



Edition
2011

DREAL Lorraine

L'industrie au regard de l'environnement en Lorraine



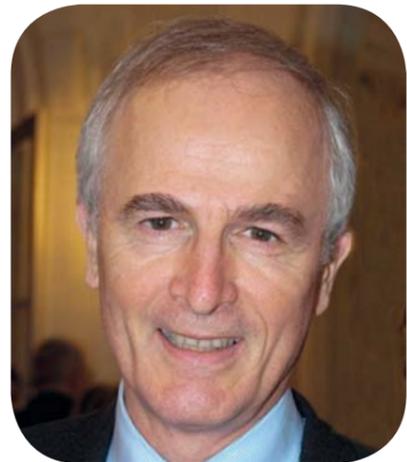
Présent
pour
l'avenir

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
de Lorraine

www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr

Sommaire

Editorial	04
Introduction	05
Les missions régaliennes de la DREAL Lorraine	08
Enjeux et spécificités en Lorraine	09
L'inspection des installations classées	12
Les carrières	18
La prévention des risques	20
Les risques technologiques	21
Les risques canalisations	25
Les équipements sous pression	28
Les établissements SEVESO en Lorraine	32
Les silos	36
Les plans de préventions des risques technologiques	38
Les risques miniers	42
La prévention des pollutions	46
La pollution de l'eau	47
La pollution de l'air et les risques pour la santé	56
Les déchets	109
Les sites et sols pollués	124
L'industrie d'agro-alimentaire et les élevages	136
Le transports d'électricité	142
Glossaire	148
Les établissements cibles	150



Christian de Lavernée

Préfet de la Région Lorraine, Préfet de la Moselle

L'industrie est un secteur essentiel de l'économie et un vecteur de l'essor des territoires. Son nécessaire développement doit se faire dans le respect des communautés humaines et apporter tout son sens en améliorant les conditions de vie.

Historiquement, la région Lorraine s'est développée grâce à la forte activité industrielle focalisée sur l'extraction, la transformation et l'utilisation du fer, du charbon et du sel. A partir de ce socle et dans le cadre des mutations importantes des dernières décennies, le tissu industriel a évolué et s'est diversifié.

Pétrochimie, chimie de spécialité à forte valeur ajoutée, sidérurgie, travail des métaux, centrales thermiques, verreries, fromageries, industries papetières, stockage de gaz, d'hydrocarbures constituent notamment l'environnement industriel lorrain actuel.

Parallèlement, les attentes de la société du 21^{ème} siècle ont évolué, les riverains sont plus sensibles aux impacts des installations industrielles. Il nous appartient donc de traiter les traces laissées par l'activité industrielle passée et de réduire les impacts des installations actuelles pour les rendre acceptables au regard de leur environnement social et de l'environnement au sens large.

La prise de conscience des opérateurs, appuyée par le contrôle environnemental assuré par l'Etat concourt à l'atteinte des objectifs du développement durable.

La Lorraine doit ainsi travailler simultanément sur les impacts réels et potentiels de l'industrie actuelle et sur ceux de l'industrie passée, pour favoriser la cohabitation de l'industrie et des acteurs sociaux.

Dans ce cadre, je suis heureux des efforts conséquents consentis par les acteurs de l'industrie pour améliorer durablement les performances environnementales de leurs installations et dont les exemples les plus marquants sont retracés dans ce document.

Je formule le vœu, que tous ensemble, nous participions au développement durable de la région Lorraine et au mieux vivre des habitants.



Alain LIGER

Directeur de la DREAL Lorraine

Cette première édition de « l'industrie au regard de l'environnement en Lorraine » remplace le précédent bilan "environnement industriel et risques en Lorraine". La DREAL y présente les impacts de l'industrie passée et présente sur l'environnement. Ce document retrace les efforts engagés par les exploitants pour limiter l'impact de leurs activités sous le contrôle de l'inspection des installations classées. Je souhaite que sa lecture contribue à une vision partagée de ces impacts et de leur évolution.

Les années 2009 et 2010 ont été marquées par une crise économique qui a fortement affecté l'industrie. Cette crise explique, en partie, une réduction des émissions. Toutefois, l'application des « meilleures techniques disponibles », imposée par une directive européenne, a été l'occasion pour de nombreux exploitants lorrains de repenser leur mode de fonctionnement, ou d'apporter des modifications à leurs installations de manière à tendre vers des performances en matière de rejets aussi bonnes que les « meilleures » installations européennes. Ces efforts consentis, parfois sur des installations anciennes, montrent la capacité des exploitants lorrains à faire évoluer leur outil de production pour suivre les évolutions sociales et réglementaires, et ainsi participer au développement durable de l'industrie en France.

Il en va de même en matière de risques technologiques ; depuis l'accident d'AZF en 2001 à Toulouse, la mise en place d'un dispositif systématique d'examen et de considération de scénarios d'accidents majeurs a conduit de nombreux exploitants, notamment en Lorraine, à chercher tous les moyens susceptibles de permettre de réduire les risques à la source. La créativité dont ont fait preuve certains exploitants lorrains pour limiter la probabilité et/ou les effets de certains phénomènes dangereux peut être soulignée. Même si toutes les difficultés ne sont pas résolues à ce jour en Lorraine, ces efforts participent à une bonne intégration de l'industrie dans le territoire.

L'activité industrielle passée soulève, elle, des enjeux importants d'aménagement du territoire dont la solution est rendue plus complexe par l'absence d'exploitant actuel. De la gestion des risques liés aux anciennes mines à l'incitation à la réutilisation de friches industrielles, les défis ne manquent pas, et doivent aujourd'hui être relevés tant par les services de l'Etat que par les aménageurs désireux de porter de nouveaux projets en Lorraine.

A la suite des lois Grenelle 1 et Grenelle 2, ce document permettra, je l'espère, à tous les acteurs œuvrant dans le domaine de l'environnement (Etat, collectivités territoriales, associations, syndicats, exploitants,...) de travailler ensemble à l'intégration de l'industrie lorraine dans son environnement.



Janvier 2010 : la DREAL est créée

La DREAL Lorraine, nouveau service unifié du ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement (MEDDTL) apporte son concours au Préfet de région et aux Préfets de département pour développer la stratégie du ministère en Lorraine. La généralisation des orientations du développement durable dans toutes les décisions des acteurs de la société est en effet une donnée majeure de l'évolution sociétale, que l'Etat se donne pour objectif d'aider et de développer d'une manière coordonnée.

L'ORGANISATION GENERALE DE LA DREAL LORRAINE

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Lorraine est composée de :

- une équipe de direction comprenant un **directeur régional** assisté de **deux directeurs régionaux adjoints** ; le directeur est également délégué de bassin Rhin-Meuse et délégué ministériel de zone ;

- cinq services à vocation technique disposant d'une compétence régionale : (voir organigramme page suivante)

- le service « **Infrastructures, transports et déplacements** »
- le service « **Prévention des risques** »
- le service « **Ressources et milieux naturels** »
- le service « **Climat, énergie, logement, aménagement** »
- le service « **Connaissance, évaluation et stratégie du développement durable** »

- trois unités territoriales à vocation technique disposant d'une compétence départementale ou bi-départementale :

- l'**unité territoriale de Meurthe-et-Moselle / Meuse**
- l'**unité territoriale de Moselle**
- l'**unité territoriale des Vosges**

- deux services chargés d'assurer les fonctions « support » indispensables au bon fonctionnement des services techniques :

- le **secrétariat général**
- le **pôle support intégré**

Sont en outre rattachées directement au directeur ou à l'un des directeurs adjoints des unités spécifiques chargées de missions particulières :

- la mission « **Zone de défense** »
- la mission « **Délégation de bassin** »
- la mission « **Communication** »
- la mission « **Pilotage stratégique et performance** »



Bâtiment GREEN Park, siège de la DREAL Lorraine

ENJEUX ET SPÉCIFICITÉS DE LA LORRAINE

La Lorraine est forte d'une industrie qui emploie près de 5% de l'effectif industriel français, se situant ainsi au huitième rang des régions industrielles françaises. Un grand nombre de secteurs d'activité à forts enjeux environnementaux y sont représentés tant par des industries manufacturières que des industries du secteur énergétique.

Les missions régaliennes de la DREAL Lorraine



L'exposition des populations aux risques en Lorraine

-> **Les risques spécifiques liés aux anciennes mines** dans les bassins houiller, ferrifère, et potassique. Parmi ces exploitations dans le domaine du fer, du charbon et du sel, seules ces dernières sont toujours en activité. Par contre, l'exploitation passée des gisements souterrains de mines peut provoquer une instabilité des terrains, des affaissements, ou des effondrements, ce qui fait de la Lorraine la région de France la plus affectée par le risque minier. Sur ces bassins se posent en effet des problématiques de caractérisation des risques miniers, ainsi que de surveillance et de mise en sécurité des sites.

-> **Les risques industriels** : on observe une forte représentation de certains secteurs d'activité issus de l'histoire industrielle de la Lorraine (sidérurgie, centrales thermiques, textile, traitement de surface, chimie,...) ou résultant de sa situation géographique ou naturelle (cristalleries, traitement de déchets, bois, papeteries...). La sidérurgie, la filière automobile, le travail des métaux et les produits métalliques, les industries agro-alimentaires constituent toujours les principaux employeurs lorrains : PSA emploie 6500 personnes en Lorraine, Arcelor-Mittal 2673, Nestlé Waters 1687 et Saint-Gobain Pam 2 318, la plate-forme pétrochimique de Carling plus de 1000. Ils sont aussi les principaux investisseurs en Lorraine : la filière automobile d'abord, avant la sidérurgie et la chimie organique. De plus, la Lorraine est la première région papetière de France, le siège d'une des trois cokeries encore en activité ou des deux dernières soudières en activité sur le territoire national. Ces industries induisent un potentiel de risques industriels variés, aussi bien liés à ses industries traditionnelles (chimie, sidérurgie, etc...) qu'à des activités telles les silos céréaliers (nombre de sites limités mais à fort potentiel de stockage comme le nouveau port de Metz, de Frouard, etc..), les entrepôts, etc...

-> **Ces activités se concentrent** sur certains secteurs géographiques lorrains (vallée de la Moselle, de la Meurthe, de la Sarre, vallées vosgiennes) qui s'opposent aux zones particulièrement démunies sur le plan industriel (plaine des Vosges, Meuse). A ce titre, on peut noter l'existence de la « plate-forme chimique de Carling » qui présente la particularité de regrouper sur environ 300 ha, 4 industriels SEVESO seuil haut, exploitant 19 ateliers individuellement SEVESO seuil haut, exploités par les seules sociétés TPF et ARKEMA résultant de la scission d'ATOFINA.

De plus, la forte densité industrielle lorraine entraîne une production importante de déchets (papeteries, sidérurgie, chimie). Cette situation a tout naturellement incité à l'implantation sur le territoire régional de nombreuses installations de transit, de traitement ou d'élimination de déchets tels que des incinérateurs de déchets industriels et les centres de stockage de déchets ultimes.

L'exposition du milieu naturel aux activités anthropiques

-> **De nombreux cours d'eau situés en tête de bassins versants** sont présents en Lorraine, et notamment dans les Vosges. Ce sont le cas des cours d'eau des bassins versants : Moselle, Meuse, Seine et Rhône. Ces cours d'eau et leurs affluents situés très en amont n'ont que de faibles débits, ce qui limite fortement leur capacité d'acceptation des effluents pollués. Or, cette région abrite de nombreuses industries comme les papeteries, les blanchisseurs, etc. amenées à rejeter des eaux usées. Cette situation peut être critique, car l'industriel, même s'il respecte les textes nationaux et s'il fait usage des meilleures technologies disponibles, peut présenter un rejet qui ne soit pas acceptable pour le milieu récepteur. Le développement d'installations existantes ou l'implantation de nouvelles entreprises nécessite donc des précautions et des présomptions renforcées afin que le développement économique ne se fasse pas au détriment de la qualité de l'eau. A ces contraintes s'ajoute dans certains milieux, une dégradation qualitative et quantitative de la ressource comme dans le bassin ferrifère et la nappe des grès vosgiens.

-> **La Lorraine est riche en formations géologiques aquifères.** Elle offre une grande richesse en eau souterraine, représentée notamment par la nappe des grès vosgiens (ou nappe des grès du Trias inférieur), réservoir important en eau souterraine avec un volume de 130 millions de mètres cubes, la nappe des calcaires dans le bassin ferrifère, avec un volume de 200 millions de mètres cubes, et la nappe alluviale de la Moselle. La recharge des nappes est assurée par des précipitations élevées, notamment sur le massif vosgien et en Meuse. La disponibilité d'eau en nappes souterraines importantes à l'Ouest du massif vosgien est à l'origine depuis plus de deux siècles de la valorisation économique d'eaux minérales. Malgré cette situation favorable, la ressource en eau des nappes lorraines est vulnérable tant du point de vue qualitatif que quantitatif. La Lorraine comporte donc des spécificités soit hydrographiques, soit liées à des problématiques sectorielles récurrentes qui imposent des priorités d'intervention particulières.

-> **La vallée de la Moselle constitue un axe économique majeur** sur lequel sont localisées les grandes implantations urbaines et les principales activités industrielles. Du fait de cette situation géographique, plusieurs axes de communication traversent la région lorraine et génèrent des pollutions atmosphériques importantes liées aux transports. A signaler aussi que la Lorraine est une des toutes premières régions de France en matière de canalisations avec 4 657 km tous produits dont 2 722 km en gaz, 969 km en hydrocarbures et 966 km de produits chimiques.

-> **Les terrains en Lorraine subissent un passif** lié à un développement industriel basé sur l'industrie lourde qui, en raison des exigences environnementales limitées de l'époque, se traduit par de grands espaces dégradés (près de 6000 ha), en grande partie mis en sécurité vis-à-vis de l'usage actuel mais qui cachent de multiples pollutions qui couvrent souvent plusieurs dizaines d'hectares avec des dégradations difficilement traitables (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques dus aux cokeries, métaux lourds sur les tanneries et cristalleries).

L'exposition de nos voisins européens aux risques en provenance de Lorraine

-> **La Lorraine doit prendre en compte les préoccupations environnementales** de ses voisins vers lesquels s'écoulent les principales rivières et vers lesquels se dirigent les vents dominants. Elle se doit notamment de respecter les engagements internationaux pris dans le cadre des différentes instances régionales pour la qualité de l'eau :

> les CIPMS (Commissions Internationales de Protection de la Moselle et Sarre) ;

> la CIPR (Commission Internationale de Protection du Rhin) ;

> la CIPM (Commission Internationale de Protection de la Meuse) ;

> la Convention de Bonn.

-> **Les préoccupations concernent également les risques industriels et chimiques** avec des exigences d'information des représentants des pays riverains concernés à l'image du Comité Local d'Information et de Concertation (CLIC) et de la Commission Locale d'Information et de Concertation sur l'Environnement (CLICE) de Carling.

-> La Lorraine est soumise à de fortes pressions visant à l'importation de déchets étrangers. Elle représente un fort pourcentage des transferts transfrontaliers de France.

La majeure partie de ces déchets sont des déchets inertes, en particulier en provenance du Luxembourg. L'application stricte du règlement européen de 1993 et du nouveau règlement européen de 2006 a permis d'assainir la situation et d'éviter des sinistres tels que ceux qui furent médiatisés dans la région par le passé.

L'évolution de ces thématiques est constante

-> **Un développement industriel atypique.** La Lorraine continue de surprendre par le caractère assez atypique de son développement industriel. Si les industries de conversion ne compensent pas la tendance à la déflation des effectifs industriels, la Lorraine résiste, et même se développe, sur des secteurs qui, dans d'autres régions françaises, amorcent leur déclin : le secteur automobile et ses équipementiers, le travail des métaux, la plasturgie, la chimie.

La Lorraine mise par ailleurs sur des projets transfrontaliers (Esch-Belval, automobile, services informatiques...) et sur des missions de revitalisation menées sur le terrain (Moselle-Est, Sarrebourg, Vallées de la Fensch et de l'Orne). Autant de secteurs que n'épargne pourtant pas la concurrence internationale.

-> **Des pressions urbanistiques grandissantes** face à un passif toujours d'actualité. Ainsi, la Lorraine compte 334 sites et sols potentiellement pollués qui nécessitent un suivi pour maintenir un niveau de sécurité sanitaire acceptable. Les collectivités territoriales, face à des difficultés d'aménagement de leur territoire, du fait par exemple du gel lié aux conséquences des exploitations minières, ou de la hausse des prix immobiliers, veulent y développer un nouvel usage. Ainsi, la pression urbanistique impose et imposera de plus en plus de s'interroger sur les mesures de remise en état à prendre lors des changements d'usage envisagés. Elle impose également une réflexion proportionnée lors de l'élaboration des différents plans de prévention des risques (inondation, miniers, technologiques...)

-> **Des évolutions réglementaires d'une exigence accrue.** La réglementation environnementale applicable aux différents secteurs d'activité est très largement dictée par les instances européennes. Celles-ci, par la prise en compte du principe de développement durable, une sensibilité toujours croissante de la population et la nécessité de limiter les impacts sanitaires et les risques, renforcent ses exigences en matière de prévention des pollutions et des risques accidentels. De plus, l'amélioration des connaissances de la qualité des milieux et la prise en compte de nouveaux polluants non suivis à ce jour participent au renforcement des exigences vis-à-vis des émetteurs.

L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est susceptible d'être une installation classée pour la protection de l'environnement.

L'inspection des installations classées, exercée par la DREAL et les DDPP, en assure l'encadrement réglementaire et le contrôle sous l'autorité des Préfets de département.

The screenshot shows the homepage of the 'Inspection des Installations Classées' website. At the top, there is a header with the French Republic logo and the text 'Prévention des risques et lutte contre les pollutions'. Below this, the main title 'Inspection des Installations Classées' is displayed. A search bar is located on the right. The main content area is divided into several sections: 'Base des Installations Classées', 'Site national PPRT', 'Généralités' (listing services, installation principles, declaration regimes, authorization regimes, impact studies, danger studies, surveillance, inspections, financial aspects, responsibility, public information, regulation, and international exchanges), and 'Thématiques' (listing air, noise and vibrations, waste, water, health impacts, radioprotection, accidental risks, natural risks, and polluted sites). A 'Bienvenue' message is also present, along with a photo of a chicken farm. A news section titled 'Actualités de l'inspection' features two articles: 'Concours 2011 Ingénieur de l'Industrie et des Mines - 12/04/2011' and 'Présentation des priorités 2011 et du bilan 2010 de l'inspection - 18/03/2011'.

<http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/>

PRINCIPES DE LA LÉGISLATION DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement et de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

› **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants.

› **Enregistrement** : Concernent les installations présentant des risques intermédiaires (moyennement dangereux).

› **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.

-> **La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques :**

- › l'emploi ou stockage de certaines substances (ex. toxiques, dangereux pour l'environnement...);
- › le type d'activité (ex. : agroalimentaire, bois, déchets ...).

› **La législation des installations classées confère à l'Etat des pouvoirs :**

- › d'autorisation ou de refus d'autorisation de fonctionnement d'une installation ;
- › de réglementation (imposer le respect de certaines dispositions techniques, autoriser ou refuser le fonctionnement d'une installation) ;
- › de contrôle ;
- › de sanction.

Sous l'autorité du Préfet, ces opérations sont confiées à l'Inspection des installations classées composée d'agents de la DREAL pour l'industrie et de la DDPP pour l'élevage.

-> **Quelques références législatives et réglementaires :**

- › livre V du code de l'environnement ;
- › loi « risques » du 30 juillet 2003 codifiée ;
- › loi « air » du 30 décembre 1996 codifiée ;
- › directive IPPC / IED ;
- › directive SEVESO II du 9 décembre 1996 ;

Consultables sur <http://ineris.aida.fr/>.

Des informations générales sont aussi disponibles sur le site internet <http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr>

LA RÉGLEMENTATION DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Toute installation exploitée ou détenue par une personne physique ou morale, publique ou privée, qui peut présenter des dangers pour l'environnement ou pour la santé ou la sécurité des riverains, est soumise aux dispositions du Code de l'environnement et notamment son Livre V – Titre I ;

La première démarche à effectuer est de consulter la nomenclature des installations classées (<http://www.ineris.fr/aida/>), afin de définir le régime (non-classé, déclaration, enregistrement ou autorisation) de chacune des installations d'un établissement.

Procédure de déclaration :

Si au moins une des installations de l'établissement est soumise à déclaration et qu'aucune ne dépasse un seuil d'autorisation ou d'enregistrement, l'établissement est soumis à déclaration :

- > il s'agit d'une procédure simple sur la base d'un dossier peu complexe précisant la nature des activités qui seront exercées ;
- > des prescriptions types sous forme d'Arrêté Préfectoral (AP) ou d'Arrêté Ministériel (AM) type sont applicables à toutes les installations des catégories soumises à déclaration. Ces prescriptions peuvent être complétées autant que de besoin.

Procédure d'enregistrement

Le régime d'enregistrement a été mis en place au niveau législatif par l'ordonnance du 11 juin 2009. Le décret du 14 avril 2010 précise les procédures applicables dans ce cadre.

Un premier décret de nomenclature également daté du 14 avril 2010 introduit le régime d'enregistrement pour une série d'installations :

- > les stations services, les entrepôts de produits combustibles, bois, papier, plastiques, polymères ainsi que les entrepôts frigorifiques et sera suivi à court terme d'autres modifications de la nomenclature.

Des demandes d'enregistrement peuvent être déposées pour ces installations dès la publication des arrêtés ministériels fixant précisément les prescriptions techniques applicables pour ces installations, soit depuis le 17 avril 2010 pour les stations services, les entrepôts couverts, les entrepôts frigorifiques et les dépôts de papier et de carton.

LA SURVEILLANCE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Après mise en service, les installations classées sont contrôlées par les inspecteurs des installations classées des DREAL ou DDPP afin de vérifier la conformité du fonctionnement de l'installation aux conditions prescrites par arrêté préfectoral ou arrêté ministériel.

Une surveillance sur le terrain :

L'inspecteur se rend sur le site pour examiner la conformité du fonctionnement de l'installation aux dispositions de ces arrêtés.

Si la visite détecte des non-conformités, des suites sont alors envisagées et proposées par l'inspecteur.

Suites administratives :

- > des modifications des prescriptions initiales d'exploitation en raison de modifications du milieu, d'évolutions de la réglementation ou des connaissances techniques ;

Les collectivités locales concernées ainsi que le public sont consultés sur ces demandes d'enregistrement, sous une forme simplifiée et modernisée grâce à l'utilisation des technologies de l'information.

Au vu des éléments du dossier, le préfet a la possibilité d'enregistrer l'installation, de fixer au besoin les prescriptions complémentaires qui seraient nécessaires au niveau local, de demander l'organisation d'une enquête publique en cas de sensibilité environnementale particulière ou de refuser l'enregistrement.

Procédure d'autorisation

Si au moins une des installations de son établissement est soumise à autorisation, le futur exploitant doit analyser les impacts prévisibles de son activité et présenter les dispositions qu'il prévoit afin de réduire les risques ou les nuisances avant de commencer à exercer son activité. Ce n'est que lorsqu'il dispose d'une autorisation préfectorale, délivrée par le préfet après l'examen des éléments fournis par l'exploitant et après enquête publique auprès des populations concernées, qu'il peut exploiter l'installation.

La procédure d'autorisation est décrite sur le site <http://installationsclassées.ecologie.gouv.fr/> :

- > une proposition au Préfet, en cas de non respect des conditions qui sont imposées à l'exploitant, de notifier à l'exploitant un arrêté de mise en demeure de respecter ces conditions dans un délai donné. A l'issue de ce délai, si le non respect des prescriptions perdure, le préfet peut obliger l'exploitant par une consignation de somme, à remettre à un comptable public le montant correspondant aux travaux à réaliser. Il peut également faire procéder d'office à l'exécution des travaux, voire suspendre le fonctionnement de l'installation jusqu'à exécution des mesures imposées.

