

Novembre
2014

Les installations classées en Poitou-Charentes

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



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

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



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 atmosphériques en 2012 (historique 2008-2012)

Dioxyde de carbone (CO₂)

Les rejets de dioxyde de carbone ne sont pas toxiques en eux-mêmes. Les émissions en excès de dioxyde de carbone (CO₂) constituent néanmoins une forme de pollution. Le CO₂ est un gaz qui augmente l'effet de serre et donc agit dans le processus de réchauffement climatique.

Il existe des sources anthropiques et d'autres naturelles. Les moyens de transports utilisant des hydrocarbures (voitures, camions, avions, navires) et les activités industrielles ou de chauffage à base de combustibles fossiles forment des sources importantes d'émission de CO₂. Les feux de forêts en sont la principale source naturelle.

Le 13 octobre 2003, l'Europe a adopté une directive (directive 2003/87/CE) qui met en place un marché d'émissions de gaz à effet de serre dès 2005. La finalité de cette directive est d'atteindre l'objectif fixé par le protocole de Kyoto qui correspond à une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 8 % pour l'Europe d'ici 2012 (PNAQ 1 et 2). De plus, elle définit le quota comme étant une autorisation à émettre une tonne d'équivalent dioxyde de carbone au cours d'une période déterminée. Ainsi, chaque année, l'entreprise doit déclarer les émissions concernées par le système d'échange qu'elle a émis lors de l'année précédente. L'ensemble des déclarations validées par les services de l'État sont ensuite transmises à la caisse des dépôts par l'Administration.

À compter du 1^{er} janvier 2013, un nouveau dispositif, le PNAQ 3 est entré en application, pour la période 2013-2020. Les règles d'allocation et le plafond de quotas ne sont plus nationaux, mais fixés au niveau communautaire. L'allocation n'est plus fondée sur les émissions historiques, une enveloppe sectorielle et un plafond national, mais sur le produit d'un benchmark et de données d'activité (production, quantité de chaleur produite, quantité de combustibles consommés, dans quelques cas seulement émissions historiques). L'allocation par benchmark est apparue en effet plus incitative sur le plan environnemental que l'allocation fondée sur les émissions historiques laquelle favorise les plus gros émetteurs. L'allocation par benchmark favorise les installations les plus performantes dans un secteur et est donc plus équitable.

Quelques chiffres

En 2012, seize entreprises sont concernées par le PNAQ 2 en Poitou-Charentes. Elles ont émis durant l'année 2012, 2,09 millions de tonnes de CO₂ à l'atmosphère, pour un montant global de quotas alloués annuellement de 2,67 millions de tonnes. Certaines entreprises ont dû racheter des quotas sur le marché récemment mis en place ou procéder à des restitutions entre unités de fabrication si elles appartenaient à un groupe.

Émetteurs de CO₂ soumis au PNAQ 2 en 2012 (en t/an)

Dpt	Nom établissement	Nom Commune	CP	2008	2009	2010	2011	2012	Quotas alloués par an (période 2008-2012)	Évolution 2008-2012
79	Ciments Calcia - Site d'Airvault	AIRVAULT	79600	657 226	625 290	635 208	659 010	663 154	762 502	↑
16	Lafarge ciments - Usine de La Couronne	COURONNE	16400	626 534	518 899	569 446	588 738	553 009	691 123	↓
17	Ciments CALCIA	BUSSAC-FORET	17210	514 763	513 685	533 556	510 386	490 065	609 948	↓
16	SAINT GOBAIN EMBALLAGE	COGNAC	16100	122 296	124 961	113 738	120 841	106 931	119 266	↓
16	Terreal - Site de Roumazières	ROUMAZIERES- LOUBERT	16270	73 467	54 879	56 389	57 344	46 716	70 237	↓

