,1 (65983,3)	0,1 (65983,3)	0,3 (277874,4)
- Dithiocarbonates	-	-	0,4 (157813,3)	-
- Thio composés organiques	5,3 (472580,7)	5672 (488818.73)	6,7 (1213319,8)	2,7 (21023660)
- Composés organo-inorganiques	2,3 (283657)	-	0,004 (3929,1)	-
- Phénazone et ses dérivés	1,9 (215094,3)	752 (195948.43)	1,4 (190366,6)	22 (24809998)
- Lactones	14,7 (401239,6)	3080 (70812.79)	0,3 (308587,2)	1,1 (219326,9)
- Composés hétérocycliques à hétéro atomes d'oxygène exclusivement	-	0,4 (60293,6)	0,3 (53804,7)	-
- Hydantoïne et ses dérivés	2,2 (571353,6)	0,05 (106080,3) ??	0,05 (93773,6)	0,08 (16918311)
- Phénazone et ses dérivés	10,9 (377158,6)	6,5 (318603,4)	5,2 (506807,9)	1,8 (95539)
- Composés hétérocycliques à hétéro atomes d'oxygène exclusivement	-	-	2,2 (2571354,3)	-
- Phénazone et ses dérivés	1,3 (672192)	0,03 (50218,4)	-	0,03 (78209,3)
- Lactones	0,4 (22569)	0,05 (55876,6)	0,3 (348540,7)	-
- Composés hétérocycliques à hétéro atomes d'oxygène exclusivement	-	-	0,8 (702617,5)	-
- Phénazone et ses dérivés	2,1 (1639660,5)	1,9 (128232.5)	4 (4637206,5)	-
- Hydantoïne et ses dérivés	0,4 (63537,7)	-	-	-

- Mélamine	-	0,2 (159981,3)	2,1 (541189,2)	-
- Autres composés dont la structure comporte un cycle tréazine	2 (253964,2)	0,1 (22780,4)	1,5 (900795,8)	0,7 (989824,70)
- Autres composés hétérocycliques à hétéro atome d'azote exclusivement	-	2,1 (924520,5)	1 (446240,4)	-
- Composés comportant une structure à cycles phénothiazine	-	0,002 (104253,9)	-	-
- Autres composés hétérocycliques	-	1,5 (17168,4)	-	-
- Sulfonamides	-	0,8 (135198,7)	1,3 (549094,7)	0,3 (81561,8)
- Octanol	-	0,9 (219010,2)	0,8 (269560,6)	-
- Diols autres que éthylène et propylène glycol	-	0,1 (151090,2)	-	-
- Menthol	15,4(258528,2)	-	0,01 (10555,6)	-
- Octylphénol, nonylphénol et leurs isomères, sels de ces produits	349,1 (868776,3)	153 (5623551)	189,5 (8637953,3)	-
- Mono phénols	1328,4 (106318105,5)	1892,4 (170405450)	1876 (242291342)	-
- Dérivés halogénés des phénols ou des phénols alcools et leurs sels	2,6 (135057,8)	1,6 (310185)	1,8 (445670,3)	-
- Dérivés sulfonés des phénols ou des phénols alcools, leurs sels et leurs esters	0,006 (258,3)	0,5 (146360,8)	0,6 (491121)	-
- Oxyde	0,3 (21372,5)	-	-	-
	1,3 (299367,8)	0,2 (33987,7)	-	-
	<b>1744.55</b>	<b>11607.67</b>	<b>2096.47.</b>	<b>35.23</b>

<p>d'éthylène</p> <p>- Acétaldéhyde</p> <p>- Polymères cycliques des aldéhydes</p> <p>- Acide propionique ses sels et ses esters</p> <p>- Acide azélaïque, acide sébacique, leurs sels et leurs esters</p> <p>- Acides polycarboxyliques acycliques</p> <p>- Acides poly carboxyliques aromatiques</p> <p>- Esters de l'acide salicylique et leurs sels</p> <p>- Esters phosphoriques et leurs sels y compris les lactophosphates</p> <p>- Diéthylamide et ses sels</p> <p>- Monoamines et polyamines cyclaniques, cycléniques ou cycloterpéniques et leurs dérivés, sels de ces produits</p> <p>- Monoamines aromatiques et leurs dérivés, sels de ces</p>				
---	--	--	--	--

<p>produits</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>o</i>-, <i>m</i>-, <i>p</i>-phénylènediamine, diaminotoluènes et leurs dérivés, sels de ces produits</li> <li>- Dérivés fluorés, dérivés bromés et dérivés iodés des hydrocarbures acycliques</li> <li>- Amides (y compris les carbamates) acycliques et leurs dérivés, sels de ces produits</li> <li>- Aminoacides autres que lysine et acide glutamique et leurs esters, sels de ces produits</li> <li>- Dérivés organiques de l'Hydrazine ou de l'hydroxylamine</li> <li>- Composés dont la structure comporte un cycle furanne (hydrogéné ou non) non condensé</li> <li>- Coumarine, méthylcoumarine et éthylcoumarine</li> <li>- Autres composés organiques</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pigments et autres matières colorantes</li> <li>- Préparations chimiques pour usages photographiques</li> <li>- Graphite artificiel</li> <li>- Préparations à base de graphite ou d'autres charbons</li> <li>- Charbons activés</li> <li>- Autres charbons</li> <li>- Noirs de carbone</li> <li>- Tay poil</li> <li>- Huile de pin</li> <li>- Sels de colophanes ou d'acides résiniers</li> <li>- Gommés</li> <li>-</li> <li>- Insecticides/désinfectants présentés dans des emballages pour vente au détail</li> <li>- Accélérateurs de teintures ou de fixation de matières colorantes à base de matières amylacées - Accélérateurs typiques utilisés dans l'industrie textile, du papier ou du cuir</li> <li>- Préparations pour le décapage des métaux – Pâtes et</li> </ul>				
---	--	--	--	--