Suites pénales :

Les inspecteurs des installations classées disposent de pouvoirs de police judiciaire leur permettant de dresser procès-verbal des infractions. En cas de renvoi devant le tribunal, les peines maximales encourues sont :

- > pour une contravention de 5^{ème} classe (non respect des dispositions des arrêtés préfectoraux ou ministériels, exploitation sans déclaration), une amende de 1 500 € pour les personnes physiques et de 7 500 € pour les personnes morales ;
- > pour un délit (exploitation sans autorisation, non respect d'une mise en demeure, obstacle aux fonctions de l'inspecteur), une amende pouvant atteindre 750 000 € pour les personnes morales ; une amende pouvant atteindre 150 000 € et une peine de prison pouvant atteindre 2 ans, pour les personnes physiques.

Le contrôle des rejets :

La surveillance des flux de pollution générés par les établissements est de la responsabilité de l'exploitant.

Les trois composantes du contrôle des rejets aqueux et atmosphériques d'origine industrielle à la disposition de l'Inspection des installations classées sont :

- > les résultats de l'autosurveillance réalisée par l'exploitant selon des critères (type de polluants, fréquence des prélèvements) définis dans l'arrêté préfectoral d'autorisation et transmis à l'Inspection des installations classées ;
- > les résultats des contrôles effectués par des organismes agréés réalisés périodiquement pour vérifier l'autosurveillance de l'exploitant ;
- > les résultats des contrôles inopinés diligentés par l'Inspection des installations classées.

Le contrôle du respect des prescriptions relève des missions de l'inspecteur (visites d'inspection, contrôles inopinés avec ou sans intervention d'un laboratoire d'analyse, contrôles sur document). Les frais éventuels liés à ces contrôles sont à la charge de l'exploitant.

Une surveillance proportionnée aux enjeux

L'Inspection des installations classées pratique une surveillance des installations autant que possible proportionnée aux enjeux environnementaux présentés par ces installations.

Parmi les ICPE soumises à autorisation, l'inspection a ainsi défini une liste pluriannuelle d'établissements « cibles » (*voir liste des établissements - cibles en Lorraine en annexe*).

Parmi ces établissements-cibles, les établissements prioritaires font l'objet au minimum d'une visite d'Inspection par an. Les plus importants parmi eux peuvent faire l'objet de plus d'une dizaine de visites.

La circulaire du 29 novembre 2006 introduit ainsi une classification en trois types d'établissements autorisés :

Etablissements Prioritaires :

Ce sont les établissements au plus fort enjeu environnemental et sanitaire, selon la définition d'une circulaire du 22 mars 2005. Ils font l'objet d'au moins une visite par an. Le suivi de ces établissements est assuré en double lecture au niveau régional. Les établissements SEVESO haut font l'objet d'un minimum de deux visites, dont une visite d'Inspection sur le système de gestion de la sécurité.

Etablissements à enjeux :

Ce sont des établissements qui ont de forts enjeux sanitaires ou environnementaux en Lorraine, ou des établissements à risques. Ils font l'objet d'un minimum d'une visite tous les trois ans. Il s'agit par exemple des établissements SEVESO bas, des silos, des papeteries, des STEP traitant des rejets industriels ou encore des carrières à sec de production de plus de 1 000 000 t/an, des carrières en eau de production de plus de 400 000 t/an...

Autres établissements autorisés (A) :

Les autres établissements font l'objet d'un minimum d'une visite tous les neuf ans (dans les faits, 90% des établissements environ ont fait l'objet d'un contrôle dans les trois dernières années). A horizon 2012 ces établissements feront l'objet au minimum d'une visite tous les sept ans.

Un établissement peut être visé par plusieurs critères. La liste jointe en annexe (à la fin de ce document) renseigne, pour chacun de ces établissements, sur le ou les critères qui ont conduit à leur inscription dans le programme des établissements cibles lorrains.

Les établissements soumis à simple déclaration ne font pas l'objet de contrôles systématiques et planifiés. Une part non négligeable des contrôles de la DREAL porte cependant sur ces sites. Ils sont déclenchés suite à des plaintes, des demandes spécifiques ou des actions coup de poing.

Autres nuisances :

Une nuisance est définie comme « tout facteur qui constitue une gêne, un préjudice, un danger pour la santé, pour l'environnement.

Les nuisances peuvent être de différente nature : pollution sonore, olfactive, visuelle. Leur prévention est prise en compte dès la conception des dossiers de demande d'autorisation. La DREAL est par ailleurs amenée à gérer les plaintes relatives aux installations classées fréquemment associées à ces nuisances.

Dans les carrières, comme dans les mines, l'inspection des installations classées assure une mission supplémentaire à celle menée classiquement au titre de la protection de l'environnement dans les autres installations : l'inspection du travail. Elle veille au respect du Règlement Général des Industries Extractives (RGIE) qui rassemble les principaux textes relatifs aux règles applicables en termes d'hygiène et de sécurité dans les mines et carrières.

L'Inspection des installations classées en quelques chiffres :

Situation au 31/12/2010								
INSTALLATIONS CLASSEES								
Nombre d'établissements autorisés	54	55	57	88	Région	DDPP		
- dont carrières	240	152	427	272	1091	365		
- dont principaux établissements de traitement et d'élimination de déchets	47	46	38	51	182	0		
- dont AS	7	4	14	3	28	0		
- dont SEVESO seuil bas (Ann. 1 de l'arrêté du 10/05/2000), hors AS	5	4	13	1	23	0		
- dont IPPC	3	2	8	3	16	0		
- dont élevages	39	21	91	41	192	19		
- dont élevages	0	0	0	0	0	342		
Prioritaires nationaux	29	16	80	29	154	6		
COMMISSIONS								
Nombre de CLIS (hors risque)	8	10	12	6	36	0		
Nombre de CLIC	5	3	8	1	17	0		
MOYENS HUMAINS								
Personnel technique	11	4	31	8	54	4		
Total en équivalent temps plein	10,8	3,6	28,9	6,8	50,1	4,5		
SITES ET SOLS POLLUES								
Nombre de sites pollués ou potentiellement pollués	108	26	181	70	385	0		
AUTORISATION								
	DREAL LORRAINE				DDPP LORRAINE			
	2 007	2 008	2 009	2 010	2 007	2 008	2 009	2 010
Nombre de dossiers de demande d'autorisation reçus	62	58	52	54	15	18	15	25
Nombre de dossiers de demande d'autorisation retirés avant la fin de la procédure	14	19	22	15	0	1	2	1
Arrêtés d'autorisation	79	55	47	42	21	13	13	18
Arrêtés de refus	4	2	3	2	0	0	0	1
VISITES D'INSPECTION								
Total de visites d'inspection	935	926	825	795	340	373	352	255
dont visites inopinées	/	/	/	100	/	/	/	86
SUITES SUR INSTALLATIONS SOUMISES A AUTORISATION ET DECLARATION								
Nombre d'arrêtés préfectoraux de mise en demeure	123	86	80	99	9	8	8	1
Nombre d'AP de consignation	11	8	3	2	0	1	1	0
Nombre d'AP de travaux d'office	2	0	0	0	0	0	0	0
Nombre d'AP de suspension d'activités	4	3	1	0	0	0	0	0
SUITES PENALES								
Nombre de PV	49	42	32	25	6	2	3	0



Les produits chimiques

Depuis plusieurs années déjà, l'Inspection des Installations Classées intervient dans le contrôle de la réglementation relative aux produits chimiques. Cette réglementation, essentiellement communautaire, dont le texte le plus symbolique est le règlement REACH (règlement 1907/2006 du 18 décembre 2006) se concrétise par de nouvelles obligations pour notamment :

- les fabricants, importateurs et utilisateurs de substances et mélanges ;
- les utilisateurs de Substances Appauvrissant la Couche d'Ozone ou de Gaz à effets de serre fluorés ;
- les fabricants et usagers de biocides.

Avec les autres corps de contrôles que sont les douanes, la répression des fraudes, l'inspection de travail,... l'inspection des installations classées s'attache à vérifier l'appropriation de cette législation par les différents acteurs de la chaîne d'approvisionnement en produits chimiques. Les contrôles de la DREAL ciblent essentiellement les installations industrielles et viennent compléter ceux de la répression des fraudes par exemple, qui intervient en particulier sur la commercialisation.

En Lorraine, le déploiement des contrôles de la réglementation sur les produits chimiques par la DREAL s'intensifie et concernent plusieurs dizaines d'entreprises par an à partir de 2011.

LES CARRIÈRES

L'activité d'extraction de matériaux occupe une place stratégique dans le monde économique. Elle se situe en amont de grandes filières telles que le bâtiment, les travaux publics ou encore certaines industries (chimie, cimenterie...). En Lorraine, les salariés du secteur représentent 3,4% des salariés de l'Industrie.

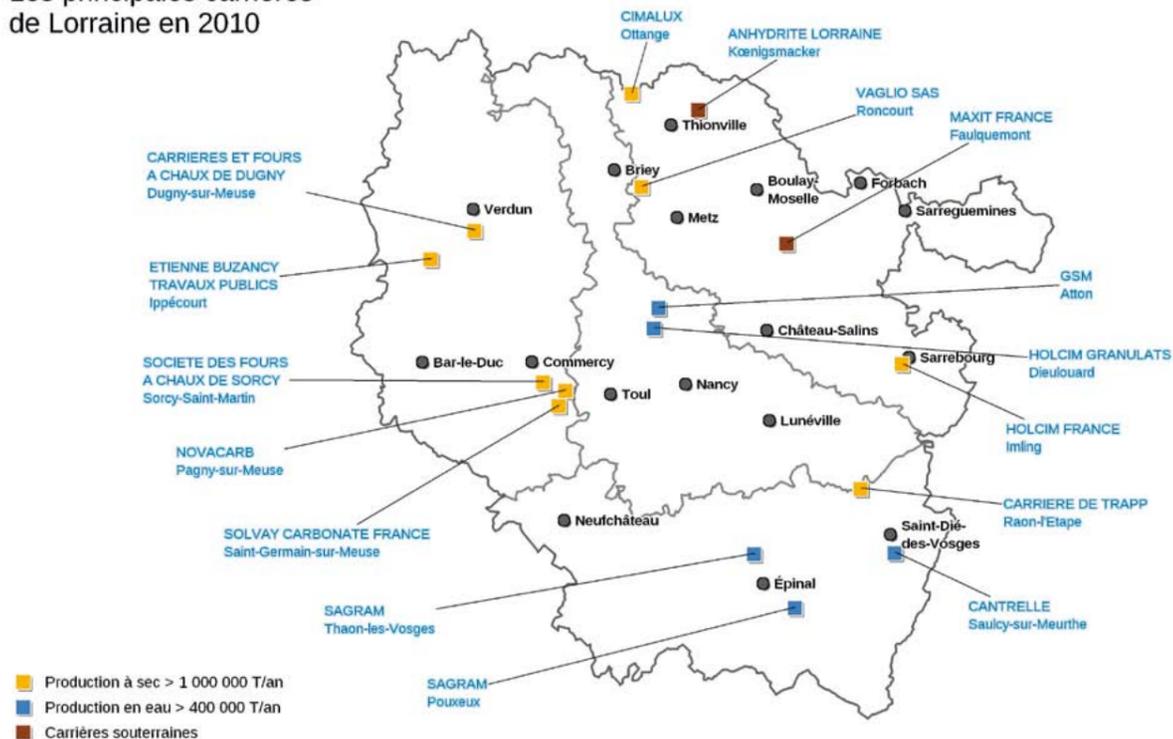
En 2009, le secteur a extrait près de 20 millions de tonnes de matériaux. Ces extractions ont un impact sur le milieu naturel (paysage, ressources en eau, espaces naturels, épuisement des ressources notamment en alluvionnaire...).

L'enjeu de la filière est de répondre aux besoins en matériau (la consommation en matériau est estimée à 7 tonnes/an/habitant) tout en préservant les ressources naturelles.

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Meurthe et Moselle	53	53	41	48	43	42	48
Meuse	73	55	46	46	48	46	47
Moselle	35	39	31	35	38	34	36
Vosges	78	62	50	50	50	51	51
TOTAL	239	209	168	179	179	173	182

Nombre de carrières en exploitation

Les principales carrières de Lorraine en 2010



Type de matériaux	Meurthe-et- Moselle	Meuse	Moselle	Vosges	TOTAL
Alluvionnaires en eau	1 867 766	590 028	315 889	1 336 218	4 109 901
Roches massives	1 778 944	4 274 007	5 072 435	1 121 434	12 246 820
Carrières souterraines	0	0	443 667	0	443 667
Alluvionnaires hors eau	165 349	0	161 277	406 988	733 614
Argile, andésite	0	40 089	0	1 598 000	1 638 089
Haldes	0	0	12 522	0	12 522
Terrils	0	0	214 633	0	214 633
Total (en tonnes)	3 812 059	4 904 124	6 220 423	4 462 640	19 399 246

Production totale (en tonnes) en 2009

La répartition des carrières sur le territoire dépend :

- de la qualité du gisement,
- de la proximité des usages,
- des besoins spécifiques (les différents usages ne requièrent pas la même qualité de matériaux),
- des contraintes environnementales.

L'ensemble de ces critères sont pris en compte dans des documents d'orientation : les Schémas départementaux des carrières. Les schémas lorrains ont été rédigés dans les années 2000. Leur objectif principal était de réduire l'usage des matériaux alluvionnaires et de développer l'usage de matériaux de substitution. Ces documents doivent être révisés au plus tard tous les dix ans et doivent être rendus compatibles avec les SDAGE dans un délai de trois ans.

ZOOM

Les schémas départementaux des carrières

En vue de la révision prochaine des schémas départementaux des carrières lorrains, une démarche de concertation régionale a été initiée en 2010 avec l'ensemble des parties prenantes concernées (Administration, fédérations de professionnels, associations de protection de l'environnement).

La démarche portait essentiellement sur les granulats, compte tenu des enjeux partagés entre départements sur ce type de matériaux qui représente 70% de la production lorraine.

L'objectif de la démarche était :

- de fournir aux rédacteurs des schémas des éléments de cadrage cohérents à l'échelle régionale,
- de donner de grandes orientations stratégiques relatives à l'utilisation rationnelle des matériaux.

Elle s'est déroulée sur un an et a abouti à l'élaboration d'un cahier des charges de cohérence régionale, mis à la disposition des départements lorrains afin de :

- harmoniser la rédaction des schémas départementaux à l'échelle de la Lorraine grâce à la proposition d'une terminologie et de données communes, relatives aux ressources, aux besoins et aux flux,

- prendre en compte les enjeux environnementaux de façon homogène et exhaustive grâce à un recensement, une hiérarchisation des contraintes environnementales, et à l'intégration des nouveaux dispositifs réglementaires (SDAGE, Lois Grenelle, évaluation environnementale...),
- fixer des objectifs partagés dans le domaine des transports de matériaux de carrières grâce à l'identification des enjeux dans une approche de développement durable.

Dans un contexte national de stratégie de préservation des ressources non renouvelables, dont les matériaux de carrières font partie, les schémas départementaux doivent favoriser l'utilisation rationnelle des matières premières.

C'est en ce sens que les orientations stratégiques ont été définies. Elles s'inscrivent dans la volonté de poursuivre l'effort initié par les premiers schémas pour réduire l'extraction des matériaux alluvionnaires, matière première d'une sensibilité particulière, et inciter à leur substitution par des concassés de roche massive ou par des matériaux de recyclage.





La prévention des risques

Les risques mettent en péril les vies, causent des dommages économiques, détruisent des édifices, modifient les équilibres écologiques.

Pour prévenir autant que possible ces risques et assurer la sécurité, l'action des pouvoirs publics vise à :

- › recueillir le maximum d'informations et d'expertises pour améliorer la connaissance des risques ;
- › identifier et évaluer les risques ;
- › contrôler, organiser la surveillance, par exemple par des opérations d'inspection ;
- › promouvoir des mesures de réduction des risques à la source ; faire adopter les réglementations nécessaires ;
- › informer la population pour développer une culture collective de la sécurité.

La DREAL intervient directement pour la prévention de 4 types de risques majeurs :

- › risque technologique, illustré ci-après par l'application de la Directive SEVESO ;
- › risque de rupture de canalisation et d'équipement sous pression ;
- › risque minier ;
- › risque naturel.

LES RISQUES TECHNOLOGIQUES



Novacarb à Laneuville-devant-Nancy

Une des missions principales de l'Inspection des Installations Classées est la prévention des risques technologiques par l'application de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et ce dans un contexte où :

- › par le passé, la présence d'entreprises, génératrices d'emplois, a souvent eu pour conséquence de concentrer les habitations et les transports autour des sites industriels ;
- › le risque technologique est une notion qui accompagne de longue date les progrès de la Science et des Techniques. Complexe, la maîtrise des risques technologiques exige la prise en compte de très nombreux paramètres : possibilités de réduction du risque à la source, urbanisme, transport, aménagement du territoire, moyens de secours et organisation correspondante, économie ...

LES MESURES DE MAÎTRISE DES RISQUES MISES EN PLACE.

Dans le cadre de la démarche de réduction des risques à la source, l'inspection des installations classées demande aux exploitants de réaliser des études technico-économiques pour les accidents présentant un couple « probabilité – gravité » trop élevé et de mettre en place les mesures complémentaires nécessaires en vue de réduire la probabilité et/ou les distances d'effet des phénomènes dangereux concernés. Rien qu'en 2010 ce sont ainsi plus de 10 M€ qui ont été investis par les sites SEVESO haut lorrains pour réduire les risques.

Quelques exemples de mesures techniques complémentaires de réduction des risques

Sur le site Titanobel à Moutiers la mise en place de la 4^{ème} face du merlon entourant les 2 dépôts d'explosifs a permis de supprimer le risque de détonation quasi-simultanée avec un camion. Cette mesure a été reprise dans un arrêté préfectoral et les travaux ont eu lieu à l'automne 2008. Son coût est d'environ 80 k€ (40 k€ par dépôt). Grâce à cette mesure de réduction des risques à la source, la distance maximale des effets de surpression est passée approximativement de 1 500 m à 1 300 mètres. Comme les habitations existantes dans les communes alentours se situent essentiellement en périphérie des zones de risque, cette réduction de rayon des effets de surpression a permis de sortir environ 280 personnes de la zone de risques et de réduire le niveau de surpression atteignant les bâtiments restant exposés.

La société Elysée Cosmétiques a investi environ 1M€ pour mettre ses cuves de GPL sous talus, ce qui a permis d'exclure le risque de BLEVE de ces réservoirs et de diminuer ainsi de plus de la moitié la superficie concernée par les aléas thermiques des BLEVE.

Sur le dépôt d'engrais de la CAL à Ecrouves, on peut notamment citer la mise en place pour un montant approximatif de 20000€ de deux chaînes indépendantes de contrôle de la température des essieux des camions arrivant sur le site; l'une déclenchant l'ouverture du portail d'entrée et l'autre l'ouverture de la barrière automatique placée en amont du portail lorsque la température mesurée ne dépasse pas le seuil

Par ailleurs ces sites SEVESO AS faisant l'objet de PPRT, la mise en place de ces mesures contribue aussi à une réduction des aléas et par conséquent à un allègement des contraintes générées par le plan. En outre, si ces mesures répondent à certains critères précisés dans la circulaire ministérielle du 10 mai 2010, elles peuvent même permettre d'exclure du PPRT les phénomènes dangereux auxquels elles s'opposent, compte-tenu de leur très faible probabilité. Ces phénomènes seront néanmoins conservés pour les plans d'urgence (PPI) qui traitent tous les risques, même fortement improbables

déterminé.

En cas de dépassement, les ouvertures n'ont pas lieu, une alarme visuelle et sonore se déclenche, permettant le cas échéant au personnel du site d'intervenir immédiatement pour circonscrire l'incident. Ces mesures ont permis de ne pas retenir pour le PPRT l'accident généré par la détonation de 27 tonnes d'ammonitrates au poste de déchargement d'un camion et de réduire de près de la moitié le périmètre d'exposition aux risques.

Sur le site de Brenntag à Toul, la mise en place d'un système de temporisation permettant l'arrêt du dépotage d'un camion d'acide ou d'eau de javel a contribué à l'exclusion pour le PPRT du phénomène dangereux correspondant au mélange involontaire de produits incompatibles (acide chlorhydrique/eau de javel). Il s'agissait du phénomène dangereux dimensionnant et son exclusion a permis de réduire de plus de la moitié le périmètre d'exposition aux risques. Le coût de la mise en place de cette mesure s'est élevé à environ 8000€.

Sur le site de Totalgaz à Golbey, parmi les mesures actées par arrêté, on peut citer par exemple la mise en place pour un montant approximatif de 15000€ d'une protection thermique pour protéger le trou d'homme qui supprime le risque de rupture et de BLEVE du réservoir en cas d'exposition à des flux thermiques dont les distances des effets thermiques et de surpression du BLEVE étaient supérieures à 400m. (Les 2 cuves de 400 m³ de GPL avaient déjà été mises sous talus il y a quelques années pour un montant de l'ordre de 2 M€ mais le risque de BLEVE subsistait néanmoins à cause de la présence du trou d'homme non protégé).

Le PPRT de Hauconcourt, concernant les sociétés SIGALNOR (Centre emplisseur de Gaz de Pétrole Liquéfiés) et SPLRL (dépôt pétrolier) a été prescrit par AP du 31 juillet 2008.

Parallèlement aux réunions menées entre l'ensemble des partenaires concernés (Services de l'État, Collectivités locales, tiers riverains, exploitants, représentants du personnel) afin de définir un règlement d'urbanisme sur l'emprise des aléas découlant des études de dangers produites par les exploitants, les discussions techniques bipartites ont continué entre les exploitants et l'Inspection des Installations Classées afin d'étudier la possibilité et la pertinence de nouvelles mesures de réduction des risques au sein des deux établissements industriels.

La conjonction de ces deux démarches a finalement débouché sur de nouvelles propositions des industriels, les plus conséquentes consistant notamment à :

- arrêter l'exploitation de la sphère de butane exploitée par SIGALNOR et à limiter le niveau d'exploitation de celle de propane à 149,9 T ; ces efforts se soldent par des investissements de l'ordre de 500 000 €

- réorganiser sous 5 ans le stockage de produits pétroliers chez SPLRL pour que les plus gros potentiels de dangers (réservoirs d'essences) n'impactent plus d'enjeux tiers, essentiellement composés d'activités industrielles employant un nombre conséquents de salariés

Dans ces conditions, les aléas maximaux générés par les deux industriels sont considérablement réduits, avec en particulier :

- une diminution de 30% de l'emprise de l'aléa majeur (BLEVE des stockages) généré par SIGALNOR, cette diminution atteint environ 75% pour l'emprise des aléas considérés pour le PPRT,
- des mesures foncières (expropriation, délaissement) affectant les riverains industriels tiers sus-évoqués, d'un potentiel initial de 6 M€, à zéro (essentiellement pour l'Etat et les collectivités compte-tenu des investissements de réduction des risques complémentaires proposées par les industriels).

Explosion d'un surchauffeur au sein d'une unité de vapocraquage

Les faits

L'accident s'est produit au niveau de l'unité de vapocraquage de TPF, un des établissements classés SEVESO haut de la plateforme pétrochimique de Carling-Saint Avold en Moselle. A partir du naphta (coupe légère de pétrole) arrivant par pipes, TPF fabrique des matières premières (hydrogène, éthylène, propylène,...) utilisées ensuite :

- sur le site par TPF pour la fabrication de matières plastiques (polyéthylène, polystyrène), par ARKEMA pour produire de l'acide et des dérivés acryliques.
- par d'autres industriels extérieurs au site livrés par wagons ou par pipes

A la suite de violentes intempéries dans la nuit du 13 au 14 juillet 2009 source de dysfonctionnements électriques, la ligne de vapocraquage avait été arrêtée et mise en sécurité. La procédure de redémarrage de la ligne avait été lancée dans la matinée du 14 juillet. Il s'agit d'une procédure relativement longue, le démarrage se faisant section par section. Le 15 juillet, le surchauffeur venait d'être réarmé en vue de procéder à un allumage manuel des brûleurs. Un opérateur, équipé d'une canne mobile, était positionné sous la sole pour allumer les pilotes des brûleurs quand le surchauffeur a explosé.