Dpt	Nom établissement	Nom Commune	CP	2008	2009	2010	2011	2012	Quotas alloués par an (période 2008-2012)	Évolution 2008-2012
16	ROUSSELOT ANGOULEME SAS	Angoulême	16000	43 990	41 285	42 677	27 773	28 943	43 976	↓
16	PAPETERIES DE VEUZE	Magnac-Sur-Touvre	16600	38 245	34 907	38 006	*	*	47 035	
79	UNION LAITIERE DES DEUX-SEVRES (ULDS)	Champdeniers-Saint-Denis	79220	41 951	38 083	33 304	37 798	33 589	24 896	↓
79	Rhodia OPERATIONS NOVECARE Usine de Melle	Saint-Leger-De-La-Martiniere	79500	49 215	40 149	30 721	*	*	85 124	-
17	RHODIA OPERATIONS	Rochelle	17041	29 670	18 786	29 165	26 267	27 143	33 211	↓
86	BONILAIT PROTEINES	Chasseneuil-Du-Poitou	86361	28 780	31 557	29 131	24 553	21 928	26 173	↓
16	Papeterie Saint-Michel	Saint-Michel	16470	28 111	27 789	27 658	23 411	24 603	28 973	↓
16	AHLSTROM SPECIALTIES	Saint-Severin	16390	26 197	23 304	27 650	28 859	25 651	29 599	↓
16	MONIER	Roumazieres-Loubert	16270	28 235	22 159	23 355	24 414	21 201	28 816	↓
86	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE (CHU)	Poitiers	86021	11 549	12 068	13 642	13 080	13 533	10 192	↑
86	MAIRIE DE POITIERS (Dalkia-Chaufferie des couronneries)	Poitiers	86000	13 733	14 039	13 444	5 618	5 815	17 717	↓
79	DANISCO - Usine de Melle (EDF)	Melle	79500	**	**	9 227	24 309	24 716	32 474 (9 453 pour 2010)	-
16	Papeteries ALAMIGEON	Ruelle-Sur-Touvre	16600	4 763	3 819	3 858	3 096	3 128	5 322	↓

* Supprimé de la liste courant 2011 car cessation d'activité ou arrêt exploitation d'installation de combustion

** Début d'activité en 2010

Actions de l'inspection

Sur les 18 entreprises picto-charentaises concernées par le plan national d'affectation des quotas de gaz à effet de serre pour la période 2008-2012 (PNAQ 2), 16 relèvent de la compétence de la DREAL alors que les entreprises Union Laitière des Deux-Sèvres (ULDS) à Champdeniers-Saint-Denis (79) et Bonilait Protéines à Chasseneuil-du-Poitou (86) sont inspectées par les Directions départementales (de la cohésion sociale et) de la protection des populations (DD(CS)PP).

En 2011, 2 entreprises seront retirées de cette liste compte tenu de l'arrêt total de l'exploitation de leurs installations de combustion. Il s'agit de Rhodia Opérations à Melle (79) et de la Papeterie de Veuze à Magnac sur Touvre (16).

La directive 2009/29/CE du 23 avril 2009 a modifié la directive 2003/87/CE afin d'améliorer et d'étendre le système communautaire d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre (PNAQ 3, 2013-2020) en fixant notamment un plafond annuel pour l'ensemble des entreprises des secteurs sous quotas qui sera réduit de 21 % entre 2005 et 2020. Les innovations consistent également à élargir très notablement le champ d'application du

système d'échange à des installations nouvelles des secteurs de la chimie, de la fabrication d'aluminium et des métaux non ferreux, ainsi qu'à rendre très large la définition des installations de combustion de plus de 20 MW.

Au cours de l'année 2010, l'inspection a recensé les établissements à rajouter pour la période d'allocation 2013-2020 (PNAQ 3) en demandant aux exploitants des installations des secteurs nouvellement rattachés au périmètre de la directive de fournir des données relatives aux rejets de leur installation. Ainsi 7 établissements ont été intégrés à la liste des établissements initialement concernés par le PNAQ 2. En 2011, l'inspection a instruit les demandes d'allocations de quotas et en 2013 les plans des surveillances des émissions de CO₂ pour chaque exploitant concerné. Les principaux secteurs sont : les cimenteries, les papeteries, les tuileries et les industries chimiques.

Un total de 23 établissements picto-charentais sont donc concernés par la 3^{ème} période d'échange de quotas de gaz à effet de serre (2013-2020).

