

Les installations classées en Poitou-Charentes

Les principaux rejets industriels dans l'eau (hors élevages)

Novembre
2014



Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Poitou-Charentes

Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie



Direction régionale
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

POITOU-CHARENTES

Directrice de publication : Marie-Françoise Bazerque
Rédacteur : service risques technologiques et naturels
Contact : Hubert Vigouroux
Crédit photos : ©Thierry Degen/DREAL Poitou-Charentes

Les principaux rejets dans l'eau en 2012 (historique 2008-2012)

Demande Chimique en Oxygène (DCO)

La DCO quantifie l'oxygène nécessaire à l'oxydation de la plupart des composés et sels minéraux oxydables. Elle donne des informations sur le degré et la nature des pollutions ainsi que sur les risques d'asphyxie du milieu.

Principaux rejets industriels en t/an (> 150 t/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
DUPONT_DANISCO - (MELLE 79)	1921	1886	2272	2229	2222	→
TERRA LACTA - ARMOR PROTEINES - (SURGERES 17)	2519	2356	1716	1775	1691	↓
SOCIETE NOUVELLE des ABATTEURS de BRESSUIRE - SNAB - (BRESSUIRE 79)	364	367	559	533	484	↓
SENOBLE DESSERTS PREMIUM (AYTRE 17)	534	379	438	447	430	→
PAPETERIE SAINT-MICHEL - Groupe THIOLLET - (SAINT MICHEL 16)	474	455	432	587	810	↗
GASTRONOME INDUSTRIE SEVRIENNE - Dindes - (MONCOUTANT 79)	560	171	319	312	476	↗
EURIAL POITOURAINE - (DANGE-SAINT-ROMAIN 86)	196	242	226	253	292	↗
Fromageries LESCURE - Usine de St Loup - (ST LOUP LAMAIRE 79)	ND	ND	ND	387	161	↓
GASTRONOME NUEIL CANARDS - (NUEIL LES AUBIERS 79)	ND	ND	ND	314	387	↗
REVICO - (ST LAURENT DE COGNAC 16)	ND	ND	133	194	190	→
SAMO - (MIREBEAU 86)	ND	ND	130	138	182	↗
Total				7169	7325	

Sur ces 11 établissements pour lesquels la comparaison entre les années 2011 et 2012 est possible, on note une quasi stabilité des rejets en DCO.

SOCIETE ELEVEURS MOUTONS POITOU - SODEM - (LE VIGEANT 86)	262	118	202	109	2417*	↗
SOCOPA VIANDES CELLES - (CELLES SUR BELLE 79)	ND	ND	ND	ND	805	↗

ND : Non déclaré, * erreur dans la déclaration

Demande Biologique en Oxygène à 5 jours (DB05)

Elle correspond à la quantité d'oxygène consommé pendant un temps donné (5 jours) pour assurer l'oxydation des matières organiques biodégradables par voie biologique (bactéries et micro-organismes) . Ce paramètre informe sur le degré et la nature des pollutions et les risques d'asphyxie du milieu.

Principaux rejets industriels en t/an (> 43 t/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
TERRA LACTA - ARMOR PROTEINES - (SURGERES 17)	1495	1768	1273	1028	973	↓
DUPONT_DANISCO - (MELLE 79)	1110	1129	1143	911	1235	↗
SOCIETE NOUVELLE des ABATTEURS de BRESSUIRE - SNAB - (BRESSUIRE 79)	188	193	298	270	241	↓
SENOBLE DESSERTS PREMIUM - (AYTRE 17)	235	189	254	272	264	→
PAPETERIE SAINT-MICHEL - Groupe THIOULET - (SAINT MICHEL 16)	192	238	250	278	393	↗
EURIAL POITOURAINE - (DANGE-SAINT-ROMAIN 86)	105	140	123	144	168	↗
MARIE SURGELES - (MIREBEAU 86)	ND	133	113	97	108	↗
COLIBRI - (PONS 17)	52	73	99	71	51	↓
MARIE SAS - (AIRVAULT 79)	98	124	88	58	74	↗
MONDELEZ INTERNATIONAL - Comptoir européen de la Confiserie - (SAINT-GENEST-D'AMBIERE 86)	53	64	54	44	52	↗
LOEUL ET PIRIOT - (THOUARS 79)	87	62	46	46	47	→
CHU DE POITIERS - (POITIERS 86)	44	53	46	41	47	↗
GASTRONOME INDUSTRIE SEVRIENNE - Dindes - (MONCOUTANT 79)	259	194	45	144	294	↗
Fromageries LESCURE - Usine de St Loup - (ST LOUP LAMAIRE 79)	ND	ND	ND	241	115	↓
REVICO - (ST LAURENT DE COGNAC 16)	ND	ND	33	50	40	↓
GASTRONOME NUEIL CANARDS - (NUEIL LES AUBIERS 79)	ND	ND	ND	146	183	↗
Total				3841	4285	

Sur ces 16 établissements pour lesquels la comparaison entre les années 2011 et 2012 est possible, on note une augmentation des rejets en DB05 d'environ 10 % .