Les conséquences

Huit victimes sont à déplorer sur le site, dont 2 décédées, retrouvées sous la sole du surchauffeur qui s'est effondrée (cf photo). Cette explosion n'a par contre eu aucune conséquence humaine, sanitaire ou environnementale à l'extérieur du site. Les dégâts matériels ont été circonscrits au surchauffeur et à son environnement proche.



Les causes probables

L'accident résulte essentiellement de la concomitance de deux facteurs : une accumulation de gaz inflammable dans les limites d'explosivité et une ignition a priori par la canne d'allumage ou par un point chaud dans la zone de convection du surchauffeur.

L'action immédiate de l'inspection

L'inspection des installations classées s'est rendue sur place dans les premières heures suivant l'accident. A l'issue des constatations effectuées, des mesures d'urgence visant à conditionner le redémarrage des installations de la ligne vapocraquage ont été imposées à l'exploitant par arrêté préfectoral. Par ailleurs l'industriel a été mis en demeure de respecter certaines dispositions de l'arrêté préfectoral réglementant l'exploitation de sa ligne de vapocraquage.

Les enseignements tirés

Cet accident et les suites administratives engagées par la DREAL ont contribué à l'action corrective de l'exploitant, le conduisant notamment à modifier la séquence et les conditions d'allumage du surchauffeur afin de limiter la probabilité d'occurrence d'un tel accident et ses conséquences.

Il a également été l'occasion d'une collaboration efficace entre les équipes de la DREAL en charge de l'inspection du site et celles en charge du suivi des équipements sous pression, même si cette cause potentielle a ensuite été écartée des causes possibles de l'accident.

De même, une collaboration étroite s'est rapidement mise en place entre l'inspection du travail et l'inspection des installations classées.

LES RISQUES CANALISATIONS



La longueur totale des réseaux de transport de matières dangereuses (gaz, hydrocarbures et produits chimiques) par canalisations est de 50 000 km en France. La Lorraine dispose d'un réseau de 4500 km de canalisations de transport, ce qui représente environ 10% des ouvrages nationaux. En ce qui concerne le gaz, le réseau de transport irrigue un réseau de distribution, à destination en particulier de l'usage domestique. Il est encadré par une réglementation étoffée, destinée à prévenir les risques d'accidents, que la DREAL a pour charge de mettre en œuvre et contrôler.

LE TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES PAR CANALISATION

Hydrocarbures et produits chimiques représentent chacun approximativement 25% du réseau Lorrain. Les 50 % restant constituent le réseau de transport de gaz naturel destiné à l'alimentation des quelques 9 500 km du réseau de la distribution publique pour assurer l'approvisionnement en gaz naturel à usage domestique.

Bien que le transport par canalisations de matières dangereuses reste le moyen le plus sûr en l'état actuel des connaissances et techniques, l'exploitation de tels ouvrages est génératrice de risques. La région Lorraine doit malheureusement déplorer un accident sur une canalisation de transport de gaz qui a provoqué la mort d'une personne sur le site de la centrale EDF de Blénod en décembre 2009. Suivi l'été 2010 par un incident notable (rupture totale d'une canalisation d'oxygène) en périphérie immédiate du site de la centrale de production de gaz de l'air de la société Air Liquide qui n'a fait aucune victime. Ces événements ont conduit la DREAL à mener des enquêtes administratives pour en déterminer les origines, corriger localement les défauts constatés et alimenter ainsi le retour d'expérience français et européen.

La distribution du gaz est, quant à elle, plus facilement sujette aux incidents (cf. le tableau ci-dessous). On peut expliquer cette différence par un réseau bien plus important situé en secteur urbain en général, lui-même concerné par de nombreux travaux de creusements/terrassements. Les caractéristiques de ce réseau (pression, dimension, matériaux...) sont établies par la réglementation pour s'adapter au mieux à cet environnement. Le linéaire du réseau est relativement stable.

On peut donc comparer les chiffres et constater une diminution puis une légère remontée du nombre de dommages annuels, qui demeure par ailleurs trop élevé compte-tenu des conséquences potentielles.

Région Lorraine				
Année	2007	2008	2009	2010
Nombre de dommages sur ouvrage	408	275	272	283

La DREAL Lorraine, via notamment son service prévention des risques a pour mission de faire appliquer les réglementations établies pour assurer la sécurité de l'environnement de l'ensemble de ces ouvrages. Ceci passe en partie par les actions détaillées ci-après :

La réforme DT/DICT :

Les réseaux souterrains, invisibles en surface, sont essentiellement sujets aux risques d'agressions lors des chantiers de BTP réalisés à proximité. Celles-ci constituent la source principale d'incidents mettant en cause les canalisations de transport et de distribution. La réduction des agressions est en conséquence un levier majeur de maîtrise du risque lié à ces ouvrages véhiculant des matières dangereuses. C'est pour améliorer la protection de l'environnement autour de ces ouvrages que les DREAL veillent à la bonne application des règles qui régissent les travaux à proximité des ouvrages souterrains.

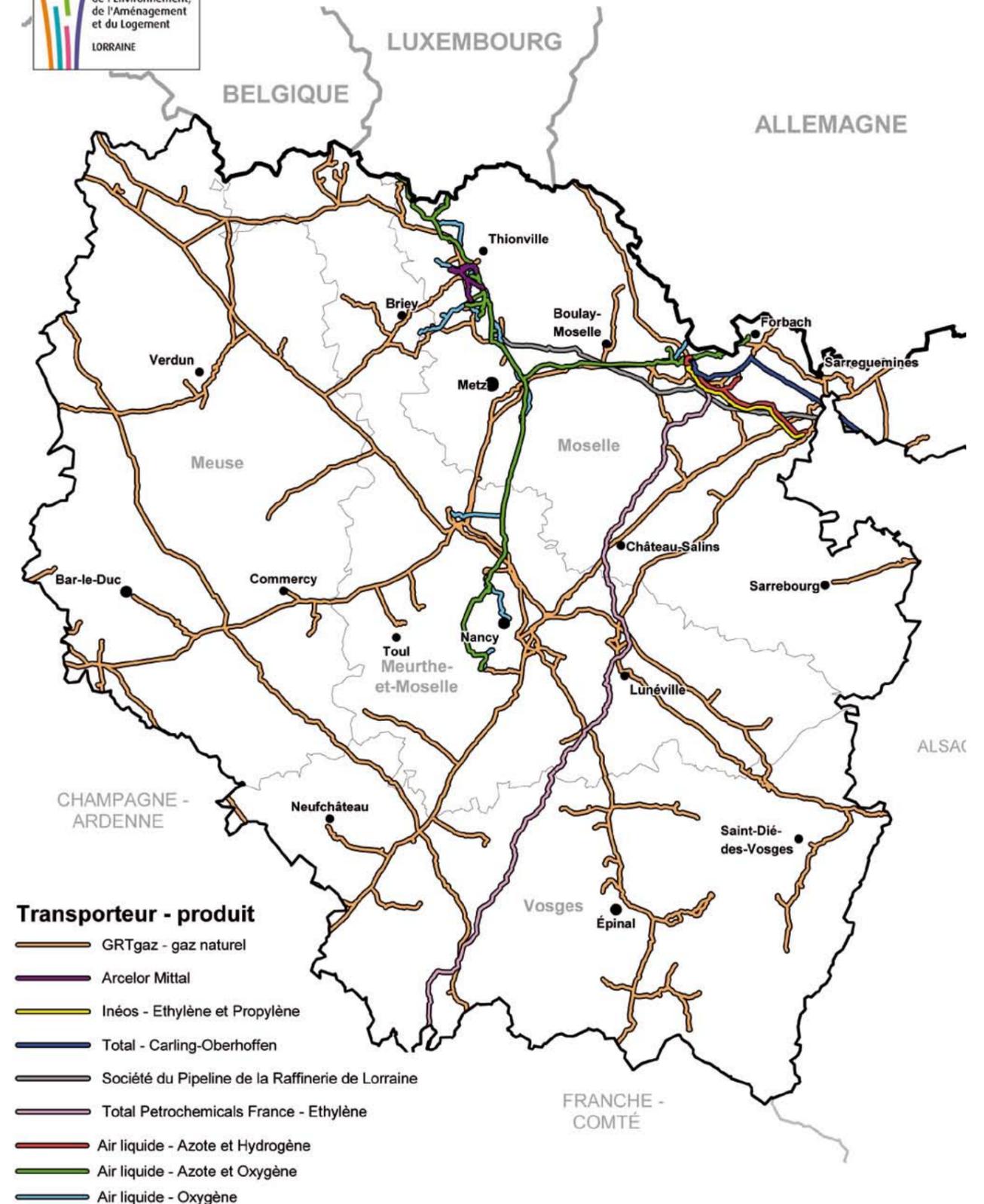
Fin 2010, les premiers textes de la réforme réglementaire sont parus en tenant compte des nouvelles technologies de l'information et de la communication, créant ainsi le « Guichet Unique DT/DICT » (Demande de Travaux / Déclaration d'intention de Commencement de Travaux). Cette nouvelle interface via internet entre les entreprises de BTP, les maîtres d'ouvrage, et les gestionnaires de réseaux devrait simplifier la procédure et les échanges d'information entre ces interlocuteurs pour réduire le nombre d'agressions.

Le plan vieillissement :

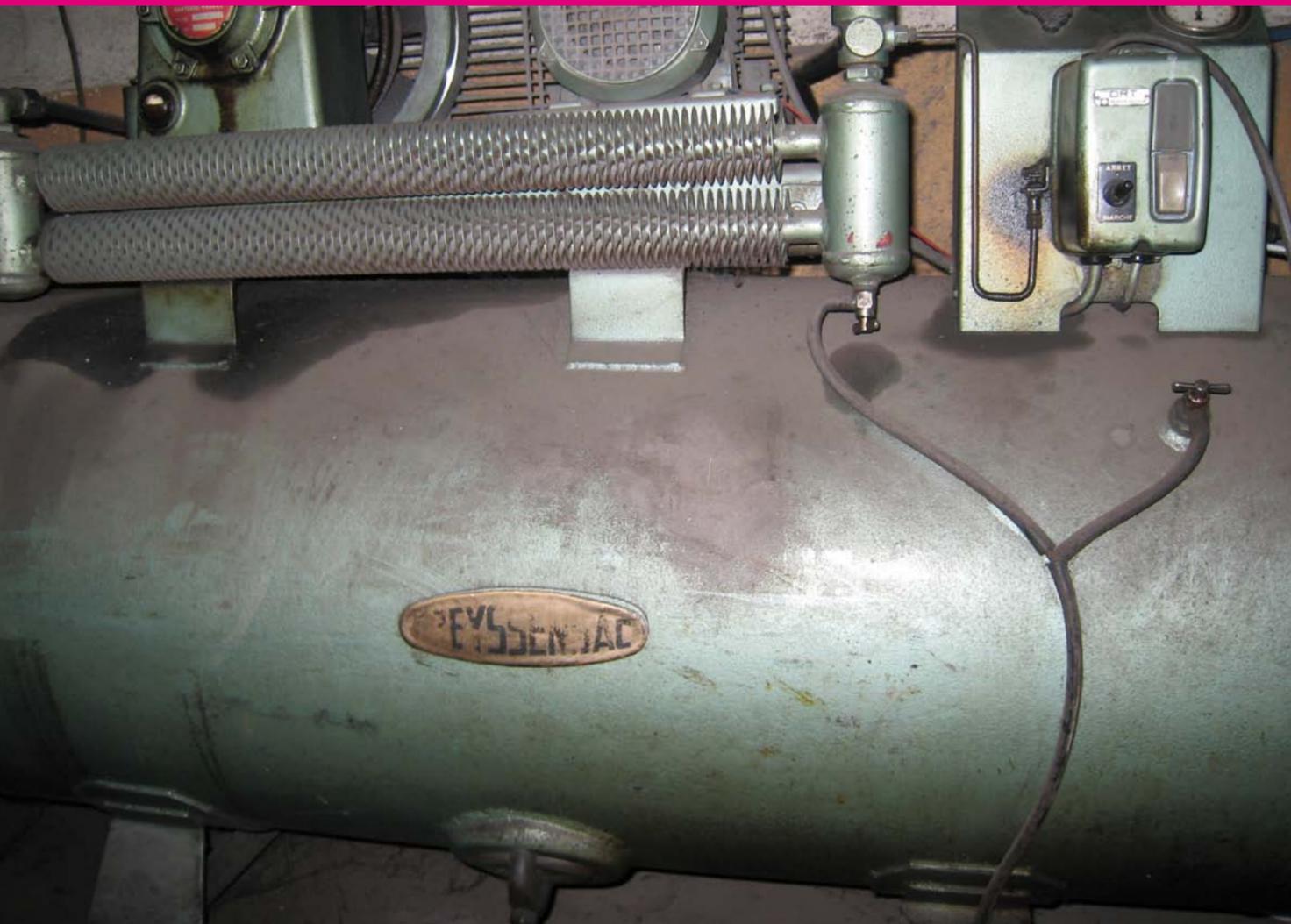
En région Lorraine, les nouvelles canalisations sont essentiellement des canalisations de transport de gaz (méthane). Suite au nouveau règlement de sécurité, GRTgaz Région Nord-Est est en phase de mise en conformité, et par conséquent, est à l'origine de la majorité des demandes instruites ou en cours d'instruction.



Lorraine Canalisations de transport de matières dangereuses



LES ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION



Compresseur à air comprimé dans un garage automobile

Les équipements sous pression (ESP) peuvent présenter des potentiels de danger importants s'ils ne sont pas suivis régulièrement, en raison de la nature des fluides contenus ainsi que de l'énergie importante emmagasinée dans ces appareils. Celle-ci découle de la phase des fluides (gazeuse ou gazeuse liquéfiée) contenus dans ces équipements, de la pression et du volume. Les risques sont liés, outre les effets de la libération de fluides éventuellement dangereux (toxiques, inflammable), à une rupture pneumatique des équipements qui pourrait s'apparenter à une explosion de l'équipement dans le pire des cas.

Afin de faire face à ces éventuels risques les équipements sont dimensionnés à la conception pour résister à la pression à laquelle ils sont soumis. Par ailleurs, ils sont protégés par des organes de sécurité permettant d'éviter des surpressions qui pourraient conduire à la rupture des appareils. Enfin, un dispositif réglementaire impose des contrôles périodiques pour évaluer si les équipements ne subissent pas de dégradation (corrosion, fatigue, ...) et peuvent être maintenus en service au regard de critères de sécurité.

RÈGLEMENTATION

L'activité des DREAL en matière d'équipements sous pression, en grande partie de second niveau, s'exerce dans le cadre des réglementations définies par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement dans les domaines suivants :

- L'inspection des organismes habilités par l'état et chargés de réaliser les contrôles périodiques,
- la surveillance des services d'inspection reconnus par le préfet et aptes à réaliser certains contrôles réglementaires selon des procédures particulières,
- la surveillance du parc qui consiste à vérifier l'application de la réglementation par les exploitants d'équipements sous pression,
- l'instruction des demandes d'aménagement à la réglementation,
- le respect des conditions de mise sur le marché des équipements qui doivent répondre à des exigences européennes notamment en matière de sécurité,

Surveillance des organismes habilités

Les organismes habilités (APAVE, BUREAU VERITAS et l'ASAP) sont chargés de réaliser des contrôles réglementaires périodiques sur demande des exploitants d'équipements sous pression. Ces contrôles consistent à s'assurer que les équipements peuvent être maintenus en service sans risque. Lorsqu'un contrôle révèle une anomalie remettant en cause la sécurité, l'exploitant est tenu de procéder à des opérations de régularisation soit en réalisant des réparations soit en arrêtant l'équipement.

Les DREAL surveillent les inspecteurs des organismes habilités. Cette surveillance porte sur le respect de la réglementation et des procédures des organismes. La surveillance consiste en des supervisions inopinées de terrain et des visites approfondies d'agence (audit sectoriel essentiellement documentaire). La région Lorraine comprend 10 agences d'organismes habilités.



Echangeur et tuyauteries

SIR	Echéance de reconnaissance	Service chargé du contrôle
TPF-Carling	31/12/2011	DREAL Lorraine
ARKEMA-Carling	14/12/2013	DREAL Lorraine
INEOS-Sarralbe	31/06/2014	DREAL Lorraine
EDF CPT-La Maxe	31/12/2011	DREAL Lorraine
EDF CPT-Blénod	15/07/2013	DREAL Lorraine
EDF CNPE-Cattenom	02/04/2012	ASN (division d'Alsace)
STORENGY -Cerville	07/07/2012	DREAL Lorraine

Surveillance des services inspection reconnus

Certains établissements peuvent disposer d'un service d'inspection reconnu (SIR) par le préfet du lieu d'implantation de l'usine. La reconnaissance est octroyée pour une durée maximale de trois ans sur la base notamment d'un audit mené par la DREAL. Cette reconnaissance est renouvelable sous réserve d'en faire la demande et de satisfaire aux conditions de renouvellement de la reconnaissance (audit, faits significatifs depuis la dernière reconnaissance,...).

Les services d'inspection reconnus font l'objet d'au moins 2 inspections annuelles par la DREAL pendant toute la durée de leur reconnaissance. La région Lorraine dispose de 7 SIR, le SIR de la centrale nucléaire de CATTENOM est suivi par l'autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Surveillance du parc des équipements sous pression

La surveillance du parc ESP consiste à s'assurer que les appareils font l'objet des opérations prescrites par la réglementation selon les échéances fixées par cette dernière. Lorsque les équipements sont en infraction vis-à-vis de la réglementation ESP, la DREAL peut prendre des arrêtés de mise en demeure de régulariser la situation des appareils non-conformes. Elle peut en outre transmettre des procès verbaux d'infraction au procureur.

La surveillance du parc peut être réalisée au travers d'inspections planifiées ou réactives si la DREAL a été informée d'une infraction.

Instruction des demandes d'aménagement

Sous certaines conditions définies réglementairement les exploitants peuvent bénéficier d'aménagements à la réglementation ESP. Les aménagements portent essentiellement sur les échéances réglementaires. Un aménagement n'a pas pour vocation de régulariser des équipements qui seraient en situation irrégulière. Dans sa demande le pétitionnaire doit motiver sa demande, démontrer que l'équipement a été régulièrement suivi et proposer des mesures compensatoires apportant des garanties de sécurité suffisantes. Les demandes sont instruites par la DREAL.

Surveillance du marché

La surveillance du marché consiste à vérifier que les ESP mis sur le marché respectent les exigences de la directive européenne des ESP en terme notamment de conception. Cette surveillance s'exerce chez les exploitants et chez les organismes chargés d'évaluer la conformité des appareils.

Cette mission incombe aux pôles de compétence interrégionaux des ESP. La région Lorraine est rattachée au pôle de compétence ESP EST qui dépend de la DREAL Bourgogne.

BILAN 2010

Synthèse de l'activité 2010

Activités	Nombres
Visite inopinée des organismes habilités	20
Visite approfondie d'agence d'organisme habilité	4
Audit SIR	3
Visite approfondie des SIR	12
Suite donnée à des informations d'ESP non conformes	37
Demandes d'aménagement instruites	13

LES ÉTABLISSEMENTS SEVESO EN LORRAINE



Longlaville Performance Fibers à Longlaville [54]

Au 1^{er} mai 2011, la Lorraine compte 37 établissements classés au titre de la Directive 96/82/CE modifiée, dite SEVESO II, retranscrite dans la réglementation française via le Code de l'Environnement et l'arrêté du 10 mai 2000 modifié :

- 21 établissements « Seuils Haut » (correspondant au régime AS « soumis à autorisation avec servitude », selon la nomenclature des installations classées)
- 16 établissements « Seuils Bas ».

Liste des 21 établissements SEVESO haut recensés en Lorraine au 1^{er} mai 2011

Etablissement	Commune	Nature des effets susceptibles de sortir du site		
		Thermique	Surpression	Toxique
Meurthe-et-Moselle				
STORENGY (ex GDF CERVILLE VELAINE) (stockages souterrains + installations de surface)	Cerville	x	x	
BRENTAG LORRAINE	Toul	x	x	x
CAL (coopérative lorraine-Ecrouves)	Ecrouves		x	x
SEVEAL (ex MULTI APPROPOS)	Ludres	x	x	x
TITANOBEL (ex Titanite)	Moutiers		x	
Meuse				
HUNTSMAN SURFACES SCIENCES FRANCE	Han-sur-Meuse	x	x	x
INEOS Entreprises FRANCE SAS	Verdun	x	x	x
SODETAL (ex REDAELLI SODETAL)	Tronville-en-Barrois	x	x	x
VITHERM France	Etain	x		
Moselle				
AIR LIQUIDE Richemont - SOGIF	Richemont	x	x	x
ARCELOR LORRAINE (Aciérie)	Serémange-Erzange	x	x	x
ARCELOR LORRAINE (Cokerie)	Serémange-Erzange	x	x	x
ARKEMA	Saint-Avold	x	x	x
ELYSEE COSMETIQUES	Forbach	x	x	
INEOS Polymers SARRALBE SAS (ex INEOS Manufacturing France SAS)	Sarralbe	x	x	x
EPC (ex NITRO BICKFORD)	Sainte-Barbe		x	
PROTELOR	Saint-Avold	x	x	x
SNF FLOERGER	Saint-Avold	x	x	x
SPLRL	Hauconcourt	x	x	
TOTAL Petrochemicals France	Saint-Avold	x	x	
Vosges				
TOTALGAZ Golbey	Golbey	x	x	

Liste des 16 établissements SEVESO bas recensés en Lorraine au 1^{er} mai 2011

Etablissement	Commune	Nature des effets susceptibles de sortir du site*		
		Thermique	Surpression	Toxique
Meurthe et Moselle				
AIR LIQUIDE Varangeville	Varangéville		x	x
NOVACARB	Laneuveville-devant-Nancy			x
Meuse				
RHOVYL	Tronville en Barrois	x	x	x
REICHHOLD SA	Etain	x	x	
Moselle				
AIR LIQUIDE	Hauconcourt		x	x
ARCELOR LORRAINE (S ^{te} Agathe tôles fines)	Florange	x	x	x
ARCELOR PACKAGING INTERNATIONAL	Florange	x		x
SIGALNOR	Hauconcourt	x	x	
CRAY VALLEY	Saint-Avold	x	x	x
LORCA	Hauconcourt		x	x
LORCA	Lemud	x	x	x
UNION FERTILOR	Metz		x	x
SCORI EST (ex WATCO ECOSERVICE)	Amnéville	x	x	x
Vosges				
NORSKE SKOG	Golbey	x	x	x
SHEPHERD	Juvaincourt		x	x
VISKASE	Thaon-les-Vosges	x	x	x

* pour les établissements SEVESO seuil bas, la nature des effets est donnée à titre informatif, sous réserve de l'instruction par l'inspection des installations classées des études de dangers que les exploitants ont dû remettre fin 2010 en application de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié; l'instruction de ces études devra être soldée en 2013 pour répondre aux objectifs nationaux.

CONTRÔLE DES ÉTABLISSEMENTS SEVESO

Chaque année, tous les établissements SEVESO haut (AS) font systématiquement l'objet d'une inspection approfondie de leur système de gestion de la sécurité (SGS) imposé par l'arrêté du 10 mai 2000 modifié et devant comprendre les thèmes suivants :

- Organisation, formation
- Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs
- Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation
- Gestion des modifications
- Gestion des situations d'urgence
- Gestion du retour d'expérience
- Contrôle du système de gestion de sécurité, audits, revues de direction

Ces contrôles sont réalisés en binôme par l'inspecteur d'Unité Territoriale en charge de l'établissement accompagné d'un inspecteur spécialisé dans les risques accidentels du Service Prévention des Risques de la DREAL. Ils sont l'occasion de contrôler pratiquement la bonne mise en place du SGS et l'existence des documents associés (procédures, consignes, etc) mais aussi son appropriation par le personnel et son application concrète sur le terrain. Ainsi des « exercices POI » sont généralement réalisés, parfois avec la participation du SDIS, via la simulation de scénarios d'accident définis à partir de l'étude de danger réalisée par l'exploitant. Ces exercices permettent de tester la mise en pratique du Plan d'Organisation Interne de l'établissement (document précisant l'organisation et les actions à mettre en œuvre en cas d'accident tant que les effets restent à l'intérieur du site).