Liste des émetteurs de CO₂ soumis pour la période 2013-2020 (PNAQ 3)

Nom établissement	Ville	code postal	PNAQ
ROUSSELOT ANGOULEME SAS	Angoulême	16000	PNAQ 2 et 3
PLACOPLATRE	Cherves-Richemont	16370	PNAQ 3
LE GRENIER DU ROY	Chateaubernard	16100	PNAQ 3
LAFARGE CIMENT	La Couronne	16400	PNAQ 2
AHLSTROM	Saint Séverin	16390	PNAQ 2
ALAMIGEON	Ruelle-sur-Touvre	16600	PNAQ 2
PAPETERIE de Saint-Michel	Saint-Michel	16470	PNAQ 2
PAPETERIES DE VEUZE	Magnac-sur-Touvre	16600	PNAQ 2
MONIER	Roumazières-Loubert	16270	PNAQ2
TERREAL	Roumazières-Loubert	16270	PNAQ 2
SAINT GOBAIN EMBALLAGE	Cognac	16100	PNAQ 2
RHODIA ELECTRONICS AND CATALYSIS	La Rochelle	17000	PNAQ 2
SOCOMAC	La Rochelle	17000	PNAQ 3
CHARENTE ALLIANCE	Saintes	17100	PNAQ 3
CIMENTS CALCIA	Bussac-Forêt	17210	PNAQ 2
ARIZONA CHEMINAL SA	Niort	79000	PNAQ 3
CENTRE HOSPITALIER GENERAL	Niort	79000	PNAQ 3
Union laitière des Deux-Sèvres (ULDS)	Champdeniers-Saint-Denis	79220	PNAQ 2
RHODIA OPERATIONS	Melle	79500	PNAQ 2
CIMENTS CALCIA	Airvault	79600	PNAQ 2
EDF	Melle	79500	PNAQ 2
CHU	Poitiers	86000	PNAQ 2
DALKIA-CHAUFFERIE DES COURONNERIES	Poitiers	86000	PNAQ 2
UNION VIENNE LOIRE	Beuxes	86120	PNAQ 3
CENTRE OUEST CEREALES	Chalandray	86190	PNAQ 3
BONILAIT PROTEINES	Chasseneuil du Poitou	86361	PNAQ 2

En gras : établissements supprimés de la liste courant 2011 car cessation d'activité ou arrêt d'exploitation d'installation de combustible (ou < 20 MW)

Bilan : total de 23 établissements (3 établissements devant être supprimés de la liste initialement envisagées) concernés par l'échange de quotas de CO₂ pour la période 2013-2020 dont :

- 16 établissements intégrés lors du PNAQ 2 ;
- 7 établissements intégrés lors du PNAQ 3.

Chlore et composés inorganiques (HCl)

Il est produit principalement lors de l'incinération de déchets ménagers ou industriels ainsi que pendant la combustion de certains charbons.

Principaux rejets industriels en t/an (>2 t/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Saint Gobain Emballage (Châteaubernard-16)	5	8	17	14	18	↗
Ciments Calcia (Airvault-79)	6	4	6	4	3	↘
Terreal (Roumazières-16)	nc	nc	5	4	3	↘
Lafarge Ciments (La Couronne-16)	8	9	3	6	6	→
Ciments Calcia (Bussac-Forêt-17)	3	1	2	2	1	↘
SETRAD (La Rochelle-17)	2	2	2	2	2	→
Total	24	24	35	32	33	↗

nc : non concerné

Les rejets de chlore et composés inorganiques (HCl) entre 2011 et 2012 sont relativement stables.

Oxyde d'azote (NOx)

Il résulte essentiellement de la combinaison à haute température entre l'oxygène et l'azote présents dans l'air ou dans les combustibles. Il est émis principalement par les moteurs des véhicules, mais aussi par les installations de combustion industrielles et domestiques et par certains procédés de fabrication.

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

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Lafarge Ciments (La Couronne-16)	1 096	1 005	1 096	1 060	1 109	↗
Ciments Calcia (Bussac-Forêt-17)	939	795	797	767	796	↗
Ciments Calcia (Airvault-79)	1 109	756	748	827	874	↗
Saint Gobain Emballage (Châteaubernard-16)	413	444	422	320	402	↗
Total	3 557	3 000	3 063	2 974	3 181	↗

Les émissions d'oxyde d'azote ont retrouvé un niveau comparable à 2010

Dioxyde de soufre (SO₂)

Il a pour origine essentielle la combustion du fioul et du charbon. Les principales sources de SO₂ sont les installations de chauffage industrielles et domestiques, les raffineries de pétrole, les moteurs diesel, ainsi que certains procédés de fabrication (sidérurgie, chimie, production de pâte à papier...).