SOCIETE ELEVEURS MOUTONS POITOU - SODEM - (LE VIGEANT 86)	1284	48	90	48	1158*	↗
SOCOPA VIANDES CELLES - (CELLES SUR BELLE 79)	ND	ND	ND	ND	280	↗
SAMO - (MIREBEAU 86)	ND	ND	ND	ND	118	↗

ND : Non déclaré, * : erreur de calcul

Matières en Suspension (MES)

Ce sont des matières insolubles, fines, minérales ou organiques, biodégradables ou non. Elles peuvent être d'origine naturelle (érosion des sols) ou anthropique (rejets urbains ou industriels). Elles augmentent la turbidité de l'eau.

Elles limitent la pénétration de la lumière dans l'eau, diminuent la teneur en oxygène dissous, nuisent au développement de la vie aquatique et sont susceptibles de colmater le lit de la rivière et les frayères. Les particules peuvent transporter différentes formes de pollution.

Principaux rejets industriels en t/an (> 300 t/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
TERRA LACTA - ARMOR PROTEINES - (SURGERES 17)	384	357	608	703	595	↓
SOCOPA VIANDES CELLES - (CELLES SUR BELLE 79)	ND	ND	ND	ND	575	

ND : Non déclaré

Les rejets en MES de la société TERRA LACTA sont variables, notamment en fonction de l'activité, et la société SOCOPA a déclaré pour la première fois des rejets pour l'année 2012.

Azote total

Ce paramètre rassemble l'azote organique, l'azote ammoniacal NH₄⁺, les nitrates NO₃⁻ et les nitrites NO₂⁻ :

- L'azote ammoniacal résulte de la dégradation des matières organiques et provient essentiellement des rejets urbains. Il est toxique pour les organismes vivants ;
- Les nitrates représentent le stade final de l'oxydation de l'azote. Naturellement présents dans le milieu, ils constituent une des sources nutritives des végétaux. Aujourd'hui, ils proviennent essentiellement des engrais agricoles. À forte dose, ils nuisent à la santé des nourrissons et à l'équilibre écologique (eutrophisation) ;
- Les nitrites sont une forme passagère de la transformation de l'azote organique en nitrates. Ils sont présents en très faible concentration dans les effluents urbains et proviennent généralement des industries agroalimentaires et chimiques ou encore du lessivage des sols.

Principaux rejets industriels en t/an (> 50 t/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
SOLVAY_RHODIA 17 - (LA ROCHELLE 17)	867	385	502	911	879	↓
DUPONT_DANISCO - (MELLE 79)	89	79	85	91	89	→
TERRA LACTA - ARMOR PROTEINES - (SURGERES 17)	63	53	66	59	58	→
ROUSSELOT ANGOULEME SAS - (ANGOULEME 16)	64	70	51	53	44	↓
GASTRONOME INDUSTRIE SEVRIENNE - Dindes - (MONCOUTANT 79)	ND	ND	8	33	53	↗
Total			712	1147	1123	

Sur les 5 établissements pour lesquels la comparaison est possible, on note une stabilité des rejets en Azote total entre 2011 et 2012 (après une augmentation d'environ 60 % entre 2010 et 2011).

A noter que la société Solvay Rhodia a mis en place un plan d'actions pluriannuel afin de diminuer ses rejets en azote à moins de 950 tonnes par an (1500 tonnes en 2005).

SOCIETE ELEVEURS MOUTONS POITOU - SODEM - (LE VIGEANT 86)	ND	ND	14	13	207*	↗
---	----	----	----	----	------	---

ND : Non déclaré, * : erreur de calcul

Phosphore total

Avec l'azote, le phosphore sous certaines formes, peut conduire à l'eutrophisation des milieux aquatiques par excès de matières nutritives pour les végétaux (algues) et par voie de conséquence à l'asphyxie des milieux.