Par ailleurs la circulaire d'actions nationales de 2008 avait imposé le contrôle de la maîtrise des risques sur site via l'inspection de mesures de maîtrise des risques sélectionnées. Bien que non reprise dans les circulaires suivantes, l'inspection des installations continue à procéder à de tels contrôles lors de ses visites.

Ces inspections sont aussi l'occasion de réaliser certaines actions nationales dites « coup de poing » définies chaque année par le ministère ; le nombre d'établissements visés est fixé par le ministère et pour chaque action les sites sont définis en début d'année par la DREAL.

En 2010 les thèmes identifiés pour ces actions étaient :

- le vieillissement des installations, de leurs structures, etc suite au plan de modernisation de l'industrie présenté le 13 janvier 2010
- les automates programmables de sécurité, au cœur des chaînes instrumentées de sécurité qui gèrent de plus en plus souvent la sécurité sur les sites à risques
- les plans d'urgence internes aux entreprises (POI)

Pour 2011, une seule action coup de poing concerne les risques accidentels dans les établissements SEVESO : il s'agit de la reconduction de l'action vieillissement. En Lorraine il a été décidé de poursuivre également les inspections sur le thème des systèmes instrumentés de sécurité dans quelques établissements ciblés et bien sûr de réaliser un exercice POI dans l'ensemble des sites SEVESO haut, comme indiqué précédemment.

A noter que ces thématiques sont aussi contrôlées chez certains établissements SEVESO bas .

LES SILOS

Les silos et plus généralement les installations de stockage de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégagant des poussières inflammables, sont des installations classées au titre de la rubrique 2160 de la nomenclature des installations classées. Cette rubrique comprend en France environ un millier d'établissements soumis à autorisation (volume de stockage supérieur à 15 000 m³) et plusieurs milliers d'installations déclarées (capacité de stockage entre 5 000 m³ et 15 000 m³).

En Lorraine, 23 silos sont soumis à autorisation. Parmi ces installations, 19 figurent sur la liste des SETI (silos à enjeux très importants, classés comme tels de par leur voisinage sensible).

Les silos peuvent engendrer trois principaux types de dangers :

- le phénomène d'auto-échauffement,
- l'incendie,
- l'explosion, comme celle qui a causé 12 morts sur la zone portuaire de Metz le 2 octobre 1982.

L'auto-échauffement est causé par la fermentation aérobie (présence d'oxygène) ou anaérobie (absence d'oxygène) des grains, ou lorsque les conditions de stockage présentent des températures trop élevées, même localement.

Si cet auto-échauffement n'est pas maîtrisé, il peut conduire à un incendie.

Enfin, les accidents les plus notables sont causés par des explosions, qui surviennent lorsque les poussières en suspension ou des gaz inflammables (produits par les phénomènes d'auto-échauffement) sont enflammés par une source d'énergie suffisante. Celles-ci peuvent aller jusqu'à conduire à une ruine de la structure du silo.

Le suivi des silos reste, en Lorraine, une priorité régionale de l'Inspection des Installations Classées. Ainsi sur les 23 installations autorisées, les inspecteurs ont contrôlé plus de 90% des établissements au total et 17 des 18 des silos sensibles pour l'année 2010.

L'objectif était de vérifier le respect de prescriptions ciblées de l'arrêté ministériel du 29 mars 2004 modifié. En conclusion, malgré une amélioration globale de la rigueur concernant notamment le nettoyage des installations et les procédures d'exploitation, 3 sites ont toutefois été mis en demeure de procéder à un nettoyage immédiat de leurs installations de stockage de grains.

Ces opérations de contrôle seront reconduites en 2011 sur l'ensemble des silos lorrains.

Les Silos en Lorraine

Les Silos en Lorraine
Les SETI et les autres

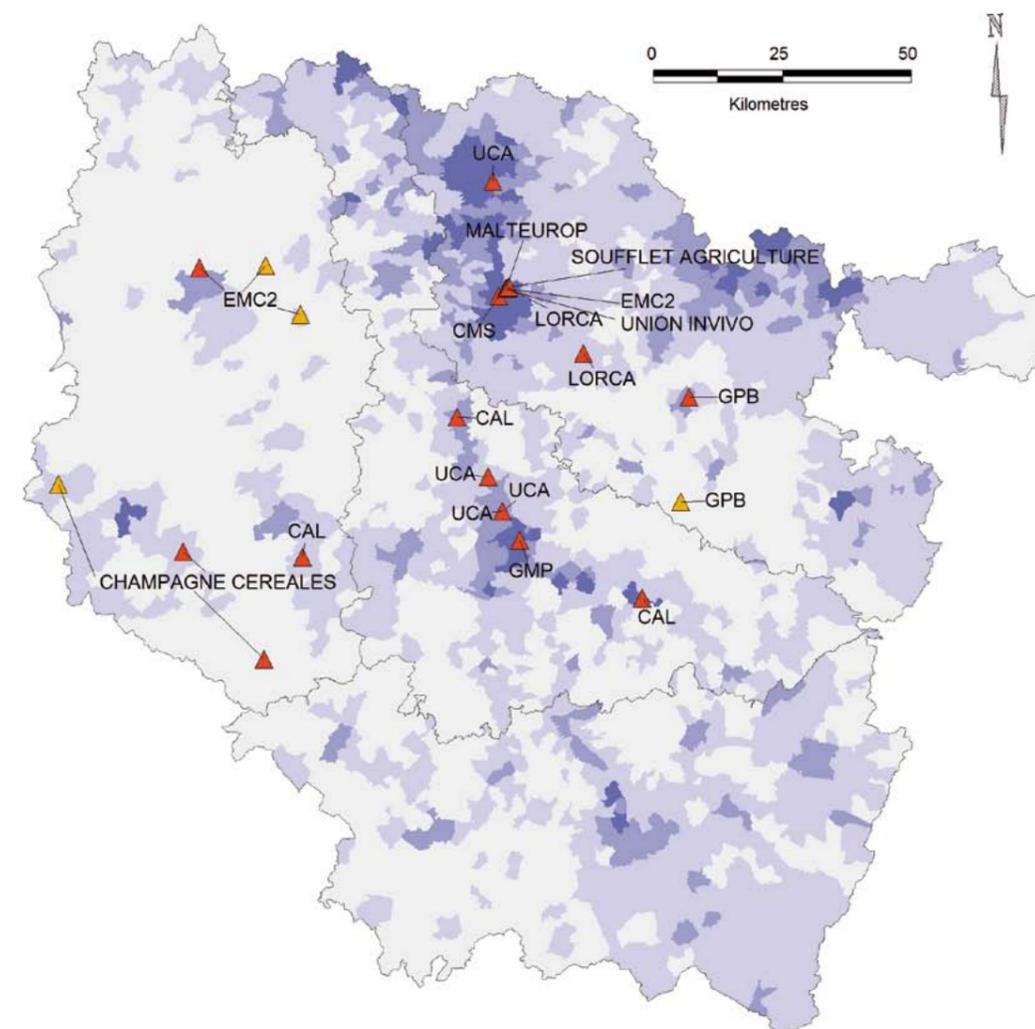
- ▲ Silo non SETI (4)
- ▲ Silo SETI (18)

Densité de population par commune
En habitants par km²

- 650 to 8 320
- 170 to 650
- 30 to 170
- 0 to 30

Acronymes utilisés :

- CAL : Coopérative Agricole de Lorraine
- CMS : Compagnie Mosellane de Stockage
- GMP : Grands Moulins de Paris
- GPB : Groupement des Producteurs de Blé
- UCA : Union Coopérative Agricole
- SETI : silos à enjeux très importants



LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES (PPRT)



Ineos à Sarrebourg [57]

La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, qui s'inscrit dans la continuité de la réglementation antérieurement applicable, reposant notamment sur la maîtrise de l'urbanisation autour des sites potentiellement les plus dangereux, a prévu l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

L'objectif des plans de prévention des risques technologiques est non seulement, comme c'était déjà le cas, de gérer l'urbanisme à venir mais aussi de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé, en étroite concertation avec l'ensemble des parties intéressées, en particuliers les élus, les tiers et les salariés. Les PPRT concernent les établissements SEVESO « hauts » repérés par les lettres «AS» dans la nomenclature des Installations Classées.

Pour résorber les situations héritées du passé, les exploitants des établissements AS doivent prioritairement mettre en œuvre toutes les mesures de maîtrise des risques à la source financièrement supportables par leur entreprise, compte-tenu de l'état des connaissances et des pratiques, en cours dans leurs branches industrielles ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'établissement.

Si néanmoins, par rapport à la situation existante, les mesures envisagées s'avèrent insuffisantes au regard de la vulnérabilité des populations environnantes, le règlement du PPRT peut, suivant leur économie générale recourir aux dispositions suivantes :

- définir des secteurs dans lesquels il sera possible de déclarer d'utilité publique l'expropriation des habitations et d'autres secteurs où la commune pourra instaurer un droit de délaissement
- et/ou proposer des mesures supplémentaires de réduction du risque à la source, qui ne seraient pas à la charge du seul exploitant.

Les PPRT ouvrent aussi la possibilité de prescrire des mesures constructives sur le bâti, si celles-ci permettent d'en réduire la vulnérabilité, limitées à 10% de la valeur des biens.

Un droit de préemption peut, à l'initiative des communes concernées, être instauré sur l'ensemble du périmètre d'exposition aux risques

Par ailleurs, et pour préserver l'avenir, le règlement du PPRT délimite des zones d'interdiction de construire futures et peut prescrire des mesures constructives sur les bâtiments ultérieurement envisagés à l'intérieur du périmètre d'exposition aux risques (PER).

Le financement des mesures d'expropriation et de délaissement ainsi que des mesures de réduction du risque à la source supplémentaires fera l'objet de conventions tripartites entre les industriels à l'origine du risque, les collectivités locales et l'Etat.

Sous l'autorité du préfet, le Service prévention des Risques de la Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement (DREAL) Lorraine ainsi que les 4 Directions Départementales des Territoires (DDT) sont les principaux services de l'Etat impliqués dans l'élaboration des PPRT.

17 PPRT ont ainsi initialement été engagés dans la région.



<http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/plans-de-prevention-des-risques-r1570.html>

LES PLANS DE PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES EN LORRAINE

Etablissements à l'origine du PPRT	Activités des établissements	Communes situées dans le périmètre d'étude	Etat d'avancement du PPRT
Brenntag (Toul, 54)	Dépôt de produits chimiques	Toul, Villey Saint Etienne	Prescrit le 18/03/2009
CAL (Ecrouves, 54)	Dépôt d'engrais	Ecrouves, Choley-Ménillot	Approuvé le 24/08/2010
Sévéal (Ludres, 54)	Entrepôts de produits phytosanitaires	Ludres	Approuvé le 13/09/2010
Storengy (Cerville, 54)	Stockage souterrain de gaz	Cerville, Lenoncourt, Velaine-sous-Amance, Laneuvelotte, Seichamps, Pulnoy, Saulxures-lès-Nancy	Prescrit le 19/04/2011
Titanobel (Moutiers, 54)	Fabrication et dépôt d'explosifs	Moutiers, Auboué, Valleroy, Moineville	Approuvé le 24/09/2010
Hunstman (Han-sur-Meuse, 55)	Chimie	Han sur Meuse, Bislée, Saint Mihiel, Kœur la Petite	Approuvé le 28/03/2011
Inéos (Verdun-Baleycourt, 55)	Chimie	Verdun, Fromereville les Vallons, Nixeville Blercourt	Prescrit le 31/12/2010
Sodetal (Tronville en Barrois, 55)	Tréfilage	Tronville en Barrois, Velaines, Nancoy sur Ornain	Approuvé le 30/06/2010
Air Liquide (Richemont, 57)	Production de gaz tirés de l'atmosphère	Richemont, Guénange, Uckange	Prescrit le 06/05/2008
Arcelormittal cokerie et aciérie (Serémange-Herzange, 57)	Sidérurgie (aciérie et cokerie)	Florange, Hayange, Serémange-Erzange	Prescrit le 31/12/2010
Arkema, Protelor, SNF, TPF (Saint-Avold, 57)	Pétrochimie et spécialités	Carling, Diesen, L'Hôpital, Porcellette, Saint-Avold	Prescrit le 26/03/2009
Elysée Cosmétiques (Folking, 57)	Fabrication de produits cosmétiques (aérosols)	Folking	Prescrit le 04/05/2009
Inéos (Sarralbe, 57)	Pétrochimie	Sarralbe	Prescrit le 16/11/2009
EPC - ex Nitrobickford (Sainte Barbe, 57)	Dépôt d'explosifs	Sainte Barbe, Vry	Approuvé le 10 mai 2010
SPLRL (Hauconcourt, 57)	Dépôt GPL	Hauconcourt, Argancy	Prescrit le 31/08/2008
Totalgaz (Golbey, 88)	Dépôt GPL	Golbey	Prescrit le 30/10/2007



PPRT de la société HUNTSMAN SURFACES SCIENCES à HAN SUR MEUSE

Le site et ses risques

La Société HUNTSMAN SURFACE SCIENCES exploite une usine chimique dont la fabrication est axée sur la production de produits intermédiaires destinés aux industries de la cosmétologie et de la détergence.

Elle exerce des activités d'emploi et de stockage de produits et substances toxiques et inflammables qui, en cas d'accident majeur, sont susceptibles de produire une émanation de gaz toxique, des flux thermiques dus à un incendie ou encore une explosion.

Une étude des dangers du site, amendée suite à l'action de l'inspection, a permis de définir des mesures de maîtrise des risques, dans le but de réduire notamment les risques de dispersion de produits toxiques ou encore d'explosion de réacteur. Ces nouvelles mesures ont été prescrites par le préfet et mises en œuvre par l'exploitant et feront l'objet de contrôles réguliers.

Toutefois, une liste de 46 phénomènes très peu probables mais potentiellement dangereux pour les riverains subsistent, d'où la prescription d'un PPRT en décembre 2008.

PPRT et concertation

L'élaboration de ce plan est fondée sur une large participation des personnes, concernées du début de la démarche jusqu'à l'approbation finale. Cette concertation est clairement fixée dans l'arrêté de prescription, qui définit les personnes et organisme associés (POA) ou encore les services instructeurs (DDT de la Meuse et DREAL Lorraine).

Ainsi, outre ces derniers, les représentants de la société HUNTSMAN, les maires de la commune d'implantation et communes proches, deux représentants du collège riverain du Comité Local d'Information et de concertation (CLIC), un représentant de la chambre d'agriculture de la Meuse et l'exploitant du restaurant « *Le relais de Romainville* » ont participé à quatre réunions, présidées par le représentant du préfet de la Meuse, au cours des années 2009 et 2010.

Ces réunions ont abouti à une proposition de rédaction du PPRT de la société HUNTSMAN SURFACES SCIENCES, qui a ensuite été mise à disposition du public pendant une durée d'un mois pour clore la phase dite de concertation.

Le bilan de celle-ci a été transmis aux personnes et organismes associés, pour avis, et rendu public. Le CLIC, consulté sur le projet de règlement, a émis un avis favorable sur ce dernier.

En définitive, ces phases d'association/concertation ont nécessité des travaux complexes (notamment une étude de vulnérabilité de certains bâtiments confiée à un bureau d'études spécialisé) et se sont achevées le 15 septembre 2010.

Le projet de règlement modifié a ensuite été soumis à enquête publique sur les 4 communes concernées, permettant à nouveau de recueillir l'avis et les observations de la population.

Tous les comptes-rendus de réunion des POA et documents élaborés lors de cette démarche PPRT ont également été mis en ligne sur le site Internet de la DREAL Lorraine.

Ces éléments montrent que le PPRT de la société HUNTSMAN SURFACES SCIENCES est le fruit d'un travail collectif, associant toutes les personnes et décideurs susceptibles d'être impactés par un événement majeur au sein de cet établissement.

PPRT et conventions

Une phase importante du PPRT est à ce jour achevée suite à l'approbation de ce plan par le préfet de la Meuse en date du 28 mars dernier.

La mise en œuvre de ce plan est progressive puisque certaines mesures sur les constructions existantes bénéficient d'un délai de cinq ans pour être effectives. Cependant, comme le volet foncier du règlement du PPRT comporte une zone d'expropriation et une zone de délaissement, une seconde phase doit être engagée rapidement et aboutir à la rédaction d'une convention de financement entre l'Etat, les collectivités et l'industriel. Les discussions correspondantes vont débuter prochainement.

Enfin, HUNTSMAN SURFACES SCIENCES et les collectivités locales devront également signer une autre convention pour la démolition des bâtiments faisant l'objet de mesures d'expropriation.

LES RISQUES MINIERS



Avec l'avènement de l'ère industrielle au XIX^{ème} siècle, la Lorraine s'est rapidement imposée comme un territoire essentiel pour l'approvisionnement de la nation en ressources minérales. La richesse naturelle du sous-sol en minerais de fer et en charbon, notamment, a conduit à l'affirmation d'un rôle déterminant pour le développement de la sidérurgie et la production d'énergie. La plupart des activités minières sont aujourd'hui arrêtées, seules des exploitations de sel étant toujours en activité dans le bassin de Nancy. Dans les anciens bassins miniers se posent des problématiques importantes de caractérisation des risques résiduels liés aux exploitations, ainsi que de surveillance et de mise en sécurité des sites en tant que de besoin. Une approche dynamique de l'après-mine, à laquelle contribue largement la DREAL, est essentielle pour permettre l'aménagement et le développement durables des territoires concernés.

Les obligations de l'état en application du code minier

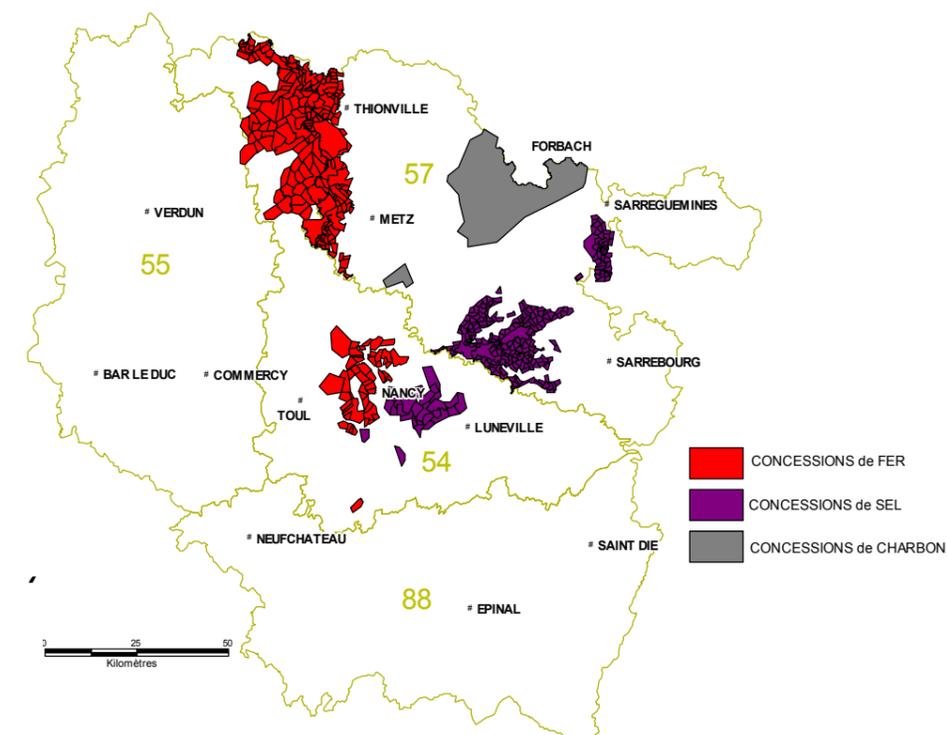
Le code minier confie à l'Etat d'importantes obligations dans le domaine de l'après-mine.

La nécessité d'un cadre législatif et réglementaire permettant de relever les défis de l'après-mine n'allait pas d'elle-même. Elle ne s'est imposée que très récemment. Depuis l'origine fortement structurée autour des enjeux techniques et économiques de l'exploitation minière, le code minier n'intègre de nouvelles dispositions relatives

à la prise en considération des risques miniers que depuis deux lois promulguées dans les années 90, notamment la loi n°99-245 du 30 mars 1999. Alors que seule l'exploitation avait été connue auparavant, dans un contexte général d'essor industriel, les risques liés à l'après-mine avaient été méconnus.

La prise de conscience des risques miniers est intervenue de manière soudaine, avec les mouvements de terrains et les dommages aux habitations qui se sont produits dans le bassin ferrifère lorrain en 1996 et 1997. Ces désordres ont constitué le point de départ d'une réflexion sur les moyens à développer pour assurer la prévention des risques. Ils ont suscité une forte mobilisation, qui s'est traduite en particulier par une réponse de nature législative.

Issus de la loi du 30 mars 1999, les articles L163-4 à 9 et L174-1 à 12 du nouveau code minier définissent désormais le cadre juridique de la surveillance, de la prévention et de la gestion des risques qui peuvent subsister après la fermeture des mines et pour certains d'entre eux perdurer pendant des périodes très longues, sans terme prévisible. Ils portent sur les modalités d'arrêt des travaux miniers, l'identification des risques résiduels pour la sécurité des biens ou des personnes, les mesures de surveillance nécessaires et les modalités de leur transfert en gestion par l'Etat, ainsi que l'information des élus locaux sur les résultats de la surveillance. La loi a également instauré la possibilité d'établir des plans de prévention des risques miniers (PPRM), à l'instar des plans de prévention des risques naturels prévisibles qui existaient déjà, constituant des instruments essentiels de planification et de



gestion de l'urbanisme dans les territoires contraints par les aléas miniers. Elle a également institué une procédure d'expropriation mobilisable par l'Etat en cas de risque minier menaçant gravement la sécurité des personnes. Ces dernières dispositions ont été mises en œuvre à Fontoy (Moselle) et Moutiers (Meurthe-et-Moselle), pour des secteurs exposés à un risque d'effondrement brutal des terrains.

La concertation et l'information sur l'après-mine

La gestion de l'après-mine s'inscrit de manière de plus en plus marquée dans un cadre d'association étroite des élus et du tissu associatif aux prises de décision qui les concernent. La Lorraine a été à l'avant-garde de cette approche avec, dès 1997, la mise en place de la conférence interdépartementale permanente sur les conséquences de l'arrêt des activités minières (CIAM), dans le bassin ferrifère. En 2004, une deuxième instance a été constituée, cette fois dans le bassin houiller, dans l'objectif d'assurer l'information et la concertation sur les conditions d'arrêt des activités de Charbonnages de France. En 2007, la pertinence de ces structures a été reconnue par le ministre chargé des mines, qui a donné pour instruction de généraliser au niveau national la création de comités départementaux ou interdépartementaux de suivi des risques miniers. En Lorraine, deux autres comités de concertation d'information et de concertation couvrant d'une part le bassin salifère, d'autre part le bassin ferrifère de Nancy ont été créés

Le comité de concertation couvrant le bassin ferrifère de Nancy, constitué par décision du préfet de Meurthe-et-Moselle du 6 novembre 2008, s'est réuni pour la première fois le 18 juin 2009. Le comité de concertation couvrant le bassin salifère lorrain (Meurthe-et-Moselle et Moselle), constitué par décision du préfet de Moselle et Meurthe-et-Moselle du 30 janvier 2009, s'est réuni pour la première fois le 27 novembre 2009.