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

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Ciments Calcia (Airvault-79)	1 602	930	1 052	1 017	963	↓
SaintGobainEmballage(Châteaubernard-16)	669	650	691	900	548	↓
AGS (Oriolles-16)	422	213	207	225	205	↓
Lafarge Ciments (La Couronne-16)	566	247	205	367	444	↑
ULDS (Champdeniers-Saint-Denis-79)	244	218	191	214	188	↓
AGS (Clérac-17)	201	106	117	100	97	↓
Total	3 704	2 364	2 463	2 823	2 445	↓

Les émissions de dioxyde de soufre entre 2011 et 2012 ont baissé de 13% en raison notamment d'une baisse sensible des rejets de Saint Gobain Emballage (utilisation privilégiée du gaz naturel par rapport au fioul).

Composés organiques volatils (COV)

Sous ce nom générique, on regroupe des milliers de composés aux caractères très variables. Ce sont notamment les vapeurs d'hydrocarbures des moteurs et des stockages de produits pétroliers et chimiques, les solvants de peinture et de nettoyage. Toutefois une part non négligeable des COV est d'origine naturelle.

Principaux rejets industriels en t/an (>50 t/an en 2012)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Fonderie du Poitou Fonte (Ingrandes-86)	133	178	343	574	207	↓
Amcor Flexibles Barbezieux (Barbezieux-St-Hilaire-16)	569	372	277	229	181	↓
Moteurs Leroy-Somer (Angoulême-16)	161	106	149	143	112	↓
Danisco France (Melle-79)	116	124	139	140	122	↓
Aubineau (Petite Boissière-79)	120	92	102	110	116	↑
Arizona chemical (Niort-79)	104	87	99	102	123	↑
CEE. Robert Schisler (Thouars-79)	130	97	88	76	36	↓
Gascogne Laminates (Gondeville-16)	36	54	86	109	103	↓
Socoplan (Airvault-79)	nc	nc	nc	169	116	↓
Clairembal (Soyaux-16)	136	106	80	101	105	↑
Aigle International (Ingrandes-86)	79	75	70	90	78	↓
Autoliv Isodelta (Chiré en Montreuil-86)	37	25	69	48	49	↑
Rhodia Opérations (Melle-79)	96	62	62	74	59	↓
Rhodia Opérations (LR-17)	108	64	50	60	53	↓
Ciments Calcia (Airvault-79)	nc	nc	nc	41	54	↑
ACS (St Varent-79)	nc	nc	nc	78	63	↓
Isobox (St Sauveur d'Aunis-17)	nc	nc	nc	58	53	↓
Total	1 825	1 442	1 614	2 202	1 630	↓

nc : non concerné

Sur ces 17 établissements, pour lesquels la comparaison est possible entre 2011 et 2012, on observe une baisse de 30 % des émissions. La diminution par 2 des rejets de solvants pour CEE. Robert Schisler à Thouars est due à la suppression des encres solvantées, celle de Fonderie du Poitou Fonte à Ingrandes est due à la diminution de l'usage des peintures solvantées et à une amélioration des procédés et celle d'Ancor Flexible à Barbezieux à la mise en place d'un traitement des rejets.

Principaux rejets des chais et distilleries en t/an (>100 t/an)

Déclaration des émissions de COV dans GERE par les chais et distilleries depuis 2010.

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Hennessy (Cognac-16)	nc	nc	1 146	974	1 280	↗
E. Remy Martin et C° (Merpins-16)	nc	nc	498	513	616	↗
Oreco (Merpins-16)	nc	nc	371	386	479	↗
Martell (Cherves Richemont-16)	nc	nc	279	359	441	↗
Courvoisier (Jarnac-16)	nc	nc	187	199	189	↘
Martell (Rouillac-16)	nc	nc	184	269	352	↗
Courvoisier (Foussignac-16)	nc	nc	166	156	159	↗
Oreco (Cognac-16)	nc	nc	145	153	155	↗
Total	nc	nc	2 976	3 009	3 671	↗

nc : non concerné

L'augmentation globale de la « part des anges » est due à des stocks plus importants dans les chais de vieillissements.

Dioxines

C'est le terme commun donné à une famille de molécules qui en compte environ 200. Pour quantifier par un seul chiffre cette diversité de substances, on utilise la notion "d'équivalent toxique" (TEQ : exprimant la toxicité de celles-ci par rapport à la dioxine de Seveso). Les dioxines sont essentiellement des produits « accidentels » générés par les activités humaines (incinération de déchets, industrie des métaux, centrales thermiques, chauffage au bois...). On les retrouve aussi dans les fumées de cigarettes et d'incendie. Les dioxines sont des substances stables qui ne se dégradent que très lentement.