Principaux rejets industriels en t/an (> 5 t/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
TERRA LACTA - ARMOR PROTEINES - (SURGERES 17)	13	12	13	7	8	↗
DUPONT_DANISCO - (MELLE 79)	9	8	10	10	8	↘
EURIAL POITOURAINE - (DANGE-SAINT-ROMAIN 86)	4	5	7	11	11	→
SOLVAY_RHODIA 79 - (SAINT-LEGER-DE-LA-MARTINIERE 79)	5	5	5	5	3	↘
Total	31	30	35	33	30	

Sur 4 établissements pour lesquels la comparaison est possible depuis 2008, on note une stabilité des rejets en phosphore total.

SOCIETE ELEVEURS MOUTONS POITOU - SODEM - (LE VIGEANT 86)	ND	ND	3	3	37*	↗
SOCOPA VIANDES CELLES - (CELLES SUR BELLE 79)	ND	ND	ND	ND	6	↗

ND : Non déclaré, * : erreur de calcul

Arsenic (As)

L'arsenic est présent dans la nature, en particulier dans les roches, celles-ci renfermant plus de 99 % de l'arsenic présent dans la croûte terrestre sous forme de minerais.

L'arsenic et ses composés minéraux ont de très nombreuses applications industrielles ou agricoles.

La bioaccumulation de l'arsenic varie en fonction des niveaux trophiques : elle est particulièrement importante chez les organismes marins. De par sa nature, il est persistant dans l'environnement.

Principaux rejets industriels en kg/an (> 5 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Ciments CALCIA - (BUSSAC FORET 17)	ND	ND	ND	24	11,3	↘

ND : Non déclaré

Mesure ponctuelle sans signification tendancielle sur seulement 2 années.

Les métaux

Les métaux forment une famille de composés chimiques qui regroupe les métaux alcalins (à l'exception de l'hydrogène), les métaux alcalino-terreux, les lanthanides, les actinides, les métaux de transition et les métaux pauvres. La pollution métallique est due à différents métaux (aluminium, chrome, cuivre, manganèse, nickel, zinc...) et aux métaux lourds (cadmium, mercure, plomb) plus toxiques.

Sources naturelles

Les éléments métalliques sont naturellement présents dans la croûte terrestre, sous forme minérale (sulfure, oxyde, carbonate, silicate...). Les éruptions volcaniques libèrent aussi des éléments métalliques dans l'atmosphère.

Sources anthropiques

Les émissions de rejets de métaux dans l'eau sont principalement d'origine anthropiques, avec des sources ponctuelles et diffuses :

- industries extractives, métallurgie, traitement de surface, production d'énergie, chimie et parachimie, etc. ;
- retombées atmosphériques ;
- utilisation de combustibles fossiles ;
- agriculture ;
- relargage de métaux par contact avec l'eau de pluie (cas du zinc).

La pollution métallique pose un problème particulier, car les composés métalliques ne sont pas biodégradables. Tout au long de la chaîne alimentaire, certains se concentrent dans les organismes vivants (bioaccumulation ou bio-amplification). La toxicité des composés dépend de leur spéciation (forme chimique inorganique ou organique sous laquelle ils sont présents). Les composés organiques sont généralement plus toxiques.

Cadmium (Cd)

Le cadmium est un solide, il est obtenu comme sous-produit de raffinage du plomb, du zinc et du cuivre. Le cadmium est utilisé dans la fabrication des accumulateurs électriques, dans l'industrie électronique et chimique, la photographie et dans la métallisation des surfaces.

Le cadmium retrouvé dans l'eau est issu de l'érosion des sols, ou d'activités anthropiques comme les décharges industrielles.

Le cadmium et beaucoup de ses dérivés sont classés cancérigènes de catégorie 2

Principaux rejets industriels en kg/an (>1 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Ciments CALCIA - (BUSSAC FORET 17)	ND	ND	ND	6,3	3,2	↓
SOLVAY_RHODIA 17 - (LA ROCHELLE 17)	ND	ND	0,3	1,3	3,3	↗
SAFT IBG - (NERSAC 16)	ND	ND	11	4	1,4	↓

ND : Non déclaré

Pour Ciments CALCIA, mesure ponctuelle sans signification tendancielle sur seulement 2 années.

Pour le cadmium, le mercure et le zinc l'augmentation des rejets de l'usine Solvay Rhodia à La Rochelle est due au fait que la matière utilisée en 2012 pour l'extraction des terres rares contenait, en vue d'une meilleure valorisation, des résidus d'une première extraction effectuée il y a plusieurs années. Depuis 2013 le process a été adapté pour rediminuer ces rejets.