La gestion des dommages miniers dans le bassin houiller

La dissolution et la mise en liquidation de l'établissement public Charbonnages de France (CdF) ont été prononcées par le décret n°2007-1806 du 21 décembre 2007. Le décret a dans le même temps porté transfert à l'Etat des obligations liées à la fin des concessions au titre des articles 91 à 93 du code minier, ainsi que de l'ensemble des autres biens, droits et obligations, à l'exception de ceux relatifs aux opérations de liquidation. Les obligations ainsi transférées à l'Etat intègrent notamment la prise en charge des dommages miniers consécutifs aux anciennes exploitations. En effet, bien que l'exploitation minière soit terminée depuis 2004 dans le bassin houiller lorrain, d'une part quelques ajustements de terrains restent possibles dans certains secteurs, d'autre part les dommages relèvent d'un régime qui engage l'exploitant pendant dix ans suivant leur survenance (prescription décennale) en application du Code Civil. Une organisation spécifique a été mise en place pour faire face à ces obligations, incluant un guichet unique de réception des demandes à la DREAL Lorraine, avec l'appui technique du DPSM. Près de quatre-vingts nouvelles demandes ont ainsi été instruites par les services de l'Etat en 2009. Les demandes présentées ont donné lieu à des propositions de travaux de réparation ou d'indemnisation pécuniaire lorsque l'origine minière était avérée.

Les travaux de mises en sécurité

Dans le cadre des études de risques de fontis sous bâti dans le bassin ferrifère nord-lorrain, deux sites ont vu la réalisation d'actions de mise en sécurité par comblement d'anciens ouvrages miniers : d'une part, le comblement d'un puits à Malancourt-la-Montagne (57) pour écarter définitivement tout risque d'effondrement des terrains proches de la surface, d'autre part le comblement d'une galerie sous une habitation à Rosselange (57) pour supprimer un risque de fontis. Le coût de ces opérations de mise en sécurité s'est établi à près de 180 k€.

Par ailleurs, l'opération de réhabilitation de la cité de Gorcy à Moutiers (54), située en zone d'effondrement brutal et concernée de ce fait par une procédure d'expropriation, est entrée dans une phase concrète en 2009 avec l'achèvement du schéma d'aménagement final établi à partir d'étude de requalification du site. Le chantier de démolition de quatre-vingt-dix bâtiments s'est déroulé courant 2010.

Gérer les procédures dans le bassin salifère

Bien que l'arrêt technique des exploitations soit intervenu parfois depuis très longtemps dans le bassin salifère, les procédures d'arrêt administratif prévues par le code minier restent très souvent à conduire. L'arrêt des travaux et les procédures de renonciation dans le bassin salifère doivent désormais être gérés de manière volontaire, en particulier dans les bassins de Dieuze et de Sarralbe du fait de l'inexistence de toute activité minière résiduelle. Un travail de recensement des concessions et de leur situation administrative, d'identification des concessionnaires, d'information de ceux-ci sur les procédures administratives et le contenu des dossiers administratifs à présenter, a été réalisé en 2008 et a permis une planification pluriannuelle qui sert désormais de référentiel.

Poursuivre le porter à connaissance des aléas et la révision des PPRM dans le bassin ferrifère

En 2011, le programme de révision des cartes d'aléas du bassin ferrifère lorrain se poursuivra : le planning prévisionnel concerne 23 communes dans le Pays Haut, portant à 67 le cumul des communes qui auront fait l'objet d'une telle campagne. Cette dernière consiste principalement à consulter le maximum d'archives disponibles, que ce soit celles de l'exploitant, de la DREAL ou les archives départementales, intégrant notamment les procès verbaux de visites des ingénieurs des mines, les plans d'exploitations, les projets d'exploitations, documents riches en éléments techniques de nature à appréhender au mieux les aléas consécutifs à une exploitation passée.

A l'occasion de cette phase de révision, une campagne de terrain est également menée pour relever des indices, sur le terrain, d'affaissements déjà réalisés, mais aussi recueillir des informations auprès d'anciens mineurs ou d'habitants des zones concernées.

Ces éléments permettent affiner la connaissance de l'aléa, ce qui se traduit souvent par quelques réajustements de tracés de zones, et des changements au niveau des paramètres qui caractérisent les aléas (hauteur d'affaissement, déformation, pente).

Les Plans de Prévention des Risques Miniers (PPRM), mis en place, depuis plusieurs années maintenant, dans les communes du bassin ferrifère prolongent au niveau urbanisme, les actions techniques générales de connaissance et de prévention des risques. Les PPRM qui portent règlement en matière d'urbanisme et de constructibilité, se doivent d'être à jour avec le dernier état de la connaissance en matière d'aléas : la phase de révision des cartes décrite plus haut s'accompagne donc le cas échéant d'une révision des PPRM, afin que la progression de la connaissance en matière d'aléas accompagne au mieux la dynamique d'aménagement des territoires.



TÉMOIGNAGE

LA MISE A DISPOSITION PUBLIQUE DES CARTES D'ALEA MINIER DU BASSIN FERRIFERE

En application du code de l'urbanisme (art. L.121-2), les cartes d'aléas miniers établies avec l'appui de GEODERIS font l'objet de porters à connaissance des préfets aux communes ou leurs groupements compétents en matière d'urbanisme. Au-delà, une mise à disposition proactive de ces informations s'impose à l'Etat en application des obligations nées de la convention d'Aarhus et de la directive 2003/4/CE du 28 janvier 2003, ainsi que des articles L.124-1 à L. 124-8 du code de l'environnement.

Cette mise à disposition est assurée, notamment pour le bassin ferrifère lorrain, et dans ce cas précis désormais depuis plusieurs années, sur d'abord le site Internet de la DREAL Lorraine. Par ce moyen, les informations rendues accessibles sur le bassin ferrifère comportent notamment les versions images (PDF) des cartes d'aléas ayant fait l'objet d'un porter à connaissance réglementaire, ainsi que les caractéristiques détaillées des aléas reportés sur celles-ci.

Afin d'enrichir la qualité du service ainsi apporté au public, depuis 2007 ces informations ont été complétées par la mise à disposition en téléchargement des couches « vecteurs » de la donnée cartographique, susceptibles de s'avérer utiles en particulier aux bureaux d'étude ou autres acteurs de l'aménagement du territoire souhaitant réintégrer ces données dans leurs documents.

Marc Bencivenga
DREAL Lorraine
Service de la Prévention des Risques
Division Risques miniers et Sous-Sol





La prévention des pollutions

La qualité de l'air et de l'eau, la maîtrise des pollutions, des déchets et des nuisances jouent un rôle fondamental dans la santé humaine.

Environ 30 000 décès anticipés par an sont liés à la pollution atmosphérique urbaine. 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux. Près d'un million de travailleurs seraient exposés à des substances dangereuses. Une vigilance toute particulière s'exerce donc vis-à-vis des problématiques de santé-environnement et des risques émergents.

La prévention intégrée des pollutions est un des outils de cette vigilance et elle s'illustre en particulier par la directive IPPC / IED explicitée ci-après.

LA POLLUTION DE L'EAU



Papeterie Norske skog Golbey (88)

L'eau est un bien vital et fragile qui doit être préservé. Au cours de son utilisation, l'eau s'enrichit ou s'appauvrit en différentes substances et toute modification de sa composition peut entraîner un caractère pénalisant pour la consommation humaine, la faune et la flore... ce qui constitue la pollution de l'eau. L'eau prend plusieurs formes dans le milieu naturel et se retrouve dans les rivières, les plans d'eau, les fossés ainsi que dans le sol, chacune de ces formes communiquant avec les autres et c'est pourquoi une pollution aquatique peut prendre différentes formes.

LES REJETS DANS L'EAU

L'eau est une ressource utilisée par de nombreux acteurs dont les industriels. Celle-ci est utilisée principalement pour du refroidissement, du lavage ou directement dans les procédés industriels. La Lorraine a comme caractéristique de se situer en tête de bassins hydriques (Meuse, Meurthe, Moselle, Saône), ce qui implique une sensibilité accrue du milieu aux prélèvements et aux pollutions. La région appartient majoritairement au bassin hydrographique Rhin-Meuse, mais également pour partie au bassin Seine-Normandie (ouest du département de la Meuse) avec les affluents de l'Aisne et de la Marne et au bassin Rhône Méditerranée Corse (sud du département des Vosges) avec les affluents de la Saône.

La directive cadre sur l'eau adoptée en 2000 fixe des objectifs d'atteinte de bon état du milieu aquatique. Un de ces objectifs est une atteinte du bon état quantitatif et qualitatif des masses d'eau à l'horizon 2015.

Un autre objectif concerne la réduction des émissions de substances prioritaires dans les eaux. Les industries sont directement concernées par ces objectifs par leurs

prélèvements et leurs rejets et participent à l'atteinte du bon état des milieux aquatiques par des investissements en vue de limiter leur impact.

Certaines industries ont un impact plus important que les autres sur la ressource en eau. Il s'agit notamment des centrales thermiques de production d'électricité, des papeteries, du secteur de l'agroalimentaire, de la chimie, de la sidérurgie ou du traitement de surfaces. Beaucoup d'investissements ont été faits sur ces sites pour atteindre les meilleures techniques disponibles pour la gestion de la ressource en eau et l'amélioration de leurs rejets, mais les nouvelles exigences de la DCE nécessitent d'une part d'améliorer la connaissance des rejets de certaines substances jusqu'à présent non recherchée et d'autre part d'engager éventuellement des mesures de réduction à la source ou des traitements complémentaires..

Les rejets des industries lorraines n'ont pas beaucoup évolué ces dernières années, à l'exclusion de l'année 2009 où la crise a ralenti l'activité et de fait diminué les flux de polluants rejetés.

LES IMPACTS INDUSTRIELS DANS L'EAU EN LORRAINE

Deux types d'impact possibles existent dans le domaine industriel en ce qui concerne la ressource en eau. Il s'agit des prélèvements en eau et de la pollution des effluents. Les prélèvements influent sur la quantité d'eau disponible dans les cours d'eau ou les nappes souterraines. Si dans les périodes normales, ces prélèvements sont dimensionnés pour ne pas influencer sur la disponibilité de la ressource, la situation n'est pas la même en période de sécheresse.

La pollution industrielle des eaux provient essentiellement :

- Des eaux sanitaires ;
- Des eaux pluviales susceptibles d'être polluées par ruissellement sur des zones de stockage de produits ou de déchets ;
- Des rejets de procédés industriels plus ou moins chargés en substances minérales, organiques ou toxiques.

On distingue plusieurs types de pollution qui impactent différemment les cours d'eau récepteurs :

- **Impact sur le bilan de l'oxygène.** Un appauvrissement du taux d'oxygène dans l'eau entraîne une asphyxie du milieu. Cet appauvrissement peut être du à la consommation d'oxygène nécessaire à dégrader un effluent et est lié à des paramètres mesurés tels que la Demande Chimique en Oxygène (DCO) et la Demande Biochimique en Oxygène à 5 jours (DBO5).

- **Impact sur les nutriments.** Un accroissement des nutriments entraîne un risque d'eutrophisation du milieu naturel (développement d'algues parasites) par ajout d'engrais tels que des nitrates dans le milieu. Cette pollution est suivie dans les rejets industriels par l'intermédiaire de paramètres tels que l'azote (azote ammoniacal, nitrites, nitrates) ou le phosphore.

- **Impact sur la turbidité.** L'augmentation de la turbidité de l'eau empêche la lumière du soleil d'atteindre les plantes et limite la photosynthèse. Cette pollution est suivie dans les rejets industriels par la mesure des Matières En Suspension (MES).

- **Impact sur l'état chimique.** De nombreuses substances chimiques telles que des métaux, des pesticides, des solvants, des hydrocarbures ... perturbent le milieu récepteur de diverses manières. Ces substances sont surveillées individuellement dans les rejets industriels.

Les données concernant les prélèvements et les rejets d'installations classées proviennent des déclarations annuelles faites par les exploitants, sous leur responsabilité, à l'inspection des installations classées. Depuis 2005, les industriels font leur déclaration sur un site internet dédié (GEREP). Les résultats sont accessibles au public à l'adresse : www.irep.ecologie.gouv.fr

LES PRÉLÈVEMENTS D'EAU EN LORRAINE

En dehors de la centrale nucléaire de Cattenom soumise à une législation spécifique, les prélèvements d'eau les plus importants en Lorraine concernent des eaux utilisées pour le refroidissement de centrales thermiques. Ces eaux sont pompées directement dans le cours d'eau le plus proche et y sont rejetées après avoir absorbé la chaleur excédentaire de ces installations. Trois centrales thermiques (hors nucléaire) consomment ainsi l'eau de la Moselle à Blénod-Lès-Pont-À-Mousson, Metz et La Maxe ou l'eau de la Bisten et de forages à Saint-Avold. Ces prélèvements influent peu sur la quantité d'eau sauf lorsque des tours aéro réfrigérantes sont utilisées (Saint-Avold), ils contribuent néanmoins à l'augmentation de température du cours d'eau récepteur, ce qui peut être problématique en période de canicule.

D'autres secteurs d'activité utilisent de grandes quantités d'eau pour leurs procédés. C'est notamment le cas de la chimie minérale avec les souduères présentes à l'est de Nancy qui utilisent des solutions aqueuses pour la fabrication de carbonate de soude. La chimie classique consomme également de grandes quantités d'eau, des établissements comme Total Petrochemical France, Arkema ou Ineos ayant besoin d'eau dans leurs procédés.

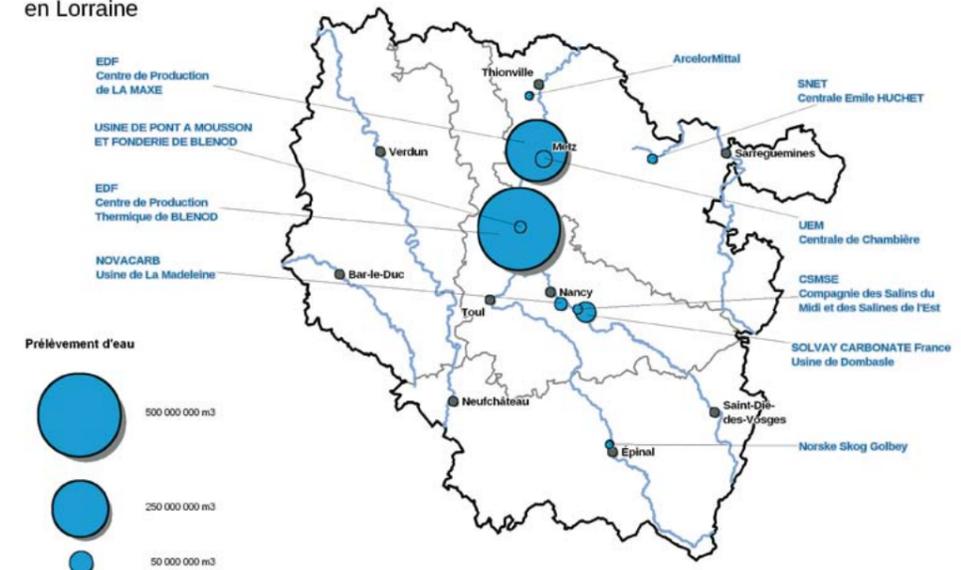
La sidérurgie et la fonderie sont aussi fortement consommatrices d'eau pour le refroidissement de pièces ; des établissements comme Arcelor-Mittal et Saint-Gobain figurant parmi les 10 plus grands préleveurs d'eau en Lorraine actuellement.

Ces prélèvements importants sont en partie rendus au milieu naturel après utilisation et épuration, mais une partie de l'eau variable selon l'activité s'évapore lors de l'utilisation.

Le secteur de la papeterie utilise beaucoup d'eau pour la préparation de la pâte à papier et fait également partie des gros consommateurs d'eau en Lorraine. L'agroalimentaire et notamment les fromageries complètent la liste des principaux préleveurs d'eau en Lorraine.

Les volumes prélevés par l'industrie sont stables sur les dernières années et s'élèvent à un peu plus d'un milliard de m³ par an. Les 10 principaux préleveurs représentent plus de 90 % de ce volume. Ces volumes ne sont pas pour autant totalement soustraits aux rivières lorraines dans la mesure où une grande partie de cette eau retourne au milieu récepteur après utilisation, notamment chez les centrales thermiques, les papeteries ou les fromageries. La quantité d'eau utilisée ne pose donc pas de problème particulier en période normale, en situation de sécheresse peuvent se poser des questions de préservation de la ressource en eau. C'est pourquoi ces industriels ont des prescriptions spéciales dans leur autorisation pour limiter leur impact en cas de sécheresse.

Principaux préleveurs d'eau en Lorraine



LES REJETS DE MACRO POLLUANTS

REJET EN DCO ET DBO5

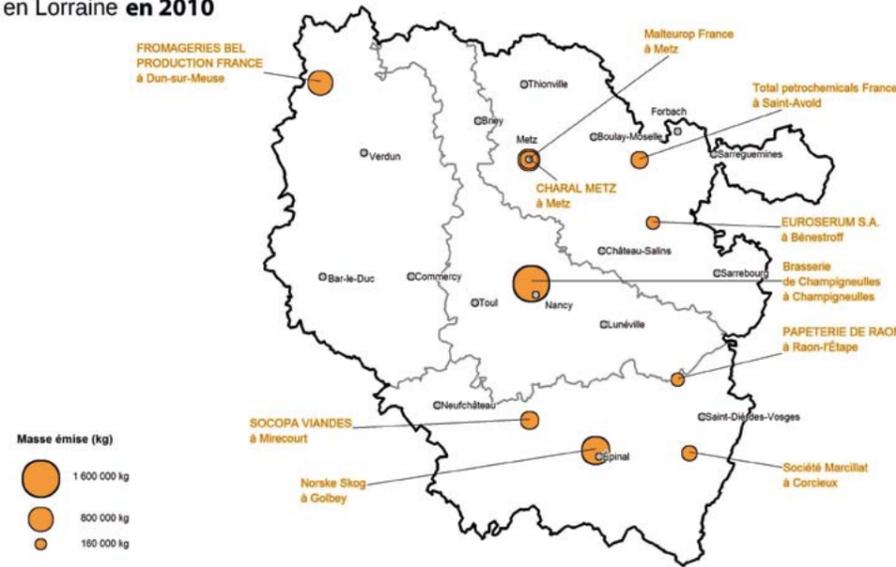
La DCO est la demande chimique en oxygène d'un effluent. Il s'agit de la quantité d'oxygène nécessaire à dégrader par réaction chimique cet effluent. La DBO5 est la demande biochimique en oxygène en 5 jours.

Il s'agit de la quantité d'oxygène nécessaire à dégrader biologiquement par l'action de microorganisme un effluent sur une durée de 5 jours.

Ces deux paramètres sont suivis régulièrement dans les rejets des installations classées pour la protection de l'environnement. Ils ont en effet une influence sur le taux d'oxygène des cours d'eau et donc directement sur la biodiversité du milieu.

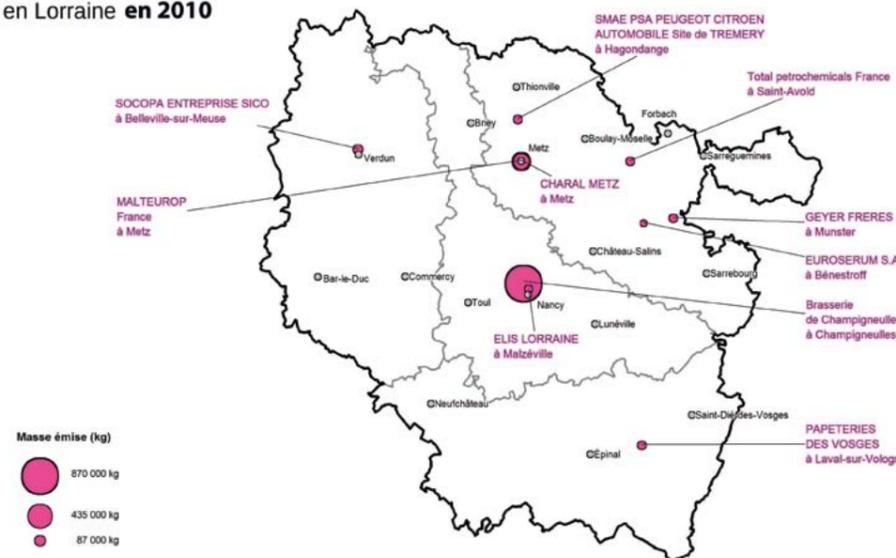
L'ensemble du flux de DCO en Lorraine correspond à environ 14 000 tonnes par an, les 10 principaux émetteurs représentant plus des 2/3 de ce flux. A titre de comparaison, cette quantité correspondrait à la DCO émise par une ville de 300 000 habitants sans système de traitement. Les principaux émetteurs de DCO en Lorraine sont les papeteries, le secteur de l'agroalimentaire avec notamment les abattoirs, la chimie ainsi que la sidérurgie. Les flux de DCO sont plutôt stables sur les dernières années.

Principaux émetteurs de DCO en Lorraine en 2010



Les flux de DBO5 en Lorraine représentent environ 900 tonnes par an, les 10 principaux émetteurs représentant plus de 80 % de ce flux. Cela correspondrait à la pollution émise par une ville de 40 000 habitants sans système de traitement. Les principaux émetteurs de DBO5 sont dans le secteur de l'agroalimentaire qui rejette des effluents plus facilement biodégradables que d'autres secteurs. En effet, la biodégradabilité d'un effluent est caractérisée par son rapport DCO/DBO5, un rapport supérieur à 3 indiquant un rejet faiblement biodégradable.

Principaux émetteurs de DBO5 en Lorraine en 2010



REJETS DE NUTRIMENTS

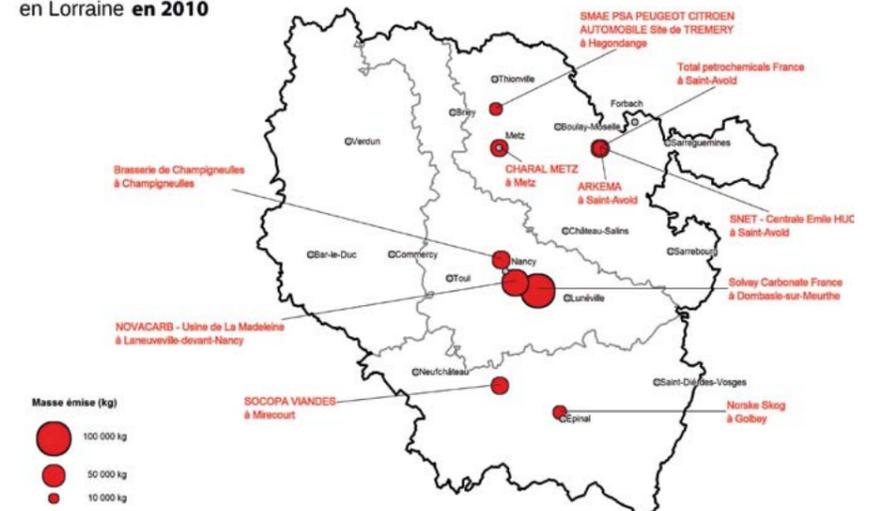
Les nutriments sont l'ensemble des matières nécessaires au développement de la vie dans le milieu aquatique.

Ce sont donc des engrais qui sont indispensables, mais leur excès dans le milieu peut mener à des phénomènes d'eutrophisation, soit un développement trop importants d'algues qui étouffent le reste de la végétation et détruit la biodiversité d'un cours d'eau.