Principaux rejets industriels en milligramme/an

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Decons (Isle-Jourdain-86)	255	40	210	170	10	↘
Ciments Calcia (Airvault-79)	10	10	100	16	36	↗
UVE (Poitiers-86)	5,90	10	10	2,9	4,1	↗
Arizona Chemical (Niort-79)	0,15	0,55	2,2	0,005	0,2	↗
Lafarge Ciments (La Couronne-16)	28	20	nc	5	4	↘
UIOM (Paillé-17)	6,90	4,3	nc	0,7	2,4	↗
UIOM (La Couronne-16)	4,20	1,46	nc	0,5	0,35	↘
UIOM (Surgères-17)	4,03	4,8	nc	3,2	fermé	
Ciments Calcia (Bussac-Forêt-17)	2,97	nc	nc	19	26	↗
SETRAD (La Rochelle-17)	2,24	2,07	nc	1,4	4,2	↗
Total	319,39	412,57	322,2	218,71	87,25	↘

La baisse globale des rejets de dioxines en 2012 est due principalement à la diminution des rejets de DECONS en 2012 en raison d'une amélioration du procédé, mais aussi d'une activité très réduite.

Fluor et composés inorganiques (HF)

Dans la région les principaux émetteurs sont les briqueteries et les tuileries. Pour l'humain, un apport chronique en excès de fluor peut provoquer une fluorose, syndrome caractérisé par une anémie, un amaigrissement, des os fragiles et des marbrures des dents. Sur les plantes, le fluor agit par accumulation. La photosynthèse est inhibée par le fluor.

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

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
AGS (Oriolles-16)	8	7	9	10	15	↗
Terreal (Roumazières-16)	12	36	8	12	5	↘
Monier (Roumazières-16)	2	2	1	3	2	↘
Saint Gobain Emballage (Châteaubernard-16)	2	5	1	0,4	2	↗
Ciments Calcia (Bussac-Forêt-17)	nc	nc	1	nc	nc	
Total	24	50	20	25,4	24	↘

Le fluor est une impureté des matières premières de SGE et dépend donc des intrants. Pour Terreal la baisse est due à plusieurs facteurs : baisse d'activité, utilisation d'argiles moins fluorées et optimisation du traitement des fumées.

Cadmium (Cd)

Le principal danger du cadmium réside dans son effet cumulatif, il peut entraîner notamment des lésions des tissus rénaux se traduisant par une protéinurie (présence de protéine dans les urines) ainsi qu'une pathologie osseuse dénommée "maladie d'Itai-Itai".

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

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Lafarge Ciments (La Couronne-16)	1	1	5	2,3	2,2	↘
Saint Gobain Emballage (Châteaubernard-16)	14	1	5	2,7	1,6	↘
SAFT (Nersac-16)	3	3	3	2,5	2,5	→
Ciments Calcia (Airvault-79)	7	6	2	1,0	2,7	↗
Decons (Isle-Jourdain-86)	nc	3	1	0,6	nc	
Ciments Calcia (Bussac-Forêt-17)	2	nc	1	0,3	2,2	↗
Total	27	14	17	9,4	11,2	↗

nc : non concerné

Les émissions de cadmium en 2012 sont relativement stables par rapport à 2011.

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 (> 20 kg/an)

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Saint Gobain Emballage (Châteaubernard-16)	596	27	80	110	147	↗
Timac Agro (Tonnay Charente-17)	950	983	*	102	230	↗
Decons (Isle-Jourdain-86)	nc	5	50	47	nc	
Ciments Calcia (Airvault-79)	5	13	44	10	3	↘
Total	1551	1028	174	269	380	↗

nc : non concerné

* : donnée absente

Le plomb de Timac Agro provient des matières premières utilisées (notamment les phosphates) ; la baisse enregistrée après 2009 est due à une optimisation du lavage des gaz.

Arsenic (As)

Il est connu pour être particulièrement toxique pour l'homme. Il est facilement absorbé par voie digestive (80 % des cas), respiratoire et cutanée. En outre, l'arsenic a un effet cumulatif dans le corps humain et sa vitesse de disparition lente peut conduire à des conséquences graves sur la santé après absorption répétée de doses faibles.

Principaux rejets industriels en kg/an

Établissements	2008	2009	2010	2011	2012	Évolution 2011-2012
Saint Gobain Emballage (Châteaubernard-16)	73	29	98	53	53	→



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