Chrome (Cr)

Le chrome est présent dans l'environnement de manière ubiquitaire. Il s'agit d'un élément largement distribué dans la croûte terrestre. Seuls les composés trivalent (chrome III) et hexavalent (chrome VI) sont détectés dans l'environnement en quantités significatives.

Dans l'air, les composés de chrome sont présents sous forme de fines particules qui se déposent progressivement sur les sols et les surfaces aquatiques. Les précipitations de pluie et de neige favorisent le processus de dépôt et l'entraînement dans les eaux de ruissellement.

Les eaux provenant des installations de chromage peuvent contenir du chrome VI. Le tannage du cuir, l'industrie textile, la fabrication des teintures et pigments peuvent également libérer du chrome III et du chrome VI dans les cours d'eau. La majeure partie du chrome présent dans les sols ne se dissout pas facilement dans l'eau. La faible fraction soluble se propage en profondeur vers les eaux souterraines.

Les composés de chrome hexavalent représentent un risque majeur (cancérogène).

Principaux rejets industriels en kg/an (> 50 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Ciments CALCIA - (BUSSAC FORET 17)	ND	ND	ND	63	27	↓

ND : Non déclaré

Pour Ciments CALCIA, mesure ponctuelle sans signification tendancielle sur seulement 2 années.

Cuivre (Cu)

Le cuivre est présent dans l'environnement de manière ubiquitaire.

Les principales sources anthropiques sont l'industrie du cuivre et des métaux en général ; l'industrie du bois ; l'incinération des ordures ménagères ; la combustion de charbon, d'huile et d'essence et la fabrication de fertilisants (phosphate).

Dans les eaux, le cuivre provient pour la majeure partie de l'érosion des sols par les cours d'eau : 68 % ; de la contamination par le sulfate de cuivre : 13 % ; et des rejets d'eaux usées qui contiennent encore du cuivre, même après traitement.

Principaux rejets industriels en kg/an (> 50 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
REVICO - (ST LAURENT DE COGNAC 16)	ND	ND	ND	ND	76	

ND : Non déclaré

L'exploitant a déclaré les rejets de ses effluents aqueux pour la première fois en 2012.

Mercure (Hg)

Le mercure élémentaire est un métal liquide à température ambiante. Il intervient au cours de plusieurs types de procédés industriels (peintures, batteries, industries chimiques, etc.) mais on le retrouve aussi dans les amalgames dentaires ainsi qu'en faible quantité dans les ampoules à économie d'énergie.

La principale source dans l'environnement provient du dégazage de l'écorce terrestre.

Principaux rejets industriels en kg/an (> 1 kg/an) :

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
SOLVAY_RHODIA 17 - (LA ROCHELLE 17)	ND	ND	0,1	0,1	2,1	↗
Ciments CALCIA - (BUSSAC FORET 17)	ND	ND	<0,1	1,6	1,1	↘

ND : Non déclaré

Cf ci-dessus (cadmium) pour l'augmentation des rejets de l'usine Rhodia à La Rochelle.

Nickel (Ni)

La présence de nickel dans l'environnement est naturelle et anthropique.

Le nickel est un élément entrant dans la constitution des alliages utilisés aussi bien pour les produits de grande consommation que pour les alliages à haute performance exigés par les techniques de pointe. La voie principale d'assimilation du nickel pour l'homme est la voie pulmonaire.

Les composés organiques du nickel sont extrêmement toxiques (risque allergène, mutagène)

Principaux rejets industriels en kg/an (> 1 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
SOLVAY_RHODIA 79 - (SAINT-LEGER-DE-LA-MARTINIÈRE 79)	33	18	44	46	64	↗
Ciments CALCIA - (BUSSAC FORET 17)	ND	ND	ND	24	14	↘
ARIZONA CHEMICAL - (NIORT 79)	ND	5,4	9	19	1	↘
SOLVAY_RHODIA 17 - (LA ROCHELLE 17)	8,7	23	5,7	15	6,8	↘
ATS - (ANGOULEME 16)	2,1	4	5,6	11	10	↘
SAFT IBG - (NERSAC 16)	11	5,8	5,4	1,4	1	↘
Ciments CALCIA - (AIRVAULT 79)	ND	ND	5	3,9	3,5	↘
SECO - (NIORT 79)	1,9	1,3	1,9	3	3,5	↗
SNECMA - (CHATELLERAULT 86)	2,7	2	1,8	0,5	2	↗
IDEAL STANDARD INDUSTRIES FRANCE - (GOND-PONTOUVRE 16)	1,3	1,4	1,5	2,6	1,8	↘
HEULIEZ SAS - (CERIZAY 79)	3,9	1,5	1,4	1,9	1,5	↘
Total				128,3	109,1	

ND : Non déclaré

Sur ces 11 établissements pour lesquels la comparaison entre les années 2011 et 2012 est possible, on note une baisse d'environ 15 % des rejets en nickel, les résultats restent tout de même fluctuants et seront à suivre dans les bilans à venir.