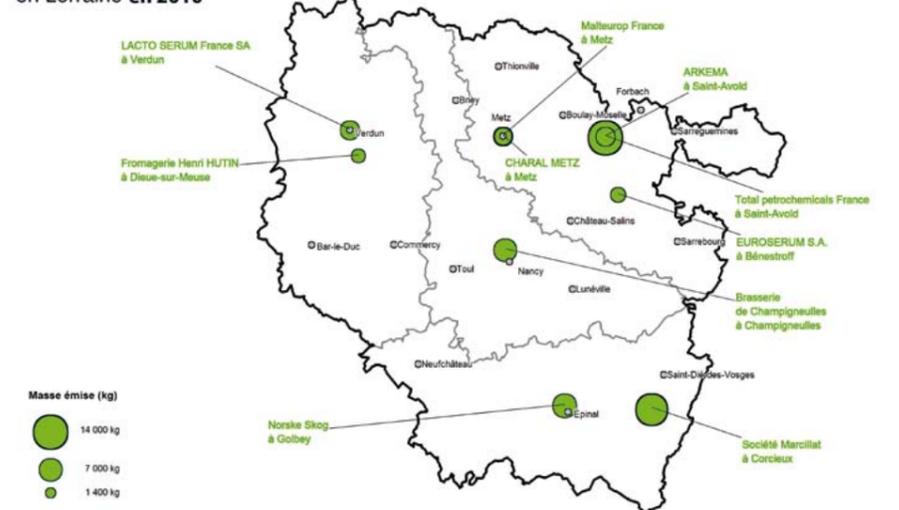
Ces nutriments sont suivis généralement dans les rejets par le taux d'azote (dont dépend le taux de nitrates) ainsi que le phosphore.

Les rejets en azote au niveau lorrain représentent environ 1 000 tonnes par an, 70 % de ce flux étant représenté par les 10 principaux émetteurs. Ce chiffre représente environ la pollution générée par une ville de 180 000 habitants sans système de traitement. Les principaux émetteurs d'azote sont les soudières de l'est de Nancy, elles utilisent en effet de gros volumes d'eau et un procédé à base d'ammoniac qui rejette de l'azote. Les autres émetteurs d'azote sont dans des secteurs divers comme l'agroalimentaire, la papeterie, la chimie, le traitement de surface ou le traitement de déchets.

Principaux émetteurs d'Azote en Lorraine en 2010



Principaux émetteurs de phosphore en Lorraine en 2010



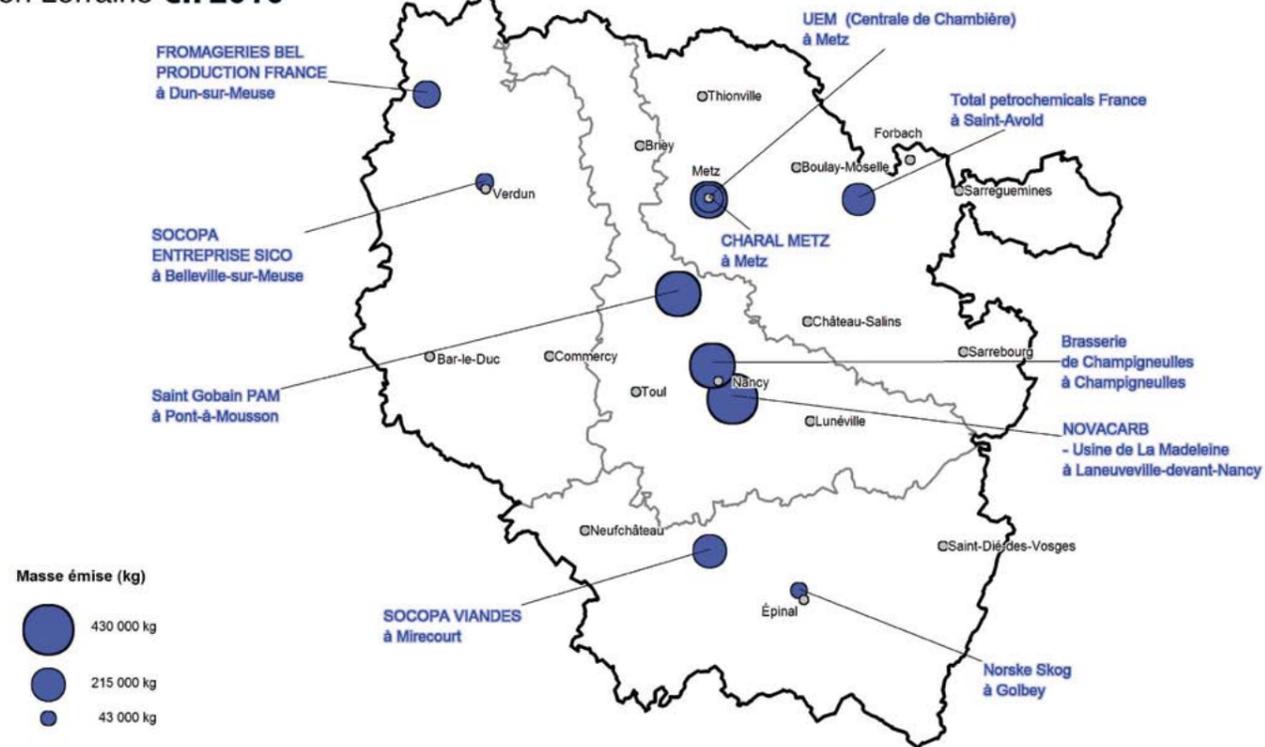
Les rejets en phosphore au niveau lorrain sont en baisse depuis plusieurs années et représentent 125 tonnes en 2010, les 10 principaux émetteurs représentant plus de 60 % de ce flux. Cela représente une pollution équivalente à une ville de 100 000 habitants sans système de traitement. Les principaux émetteurs de phosphore sont des entreprises agroalimentaires, notamment des fromageries et des usines de traitement du lait ou du lactosérum.

REJETS DE MATIÈRES EN SUSPENSION

Les matières en suspension sont des matières insolubles, fines, minérales ou organiques. Elles peuvent être d'origine naturelle par érosion des sols ou provenir des rejets industriels ou urbains. Les matières en suspension augmentent la turbidité de l'eau et ont pour conséquence une limitation de la pénétration de la lumière dans l'eau, une diminution de la teneur en oxygène dissous, des difficultés de développement de la vie aquatique et des possibilités de colmatage de lit de rivières et des frayères. Les particules peuvent en outre transporter différentes formes de pollution plus toxique.

Les rejets de matières en suspension ont représenté en Lorraine un flux de 3 500 tonnes par an, stable depuis plusieurs années. Les 10 principaux émetteurs de matières en suspension représentent plus de 75 % du flux total annuel. Ce flux représente la pollution d'une ville de 120 000 habitants sans système de traitement. Tous les secteurs d'activités rejettent des matières en suspension et les plus gros émetteurs industriels sont l'UEM, la brasserie de Champigneulle, Novacarb, Total Petrochemical France ou encore Saint Gobain.

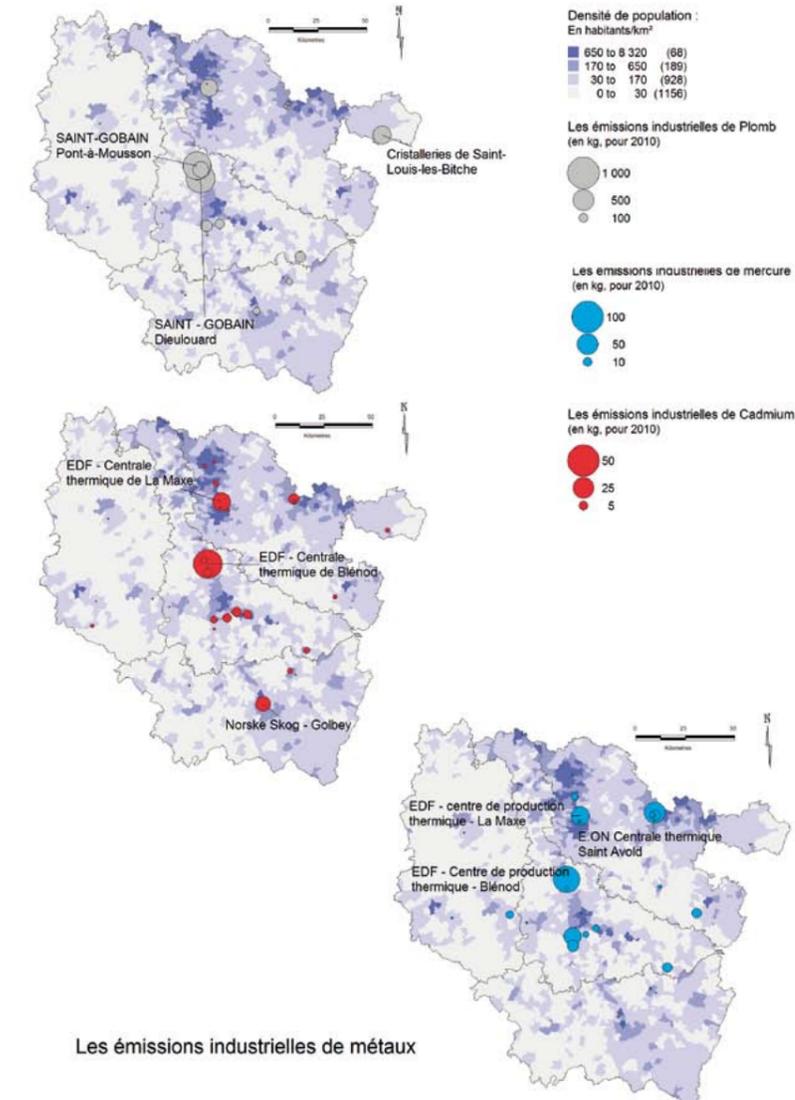
Principaux émetteurs de Matières en suspension en Lorraine en 2010



LES REJETS DE MÉTAUX

Les métaux se retrouvent dans beaucoup de rejets industriels et sont très variés. Leurs effets sont eux aussi variés et certains n'influent que sur l'état chimique des masses d'eau alors que d'autres peuvent avoir des impacts sur la santé humaine. Parmi ces métaux, plusieurs sont plus souvent contrôlés que d'autres ; il s'agit entre autres du plomb, du mercure, de l'arsenic, du cadmium, du chrome, du zinc ou encore du nickel.

Certaines activités sont identifiées comme important émetteur de métaux dans les eaux. Il s'agit par exemple de la sidérurgie et de la fonderie. L'eau est utilisée pour refroidir des pièces et peut emporter des éléments métalliques par ce contact. Le traitement de surface est aussi dans ce cas, des pièces métalliques sont en effet plongées dans des bains pour traitement. D'autres secteurs rejettent également des métaux, même s'ils n'utilisent pas directement des pièces métalliques dans leurs procédés. La chimie émet des métaux qui peuvent être utilisés comme réactifs ou catalyseurs dans les réactions. Les papeteries peuvent rejeter des métaux lorsqu'elles traitent du papier recyclé qu'il faut désencrer.



Les émissions industrielles de métaux

L'ÉTAT DES MASSES D'EAU EN LORRAINE

L'état des masses d'eau dépend de deux paramètres distincts : l'état chimique et l'état écologique.

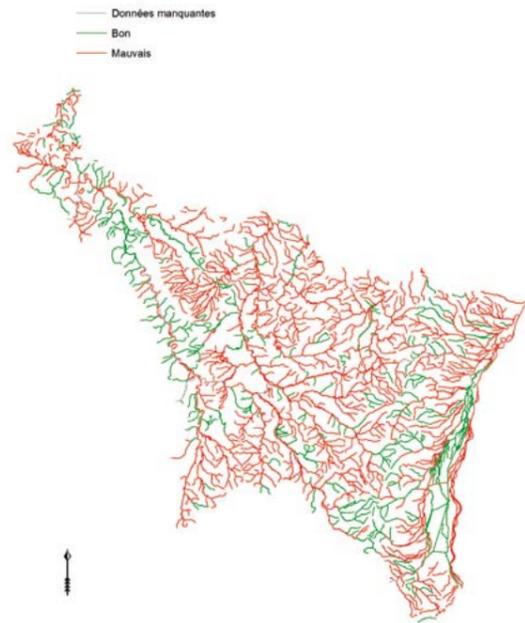
L'état chimique des masses d'eau se définit par rapport à 41 substances inscrites dans la directive cadre sur l'eau et dans les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Ces substances ont toutes une norme de qualité environnementale (NQE) qui correspond à une concentration d'une substance dans un cours d'eau. Pour être en bon état chimique, il faut que l'ensemble des 41 substances aient une concentration dans le milieu inférieure à la norme de qualité environnementale. Si une substance est retrouvée dans une concentration supérieure à la norme de qualité environnementale, alors la masse d'eau est considérée comme en mauvais état chimique.

Ces 41 substances regroupent plusieurs types distincts de composés, parmi eux des pesticides, des hydrocarbures aromatiques polycycliques, des métaux lourds, des solvants chlorés ou d'autres molécules persistantes dans l'environnement.

On peut constater à la lecture de la carte du bon état chimique que beaucoup de masses d'eau lors du dernier état des lieux sont en mauvais état. Selon les substances, l'origine peut être agricole (pesticides), diffuse (eaux de ruissellement), urbaines (stations d'épuration) ou industrielle. Les industries peuvent rejeter potentiellement n'importe quelle substance influant sur l'état chimique, les connaissances concernant ces substances sont pour l'instant incomplètes et

elles ne sont pas systématiquement mesurées par les exploitants.

L'état des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse
Paramètre état chimique



L'état écologique des masses d'eau se définit par rapport à plusieurs critères distincts. Il se définit selon des classes d'état allant de 1 (très bon état) à 5 (mauvais état). Les objectifs fixés sont d'arriver à un bon état écologique (minimum 2 sur l'échelle). Cet état se calcule à partir de données concernant la biodiversité (phytoplancton, flore aquatique, algues, invertébrés, poissons ...), le bilan de l'oxygène, les nutriments, la présence de certains métaux ou pesticides ou encore la morphologie du cours d'eau.

L'industrie a une influence sur plusieurs données concernant l'état écologique. Les rejets sont surtout concernés pour leur impact sur le bilan de l'oxygène. Les nutriments ainsi que les métaux influent sur l'état écologique. Les rejets industriels sont surveillés régulièrement pour les paramètres liés à ces données, à savoir, la DCO, la DBO5, l'azote, le phosphore, les matières en suspension ...

L'ensemble des industriels ayant des rejets aqueux produit au minimum une substance pouvant avoir un impact sur l'état écologique. Les plus importants

contributeurs à la pollution d'une masse d'eau appartiennent généralement aux secteurs de l'agroalimentaire ou de la chimie.

L'état des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse
Paramètre macropolluants



TÉMOIGNAGE

Fabrice CARBILLET
DREAL Lorraine
Inspecteur des Installations classées
Unité Territoriale des Vosges



Inspecteur des installations classées à l'UT des Vosges, j'ai en charge le suivi d'établissements situés sur la vallée de la Moselle.

Certains établissements de l'arrondissement d'Epinal sont soumis à autosurveillance pour vérifier le respect des valeurs limites d'émission applicables aux rejets aqueux et fixées par arrêté préfectoral d'autorisation. L'arrêté prévoit également une transmission périodique des résultats de l'autosurveillance à l'inspection des installations classées,

Depuis la mise en place de l'application GIDAF, les résultats de cette autosurveillance sont transmis informatiquement par la plupart des exploitants de ces établissements.

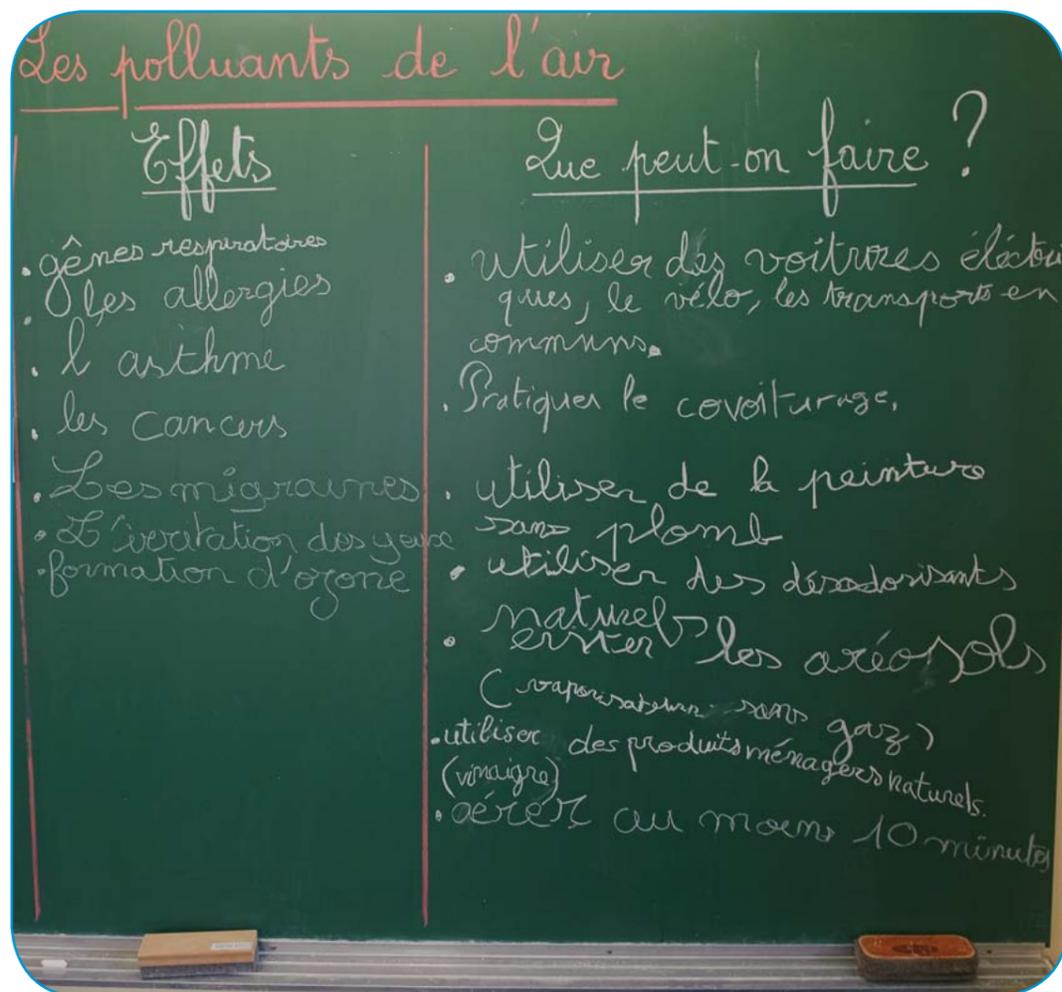
Ces nouvelles modalités de transmission permettent d'analyser plus rapidement les données d'autosurveillance et les résultats des contrôles inopinés réalisés par les laboratoires et qui peuvent également les renseigner dans l'application GIDAF.

GIDAF reprend strictement le cadre réglementaire de suivi des rejets fixé par l'arrêté, tant en valeur limite de rejet qu'en fréquence d'analyse (journalier, hebdomadaire, ...). Lorsque les résultats d'analyse d'un paramètre de rejet dépassent la valeur limite d'émission imposée, l'outil le signale et je peux prendre les dispositions adéquates à l'encontre de l'exploitant si celui-ci n'a pas d'ores et déjà expliqué les raisons de ces écarts et les mesures prises pour y remédier. De plus, l'outil m'envoie un mail m'informant de l'absence de déclaration dans les délais requis pour un établissement donné ce qui me permet d'effectuer un suivi sans risque d'oubli.

L'outil permet un gain de temps lors de la préparation d'une inspection et offre une vision synthétique de l'impact des activités de l'usine sur le milieu récepteur sur une période donnée.

A noter qu'au delà des ces fonctionnalités utiles à l'inspection, l'outil offre plusieurs fonctionnalités également utiles aux exploitants pour le suivi du fonctionnement de leur station de traitement comme l'indication automatique de dépassement des valeurs limites, le rappel des périodicité de mesures imposées ou la présence de diagrammes historiques des résultats.

LA POLLUTION DE L'AIR ET LES RISQUES POUR LA SANTÉ



La pollution de l'air se caractérise par la présence dans l'atmosphère de gaz ou de particules qui engendrent une modification susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur la santé ou sur l'environnement.

Les effets sur l'environnement de ces pollutions pourront se faire ressentir au niveau local, au droit des émetteurs. Mais, compte tenu des mouvements de l'atmosphère, les pollutions peuvent être transportées très loin et induire des effets globaux (trou dans la couche d'ozone, effet de serre, pluies acides...).

LE DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)

Origine et effets

Le dioxyde de carbone est naturellement présent dans l'atmosphère terrestre. C'est un élément fondamental du cycle du carbone sur notre planète puisqu'utilisé par les végétaux pour produire de la biomasse à travers la photosynthèse.

Il est notamment produit par la combustion des énergies fossiles telles que le charbon, le gaz naturel et le pétrole, ainsi que par celle de toutes les matières organiques en général.

Des quantités significatives de CO₂ sont par ailleurs rejetées par les volcans et autres phénomènes géothermiques tels que les geysers.

Le CO₂ serait le deuxième gaz à effet de serre le plus important dans l'atmosphère après la vapeur d'eau, contribuant respectivement à hauteur de 26 % et 60 % au phénomène de réchauffement climatique.

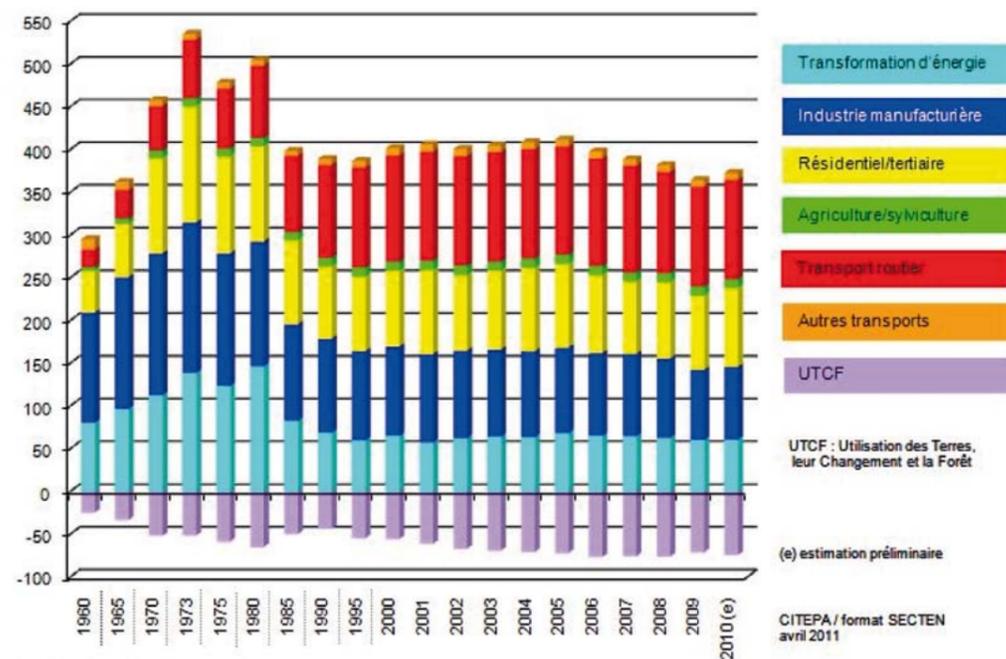
La réduction des émissions anthropiques est visée par le protocole de Kyoto ainsi que par la directive 2003/87/CE. Sa séquestration géologique à long terme fait l'objet de recherches en cours.

Répartition nationale des émissions industrielles de CO₂ par secteur d'activité

En 2009, les émissions de CO₂ hors UICF (Utilisation des terres, leur Changement et la Forêt) représentaient 364 Mt.

Tous les secteurs d'activité contribuent aux émissions dans des proportions variables et la répartition des parts respectives dépend de l'année considérée.