<p>poudres à souder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Additifs pour huiles lubrifiantes et autres liquides utilisés aux mêmes fins</li> <li>- Accélérateurs de vulcanisation</li> <li>- Plastifiants composites</li> <li>- Antioxydants et autres stabilisateurs composites pour caoutchouc ou matières plastiques</li> <li>- Solvants et diluants organiques</li> <li>- Autres composés organiques</li> <li>- Éléments et composés chimiques dopés en vue de leur utilisation en électronique</li> <li>- Liquides pour freins hydrauliques ou pour transmissions hydrauliques</li> <li>- Liants préparés pour moules ou noyaux de fonderie et produits résiduels des industries chimiques</li> <li>- Sorbitols (autres que pour l'industrie alimentaire)</li> <li>- Acides naphthéniques, leurs sels insolubles dans l'eau et leurs esters</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mélanges de produits chimiques</li> <li>- Catalyseurs supportés</li> <li>-Autres initiateurs de réactions</li> <li>- Polyéthylène (densité &lt;0,94)</li> <li>- Polyéthylène (densité &gt;ou = 0,94)</li> <li>- Autres produits résiduares des industries chimiques ou des industries connexes</li> <li style="padding-left: 20px;"><b>Total produits chimiques industriels</b></li> <li><b>Produits pharmaceutiques**</b></li> <li>- Provitamines</li> <li>- Vitamines A et leurs dérivés</li> <li>- Vitamine B1 et ses dérivés</li> <li>- Vitamine B2 et ses dérivés</li> <li>- Vitamine B3 ou B5 et ses dérivés</li> <li>-Vitamine B6 et ses dérivés</li> <li>- Vitamine B12 et ses dérivés</li> <li>- Vitamine C et ses dérivés</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitamine E et ses dérivés</li> <li>- Autres vitamines et leurs dérivés</li> <li>- Autres provitamines naturelles</li> <li>- Éphédrines et leurs sels</li> <li>- Alcaloïdes</li> <li>- Sucres (exception saccharose, lactose, maltose, glucose et fructose)</li> <li>- Pénicilline</li> <li>-Streptomycines et leurs dérivés</li> <li>- Chloramphénicol et ses dérivés, sels de ces produits</li> <li>-Érythromycine et ses dérivés, sels de ces produits</li> <li>- Autres antibiotiques</li> <li>- Autres composés dont la structure comporte un cycle imidazole</li> <li>- Composés dont la structure comporte un cycle pyrimidine ou pipérazine</li> <li>- Composés dont la structure comporte un cycle pyridine (hydrogéné ou non) non condensé</li> </ul>				
---	--	--	--	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Composés dont la structure comporte un cycle quinoléine (hydrogéné ou non) non condensé</li>   <li>- Cortisone, hydrocortisone, prednisone et prednisolone</li>   <li>- Hormones</li>   <li>- Caféine et ses sels</li>   <li>- Théophylline et aminophylline</li>   <li>- Tétracyclines et leurs dérivés, sels de ces produits</li>   <li>- Substances humaines ou animales préparées à des fins thérapeutiques</li>   <li>- Sérums, sangs, vaccins</li>   <li>- Médicaments</li>   <li>- Réactifs composés de diagnostic ou de laboratoire</li>   <li>- Ciments et autres produits d'obturation dentaire, ciments pour la réfection osseuse</li>   <li>- Préparations opacifiantes pour examens radiographiques</li> </ul>				
--	--	--	--	--

- Préparations contraceptives chimiques				
<b>Total produits pharmaceutiques</b>				
<b>.Produits chimiques de consommation</b>				
323,99 (7122382,25)	925,32 (15991420,55)	549,55 (18096316,43)	80,07 (3732896,30)	
- Désinfectants 19,5 (363947,4)	20,2 (347845,3)	9,1 (189430,2)	—	
- Ciments, mortiers, bétons et compositions similaires 1,5 (69989)	0,8 (17265,3)	2,5 (96389,3)	2,9 (170179,4)	
- Compositions et charges pour extincteurs; grenades et bombes extinctrices 4,6 (119772,1)	40 (566317,3)	45,1 (1074308,5)	16 (211950)	
12,9 (572705,4)	0,4 (95507)	80,8 (2923405,1)	12,5 (192074,7)	
- Préparations antigel et liquides préparés pour dégivrage 10,3 (132016,7)	2 (25203,3)	1,6 (24888,8)	1,6 (88074,4)	
<b>372,79</b>	<b>988,72</b>	<b>688,65</b>	<b>113,07</b>	
- Additifs pour ciments, mortiers ou bétons				
- Mortiers et bétons non réfractaires				
<b>Total produits chimiques de consommation</b>				
<b>Autres produits chimiques (Utilisation inconnue ou mixte)</b>				
13,25 (214347,2)		2,4 (97942,2)		
- Schistes et roches asphaltites 0,2 (18596,9)	1,5 (20971,5)	—	0,3 (53152,4)	
- Préparations antidétonantes à base de composés du plomb 22,9 (24157,1)	12,9 (463148,1)	29,2 (597550,5)	0,5 (920177,3)	
<b>36,35</b>	<b>14,40</b>	<b>31,60</b>	<b>0,80</b>	
- Autres préparations antidétonantes				

<b>Total autres produits chimiques</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>46122,23</b>	<b>70660,33</b>	<b>50521,25</b>	<b>450384,84</b>

*\*en monnaie locale, HTG*

*\*\*n'ont pas été considérés les pansements et les hémostatiques*

*Source: Élaboration à partir de données statistiques des Douanes*