MARZET ET CIE - (CHATELLERAULT 86)	ND	ND	ND	4,3	ND	↘
DUPONT_DANISCO - Chaudière EDF - (MELLE 79)	ND	ND	1	2,6	ND	↘
VEOLIA PROPRETE - (ITEUIL 86)	ND	ND	ND	ND	1,3	↗
ROUSSELOT - (ANGOULEME 16)	ND	ND	ND	ND	8,4	↗

Les établissements qui n'ont pas déclaré en 2012 ont des rejets en nickel qui sont passés sous le seuil de déclaration de 1 kg/an.

Plomb (Pb)

Les deux grandes voies d'assimilation du plomb sont les voies digestive et pulmonaire. La manifestation du saturnisme est caractérisée par la longue rétention du plomb dans l'organisme, ce qui en fait un poison typiquement cumulatif.

Principaux rejets industriels en kg/an (> 1 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
SOLVAY_RHODIA 79 – (SAINT-LEGER-DE-LA-MARTINIERE 79)	33	18	42	44	40	↓
Ciments CALCIA – (AIRVAULT 79)	ND	ND	13	11	8,7	↓
SOLVAY_RHODIA 17 – (LA ROCHELLE 17)	2	1,4	1,7	2,2	1	↓
Ciments CALCIA - (BUSSAC FORET 17)	ND	ND	ND	63	45	↓
Total				120,2	94,7	

Sur les 4 établissements pour lesquels la comparaison entre les années 2011 et 2012 est possible, on note une diminution des rejets en plomb de 22 %.

DECONS – (ECHILLAIS 17)	1,3	4,2	4,4	8,4	ND	↓
PAPETERIE SAINT-MICHEL – Groupe THIOLLET - (SAINT MICHEL 16)	1,6	1,6	1,5	2,2	ND	↓
DUPONT_DANISCO - Chaudière EDF – (MELLE 79)	ND	ND	3	7,1	ND	↓
VEOLIA PROPRETE – (ITEUIL 86)	ND	ND	ND	ND	3,2	↑

ND : Non déclaré

Les 3 établissements qui n'ont pas déclaré en 2012 sont passés sous le seuil de déclaration de 1 kg/an.

Zinc (Zn)

Le zinc principalement sous forme de sulfure (blende) est assez uniformément distribué dans les roches magmatiques. Les apports anthropiques de zinc dans l'environnement résultent de trois groupes d'activités :

- les sources minières et industrielles (traitement du minerai, raffinage, galvanisation du fer, construction de toitures, fabrication de gouttières, piles électriques, pigments, matières plastiques, caoutchouc, etc.) ;
- les épandages agricoles ;
- les autres activités (de nombreuses activités urbaines et le trafic routier libèrent du zinc dans l'environnement : érosion des toitures et gouttières, usure des pneumatiques, poussières d'incinération des ordures, etc.).

Principaux rejets industriels en kg/an (> 100 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
SOLVAY_RHODIA 17 – (LA ROCHELLE 17)	ND	ND	8	62	155	↑
Ciments CALCIA – (AIRVAULT 79)	ND	ND	213	197	275	↑
FONDERIE DU POITOU DE FONTE - (INGRANDES 86)	ND	ND	445	476	351	↓
Total			666	735	781	

ND : Non déclaré

Sur ces 3 établissements pour lesquels la comparaison entre les années 2011 et 2012 est possible, on note une augmentation des rejets en zinc de 6 % entre 2011 et 2012 (et de 10 % entre 2010 et 2011)

Cf ci-dessus (cadmium) pour l'augmentation des rejets de l'usine Rhodia à La Rochelle



Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Poitou-Charentes

15 rue Arthur Ranc - CS 60539

86020 POITIERS cedex

Tél. 33 (0)5 49 55 63 63 - Fax. 33 (0)5 49 55 63 01

www.poitou-charentes.developpement-durable.gouv.fr