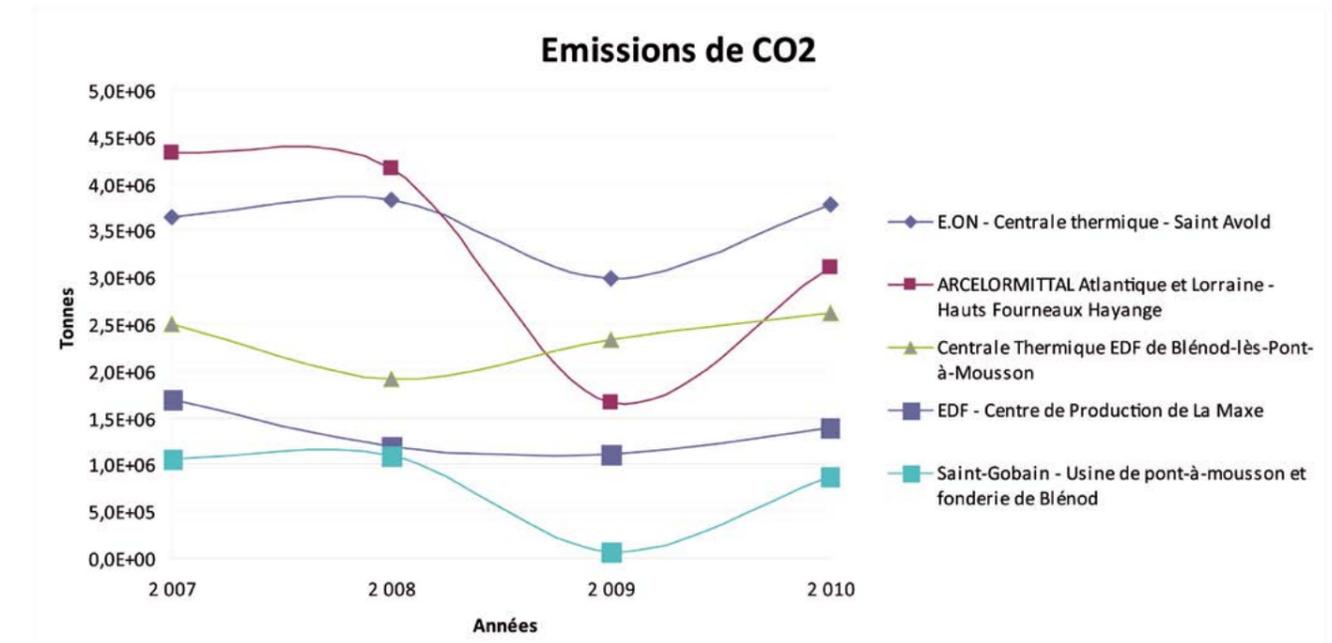
Les principaux émetteurs lorrains de CO₂ et l'évolution des émissions



Cette répartition a considérablement fluctué au cours du temps :

- les émissions du **transport routier** ont connu une forte hausse depuis 1960 (+466% entre 1960 et 2009 et +8% entre 1990 et 2009). Cette hausse s'explique en grande partie par l'augmentation du trafic routier (+688% entre 1960 et 2009 et +28% entre 1990 et 2009). Toutefois, les émissions diminuent légèrement entre 2005 et 2007. Cette décroissance est encore plus marquée en 2008 (-5% par rapport à 2007) du fait du recours plus accru aux biocarburants, de la mise en place de la prime à la casse qui a accéléré le renouvellement du parc automobile par des véhicules moins énergivores et de la flambée des prix du carburant au cours du premier trimestre 2008.
- le **secteur résidentiel/tertiaire** a connu une forte hausse de ses émissions entre 1960 et 2009 (+78% soit +38 Mt) et une stabilisation sur la période 1990-2009. Le pic des émissions a été atteint en 1973 (1^{er} choc pétrolier). La baisse des émissions observée depuis cette date s'explique par la diminution de la consommation de pétrole au profit du gaz naturel et de l'électricité.

- les émissions de l'**industrie manufacturière** ont diminué de 36,1% entre 1960 et 2009 et de 25% entre 1990 et 2009. La baisse observée s'explique, d'une part, par les économies d'énergie réalisées suite au premier choc pétrolier survenu en 1973 et, d'autre part, par les nouvelles réglementations élaborées en 1998 visant à imposer des rendements minimaux aux chaudières industrielles ainsi qu'un contrôle périodique des installations de combustion. Entre 2008 et 2009, les émissions ont été fortement réduites (-10,9%) suite à la baisse de production dans le secteur de la sidérurgie et des minéraux non métalliques pour des raisons économiques.
- les **émissions engendrées par la transformation d'énergie** proviennent majoritairement du sous-secteur de la production d'électricité (47% des émissions du secteur en 2009). Les émissions ont connu une baisse de 25,7% entre 1960 et 2009 et de 12,9% entre 1990 et 2009. La baisse observée provient essentiellement de la mise en œuvre du programme électronucléaire.
- le **secteur de l'agriculture/sylviculture** a vu ses émissions augmenter de 150% entre 1960 et 2009 mais il faut relativiser dans la mesure où le niveau atteint n'est que de 9,7 Mt en 2009, comparé aux émissions nationales totales.
- les émissions des **autres transports** ont baissé de 39% sur la période 1960-2009. Depuis les années 1970, ces émissions sont relativement stables.



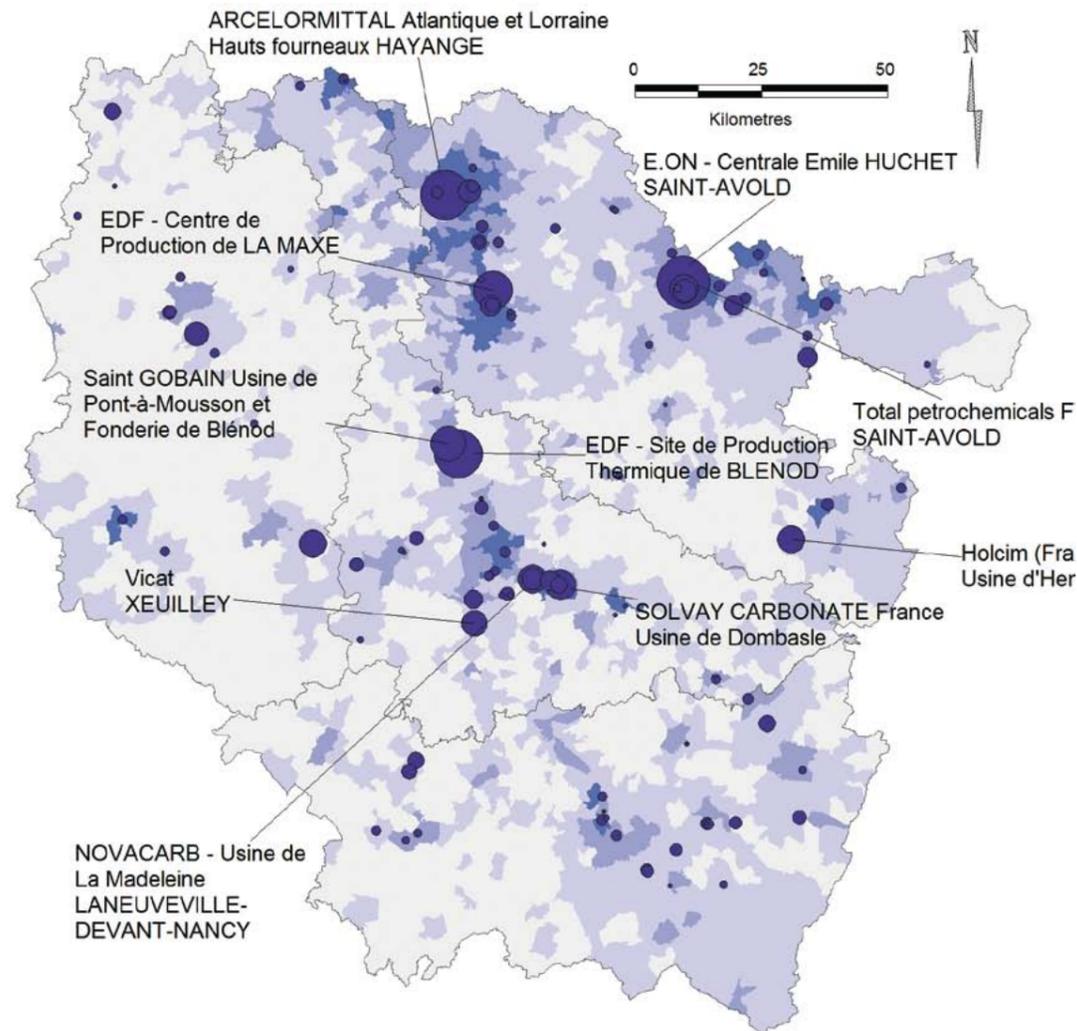
Emissions 2007-2010 de CO₂ en kilotonnes pour les 10 plus grands émetteurs Lorrains

Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
E.ON - Centrale thermique - Saint Avold	3 647	3 828	2 991	3 769	+3%	→
ARCELORMITTAL Atlantique et Lorraine - Hauts Fourneaux Hayange	4 322	4 155	1 657	3 096	-28%	→
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	2 506	1 906	2 332	2 612	+4%	→
EDF - Centre de Production de La Maxe	1 702	1 196	1 104	1 394	-18%	→
Saint-Gobain - Usine de Pont-à-Mousson et fonderie de Blénod	1 062	1 084	63	879	-17%	→
SOLVAY CARBONATE usine de Dombasle-sur-Meurthe	609	618	497	603	-1%	→
NOVACARB - Usine de La Madeleine - Laneuveville-devant-Nancy	620	560	532	515	-17%	→
Total petrochemicals France - Saint Avold	1 260	1 243	460	489	-61%	↘
Holcim (France) - Usine d'Héming	589	571	190	445	-25%	→
Usine de Xeulley	442	399	151	375	-15%	→

En Lorraine, les émissions de dioxyde de carbone issues du secteur industriel sont évaluées à 15 600 kilotonnes en 2010, soit une diminution de 13% par rapport à 2007. Les 10 plus gros émetteurs représentent à eux seuls 80% de ces émissions.

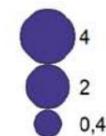
Près de 70 entreprises lorraines sont concernées par le plan national d'allocation des quotas de CO₂.

LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)



Les émissions industrielles de CO₂ en Lorraine (2010)

Emissions de dioxyde de carbone
En millions de tonnes en Lorraine (2010)



Densité de population
Par commune (habitants/km²)



Origine et effets

Le dioxyde de soufre est un gaz incolore qui dégage une odeur semblable à celle d'allumettes consumées. Ce gaz provient principalement de la combustion des combustibles fossiles (charbons, fiouls...). Une fois dans l'atmosphère, le dioxyde de soufre se transforme principalement en acide sulfurique, qui se dépose au sol et sur la végétation. Cet acide contribue, en association avec d'autres polluants, à l'acidification et à l'appauvrissement des milieux naturels.

Impact sur la santé

L'inhalation est la principale voie d'exposition. Lors d'un dégagement accidentel, l'exposition massive peut entraîner une atteinte respiratoire sévère et être mortelle. A des doses plus faibles, l'exposition ponctuelle au dioxyde de soufre provoque une irritation des muqueuses : rhinite, laryngite, bronchite et conjonctivite. Les sujets souffrant d'affection respiratoire, asthme notamment, présentent une plus grande sensibilité aux expositions même modérées au SO₂.

L'exposition prolongée (pollution atmosphérique, exposition professionnelle) augmente l'incidence de pharyngite et de bronchite chronique. De nombreuses études épidémiologiques ont démontré que l'exposition au dioxyde de soufre, à des concentrations normalement présentes dans l'industrie ou dans certaines agglomérations, peut engendrer ou exacerber des affections respiratoires (toux chronique, dyspnée) et entraîner une augmentation du taux de mortalité par maladie respiratoire ou cardiovasculaire.

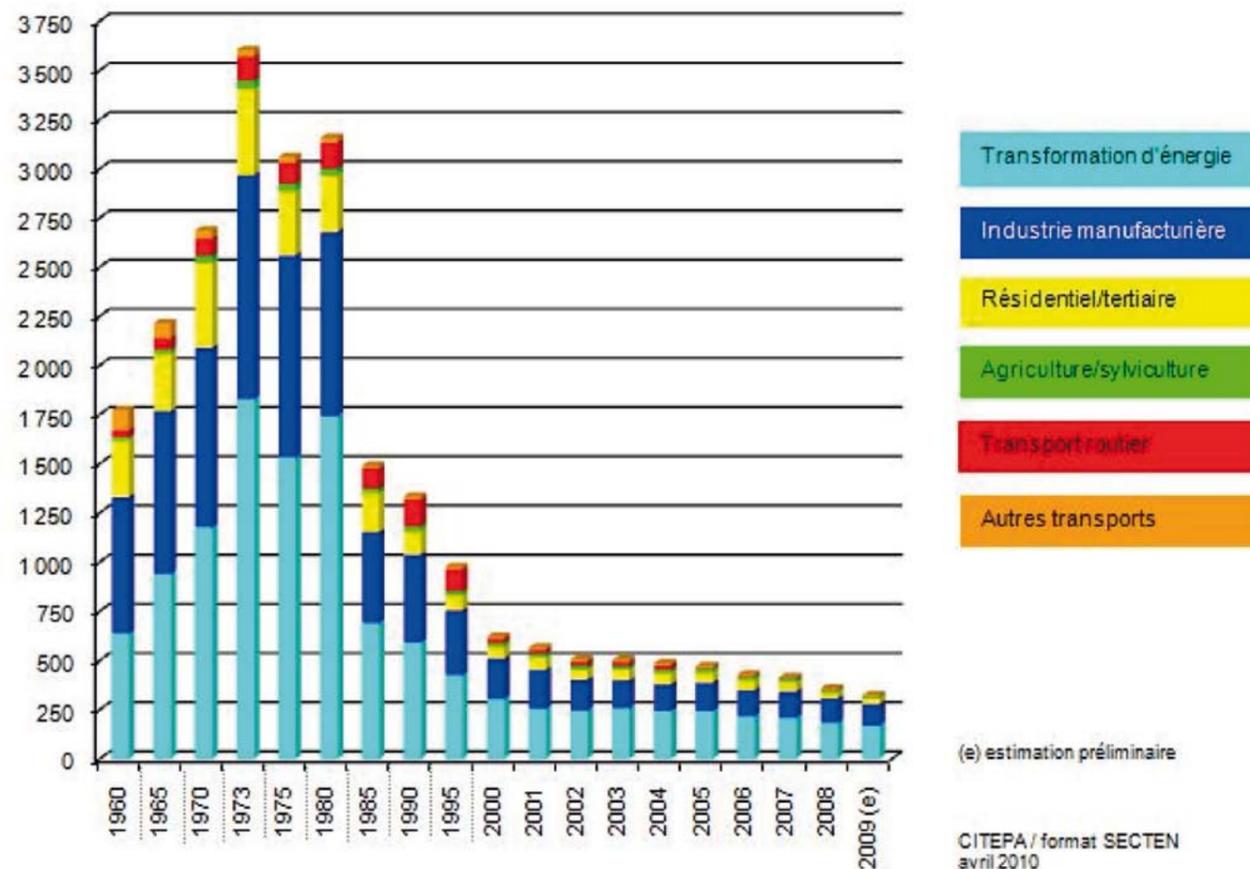
Répartition nationale des émissions industrielles de SO₂ par secteur d'activité

Le dioxyde de soufre est rejeté par de multiples petites sources (installation de chauffage domestique, véhicules...) et par des sources ponctuelles plus importantes (centrales de production électrique ou de vapeur, chaufferies urbaines...). Le secteur le plus contributeur de SO₂ est la transformation d'énergie avec plus de 51% des émissions de la France métropolitaine en 2008, principalement du fait du raffinage de pétrole et de la production d'électricité.

L'année 2008 représente avec 358 kt de SO₂ le niveau le plus faible jamais atteint depuis 1960.

Tous les secteurs ont vu leurs émissions diminuer. Cette forte baisse s'explique par :

- la baisse des consommations d'énergie fossile du fait de la mise en œuvre du programme électro-nucléaire,
- les actions mises en place visant à économiser l'énergie,
- les dispositions réglementaires environnementales mises en œuvre, comme par exemple la baisse de la teneur en soufre du fioul domestique au 1er janvier 2008 et la mise en conformité des Grandes Installations de Combustion (GIC) en 2008,
- les progrès réalisés par les exploitants industriels en faveur de l'usage de combustibles moins soufrés et l'amélioration du rendement énergétique des installations.



Emissions atmosphériques de SO₂ par secteur en France métropolitaine (kt) Source : CITEPA

Les principaux émetteurs lorrains de SO₂ et l'évolution des émissions

Le recensement DREAL en 2010 fait état d'un total de SO₂ rejeté par 106 industries régionales de 34 767 tonnes. Sur la région, les émissions de SO₂ sont en diminution de 23% par rapport à 2007.

Trois secteurs prédominant : le secteur de l'énergie (55% des émissions), le secteur de la chimie et du pétrole (11%) et le secteur de la sidérurgie (6%). A eux seuls, les trois secteurs précités représentent 72% des rejets en SO₂ de la région.

Les 10 principaux émetteurs lorrains représentent près de 93% des émissions déclarées par les industriels. Les implantations régionales sont situées à proximité des concentrations d'industries lourdes, en particulier au niveau de la plate-forme chimique de Carling, le bassin sidérurgique de la Fensch et celui de Pont à Mousson associé à la production d'énergie d'EDF.

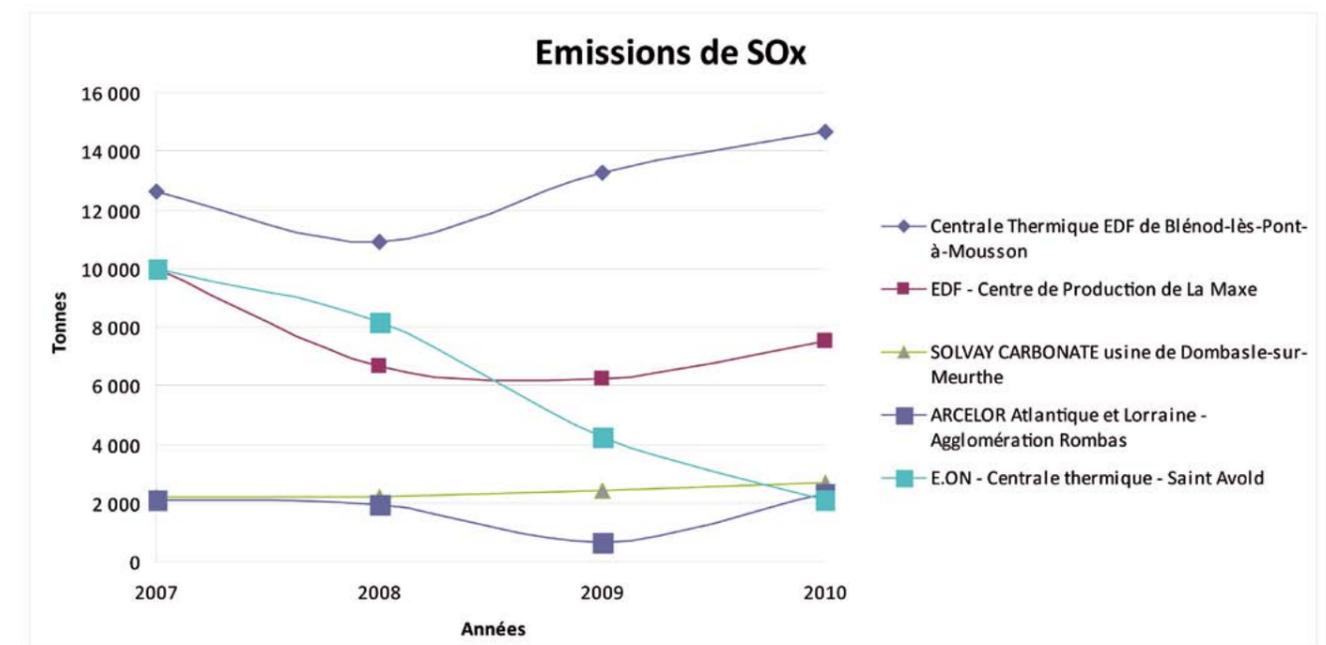
Les quantités de SO₂ rejetées par ces industriels ont diminué de 21% depuis 2007, essentiellement due aux variations de production.

Les rejets en augmentation :

- *Saint-Gobain Agglomération* : les variations de flux sont liées à la composition de la matière première.

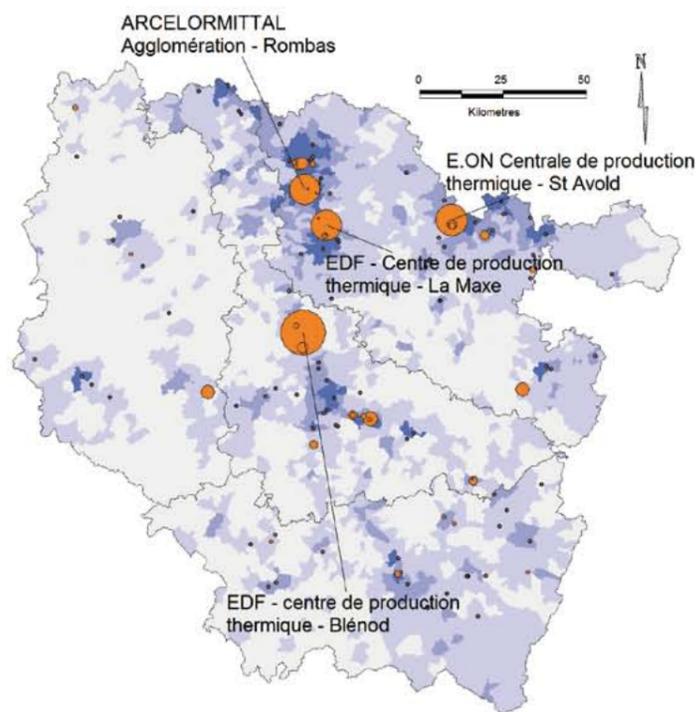
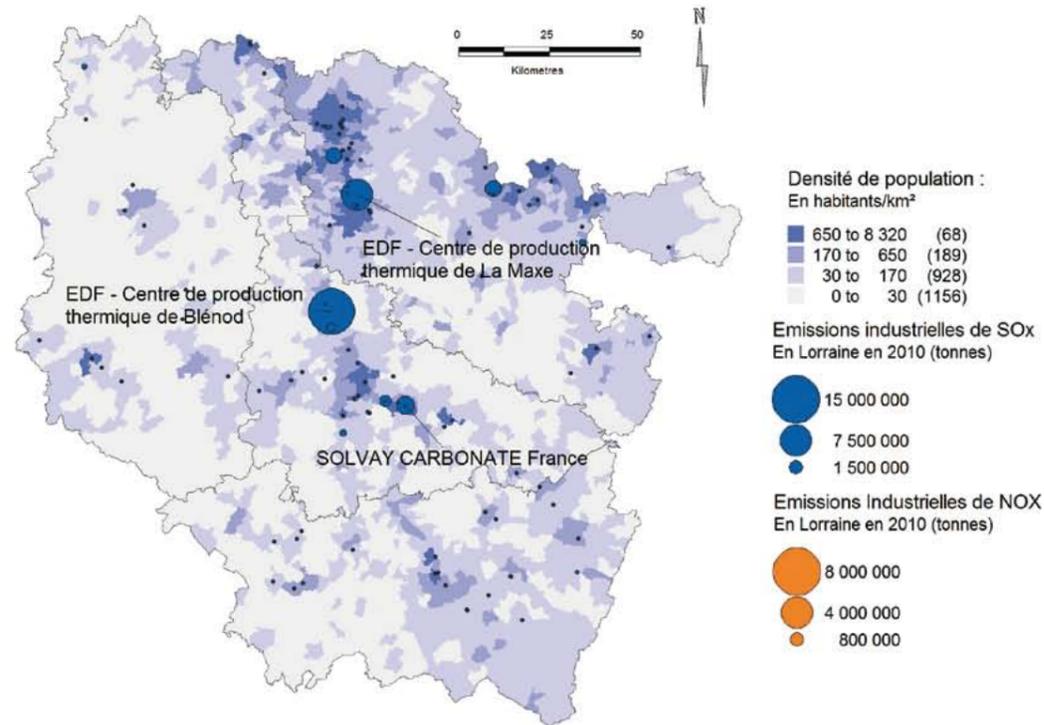
Les rejets en diminution :

- *E.ON - Centrale thermique - Saint Avold* : Diminution des rejets en oxydes de soufre liée à la mise en œuvre d'une désulfuration des fumées de la Tranche de Combustion n° 6
- *INEOS MANUFACTURING Sarralbe* : La réduction des émissions de SO_x est essentiellement liée à la réduction d'activité de la plateforme (crise économique à partir du dernier trimestre 2008 avec fermeture de deux installations et des difficultés d'approvisionnement en éthylène à partir de juillet 2009)
- *Usine de Xeulilly* : Réduction conjoncturelle liée à la teneur en sulfite variable des sols de la carrière. Cette réduction pourrait ne plus être observée dès 2011.



Emissions 2007-2010 de dioxyde de soufre en tonnes pour les 10 plus grands émetteurs Lorrains

Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	12 633	10 895	13 279	14 633	+16%	→
EDF - Centre de Production de La Maxe	9 977	6 670	6 225	7 500	-25%	→
SOLVAY CARBONATE usine de Dombasle-sur-Meurthe	2 179	2 228	2 427	2 706	+24%	→
ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglomération Rombas	2 089	1 947	622	2 289	+10%	→
E.ON - Centrale thermique - Saint Avold	9 972	8 180	4 251	2 083	-79%	↘
NOVACARB - Usine de La Madeleine - Laneuveville-devant-Nancy	1 652	1 339	1 365	1 234	-25%	→
Saint-Gobain Agglomération	313	349	580	776	+148%	↗
INEOS MANUFACTURING Sarralbe	930	808	526	534	-43%	↘
Usine de Xeulilly	655	661	560	406	-38%	↘
UEM (Centrale de Chambière)	436	287	351	375	-14%	→



Les émissions industrielles d'oxydes de soufre et d'azote en Lorraine

LES OXYDES D'AZOTE (NO_x)

Origine et effets

L'oxyde d'azote est un terme générique. Il désigne les molécules de monoxyde d'azote (NO), le protoxyde d'azote (N₂O), le trioxyde de diazote (N₂O₃), l'ion nitrate (NO₃), très soluble dans l'eau et puissant facteur d'eutrophisation, le dioxyde d'azote (NO₂) et son dimère associé le peroxyde d'azote (N₂O₄), le pentoxyde de diazote (N₂O₅). Bien que leurs effets soient différents, il est fréquent de raisonner sur leur somme exprimée en équivalent NO₂ que l'on caractérise par le terme NOx.

Les oxydes d'azote sont principalement émis en grande quantité par les moteurs des véhicules automobiles et navires (essentiellement par les diesels), mais aussi par d'autres sources de combustion (centrales thermiques, chauffages...), voire dans l'air intérieur par la combustion du gaz (gazinière, chaudière, chauffe-eau...).

Ce sont des précurseurs de la pollution atmosphérique par l'ozone, observée notamment en période de canicule.

Impact sur la santé

Les études sur les populations humaines indiquent que l'exposition à long terme au NO₂, aux niveaux actuellement observés en Europe, peut réduire la fonction pulmonaire et accroître le risque de symptômes respiratoires tels que la bronchite aiguë, la toux et les glaires, en particulier chez les enfants.

Des liens entre l'exposition au NO₂ et la mortalité ont été établis mais les preuves existantes ne sont pas suffisantes pour conclure que les effets sur la mortalité peuvent être liés à l'exposition à long terme au dioxyde d'azote lui-même : les études épidémiologiques ne permettent pas de dissocier les effets du NO₂ de ceux des autres polluants émis ou formés avec lui.

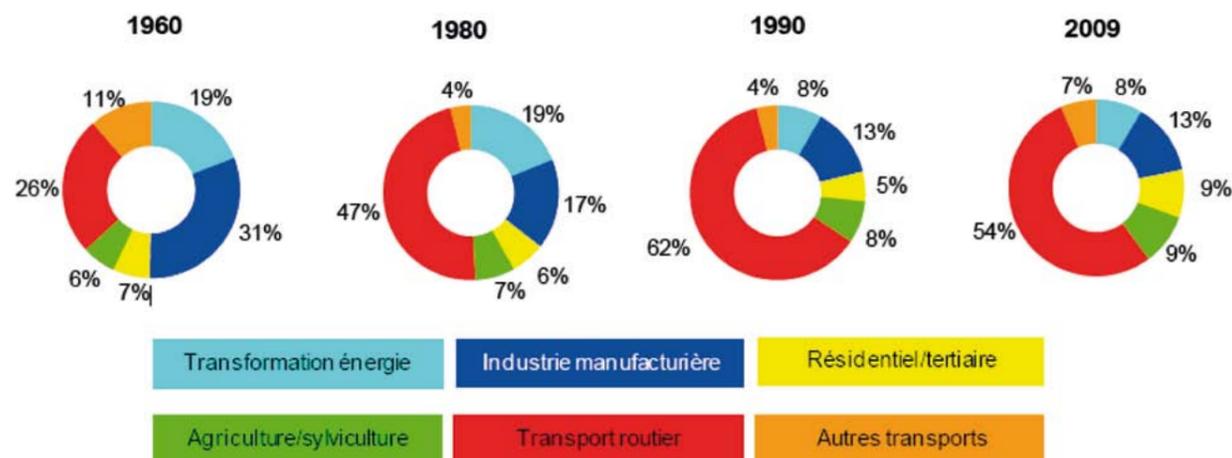
Les personnes asthmatiques et les enfants en général sont considérés comme étant plus vulnérables à l'exposition au dioxyde d'azote.

L'exposition au NO₂ augmente par ailleurs les réactions allergiques aux pollens inhalés. (source : OMS)

Répartition nationale des émissions industrielles des NO_x par secteur d'activité

En 2009, les émissions de NOx représentent 1 117 kt. Le transport routier est le premier secteur émetteur de NOx. Depuis 1993, la baisse observée dans le secteur du transport routier s'explique par l'équipement progressif des véhicules en pots catalytiques. L'industrie manufacturière représente la deuxième source d'émission. En troisième position, les émissions du secteur de l'agriculture/sylviculture ne sont induites que par la combustion de produits pétroliers. Les émissions du secteur résidentiel / tertiaire sont directement liées aux consommations énergétiques. Pour les secteurs de l'industrie manufacturière et de la

transformation d'énergie, la réduction des émissions s'explique par les progrès réalisés par les industriels depuis 1980, en particulier du fait d'une meilleure performance des installations industrielles, par la mise en place du programme électronucléaire, par le renouvellement du parc des engins mobiles non routiers de l'industrie et particulièrement dans le sous-secteur du BTP et par la mise en place, des meilleures techniques disponibles applicables à chaque secteur d'activité.



Le secteur résidentiel/tertiaire se place en 4^{ème} position. Ces émissions sont directement liées aux consommations énergétiques.

Pour compléter, les émissions de la transformation d'énergie sont depuis 1990 globalement orientées à la baisse.

Le principal contributeur est le secteur de la production d'électricité suite à la hausse de la demande (meilleur confort et développement du matériel électroménager dans les foyers, etc.).

Les principaux émetteurs lorrains de NO_x et l'évolution des émissions

Les rejets des 131 industriels lorrains émetteurs de NO_x s'élèvent à 28 854 tonnes en 2010, soit une diminution de 25% par rapport à 2007.

Les 10 plus gros émetteurs lorrains représentent à eux seuls 80% des émissions d'oxydes d'azote. Leurs émissions ont également diminué de 25% depuis 2007. Les principaux rejets sont localisés au niveau des zones industrielles de la plate-forme pétrochimique de Carling, de la vallée sidérurgique de la Fensch, et à proximité des producteurs d'électricité, EDF à la Maxe et à Blénod les Pont à Mousson.

Les rejets en augmentation :

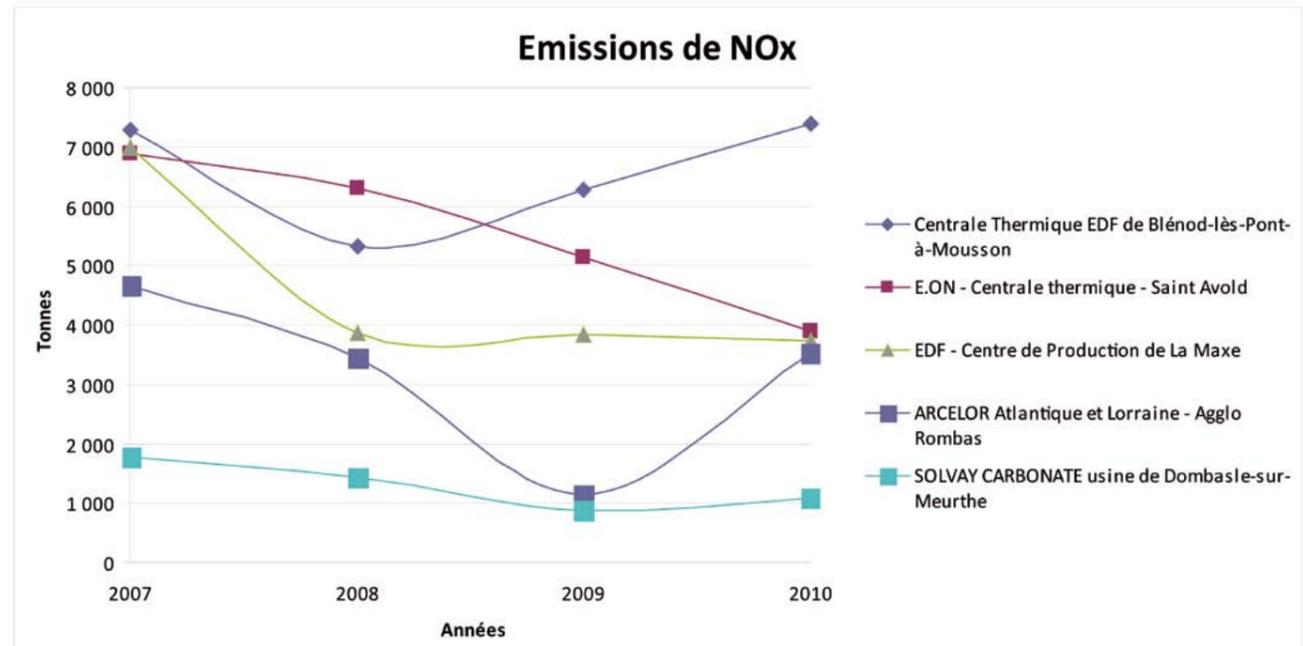
- *ArcelorMittal Atlantique et Lorraine - Cokerie* : Les rejets varient en fonction de la nature du gaz utilisé (gaz de cokerie ou gaz naturel). Les mesures effectuées 2 fois par an peuvent être représentatives des émissions de l'un ou l'autre des gaz brûlés.
- *Saint-Gobain Agglomération* : Les variations de flux sont liées à la composition de la matière première.

Les rejets en diminution :

- *SOLVAY CARBONATE usine de Dombasle-sur-Meurthe* : Diminution liée à la mise en place d'une injection étagée d'air de combustion dans les chaudières.
- *E.ON - Centrale thermique - Saint Avold* : Diminution des rejets en oxydes d'azote liée à la mise en œuvre d'une dénitrification des fumées de la Tranche de Combustion n° 6.
- *EDF - Centre de Production de La Maxe* : L'exploitant a procédé à des réglages et à des modifications des régulations chaudières permettant de réduire les émissions d'oxydes d'azote.

Emissions 2007-2010 de dioxyde d'azote en tonnes pour les 10 plus grands émetteurs Lorrains

Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	7 298	5 331	6 287	7 385	+1%	→
E.ON - Centrale thermique - Saint Avold	6 883	6 315	5 147	3 896	-43%	↓
EDF - Centre de Production de La Maxe	7 005	3 857	3 842	3 723	-47%	↓
ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglo Rombas	4 664	3 449	1 143	3 528	-24%	→
SOLVAY CARBONATE usine de Dombasle-sur-Meurthe	1 772	1 418	872	1 074	-39%	↓
Holcim (France) - Usine d'Heming	999	1 247	957	824	-18%	→
Fours à chaux de Sorcy-Saint-Martin	713	425	341	788	+11%	→
ArcelorMittal Atlantique et Lorraine - Cokerie	353	354	331	718	+103%	↗
Saint-Gobain Agglomération	401	561	447	571	+42%	↗
Interpane Glass - Seingbouse	504	490	522	448	-11%	→



LES PARTICULES EN SUSPENSION

Origine et effets

Les particules en suspension (notées « PM » en anglais pour « Particulate matter ») sont d'une manière générale les fines particules solides portées par l'eau ou solides et/ou liquides portées par l'air.

A l'échelle mondiale, les particules en suspension sont principalement d'origine naturelle (embruns océaniques, éruptions volcaniques, feux de forêts et érosion éolienne des sols). Certaines activités humaines génèrent aussi des particules en suspension. La combustion de combustibles fossiles (charbons, fiouls...) et de déchets produit des particules. Des particules sont ainsi rejetées par les installations de chauffage domestique et urbain, les centrales électriques, les usines d'incinération des déchets et les véhicules à moteur, notamment diesel. Certains procédés industriels, tels la fabrication de ciments et d'engrais, la métallurgie, l'extraction de minerais ou la manutention et le transport de matériaux pulvérulents produisent des particules. Leur taille et leur composition sont très variables. Les particules en suspension véhiculent de nombreuses substances telles que le dioxyde de soufre, les hydrocarbures aromatiques polycycliques, les métaux toxiques...

Les PM10 et les PM2,5 représentent les catégories de particules dont les diamètres sont respectivement inférieurs à 10 et 2,5 micromètres.

Impact sur la santé

L'effet des particules dépend de leur taille. Les particules les plus grosses sont dégluties. Les particules fines atteignent les alvéoles pulmonaires. Le taux de déposition dans les poumons est inversement proportionnel à la taille des particules.

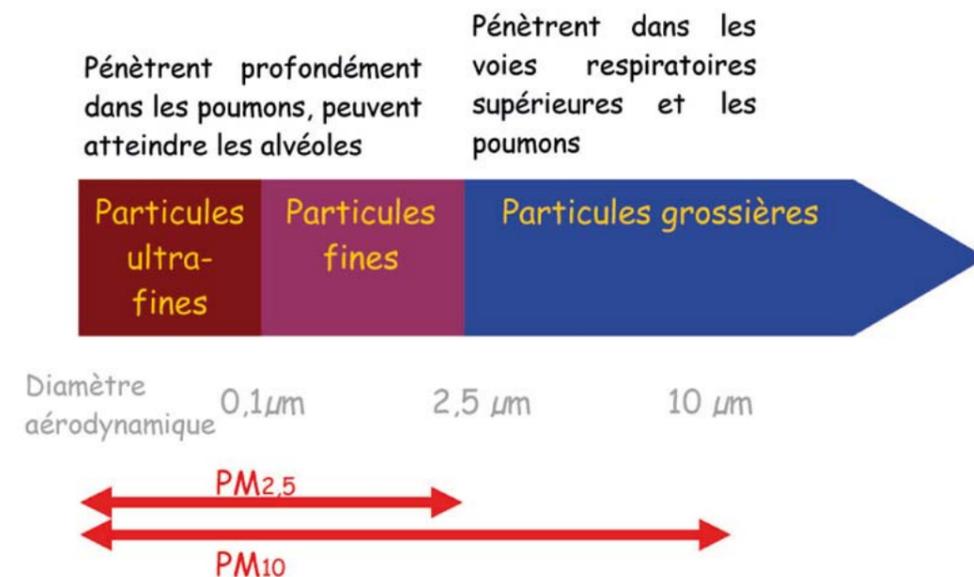
Certaines études expérimentales montrent une association entre les particules et des marqueurs sanguins de l'inflammation. Les particules auraient aussi un effet allergisant.

Des associations à court terme entre les niveaux ambiants de particules et les différents effets suivants ont été mises en évidence : une augmentation de la mortalité, des consultations médicales, des réactions inflammatoires des poumons ou des symptômes respiratoires,... Ces effets concernent l'appareil respiratoire mais également l'appareil cardiovasculaire.

L'exposition chronique aux particules a un effet délétère sur l'appareil cardio-pulmonaire, diminue l'espérance de vie, augmente les risques de mortalité liés aux maladies cardio-vasculaires et au cancer du poumon (source : INVS).



Photo Air EDF centre de production thermique de Blénod [54]



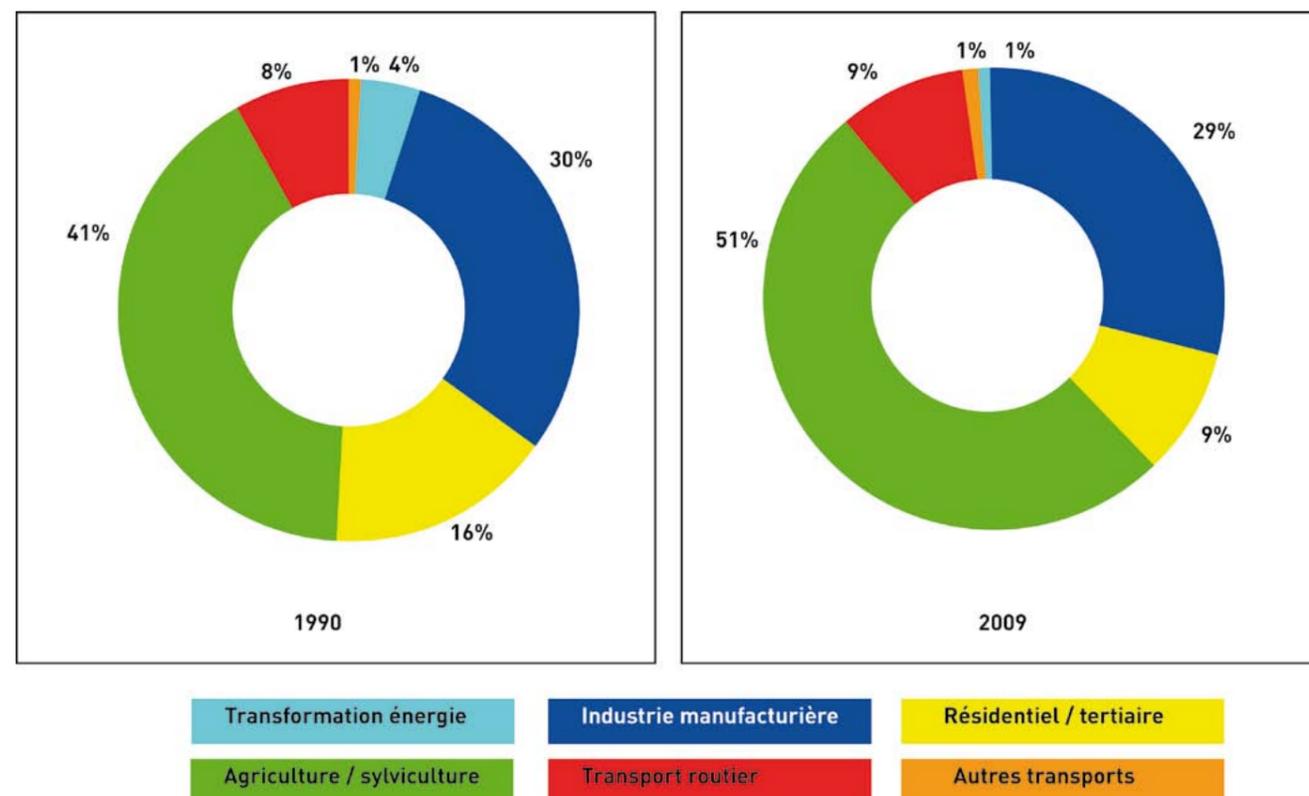
Répartition nationale des émissions industrielles de particules en suspension par secteur d'activité

En 2009, les émissions de particules totales en suspension (TSP) s'élèvent à l'échelle nationale à 1 086 kt.

Parmi les secteurs émetteurs, deux contribuent majoritairement aux émissions de ce polluant :

- l'agriculture/sylviculture notamment du fait des cultures,
- l'industrie avec notamment du fait de la construction, avec les chantiers et le BTP.

Les émissions totales sont en baisse de 22,5% entre 1990 et 2009 : tous les secteurs ont contribué à cette diminution.



Les principaux émetteurs lorrains de particules suspension et l'évolution des émissions

Les émissions industrielles de poussières sont passées de 5750 tonnes en 2007 à 3820 tonnes en 2010. En 2010, les principales émissions lorraines proviennent de la combustion de combustibles fossiles. La réduction observée s'explique en partie par l'amélioration des dispositifs de dépoussiérage des rejets.

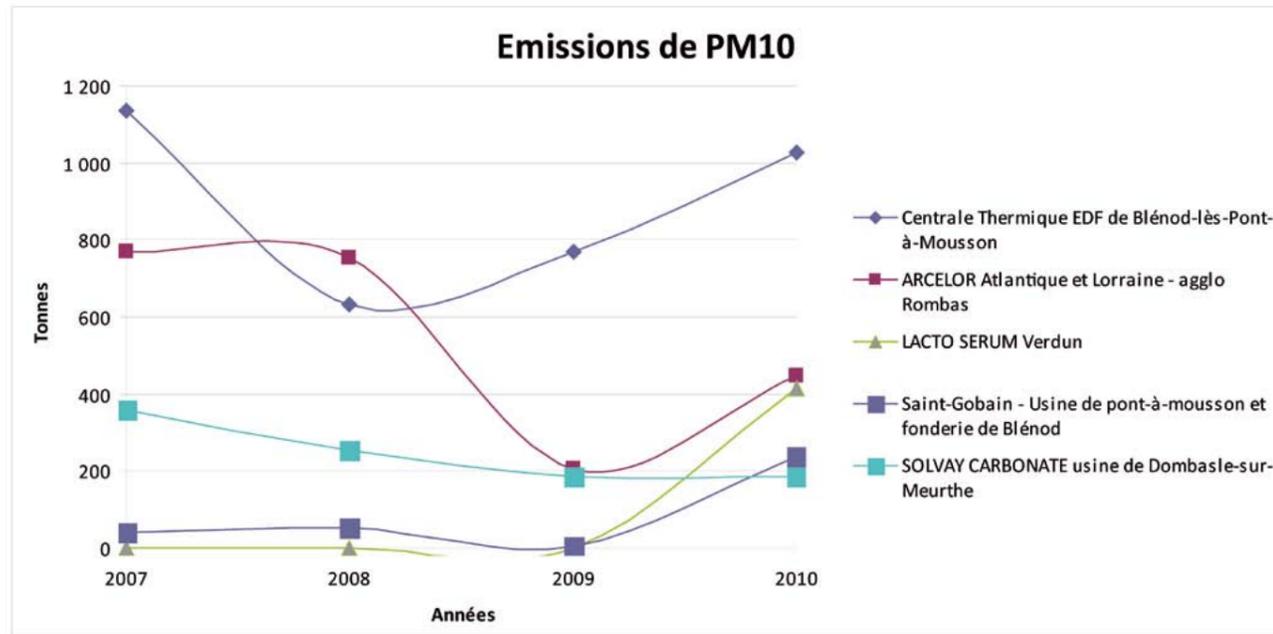
Emissions 2007-2010 de poussières en tonnes pour les 10 plus grands émetteurs Lorrains						
Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	1 136	634	770	1 027	-10%	➔
ARCELOR Atlantique et Lorraine - agglomération Rombas	770	752	204	447	-42%	➡
LACTO SERUM Verdun	ND	ND	ND	416	pas de données auparavant	
Saint-Gobain - Usine de pont-à-mousson et fonderie de Blénod	40	52	4	238	+495%	↗
SOLVAY CARBONATE usine de Dombasle-sur-Meurthe	360	254	185	187	-48%	➡
Saint-Gobain Agglomération	247	206	204	181	-27%	➔
E.ON - Centrale thermique - Saint Avold	437	199	221	172	-61%	➡
Arcelor Atlantique et Lorraine - Usine à brames	238	238	81	163	-32%	➡
EDF - Centre de Production de La Maxe	660	262	299	157	-76%	➡
DEPALOR Phalsbourg	80	67	44	106	+33%	↗

Les rejets en augmentation :

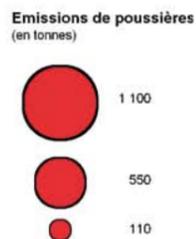
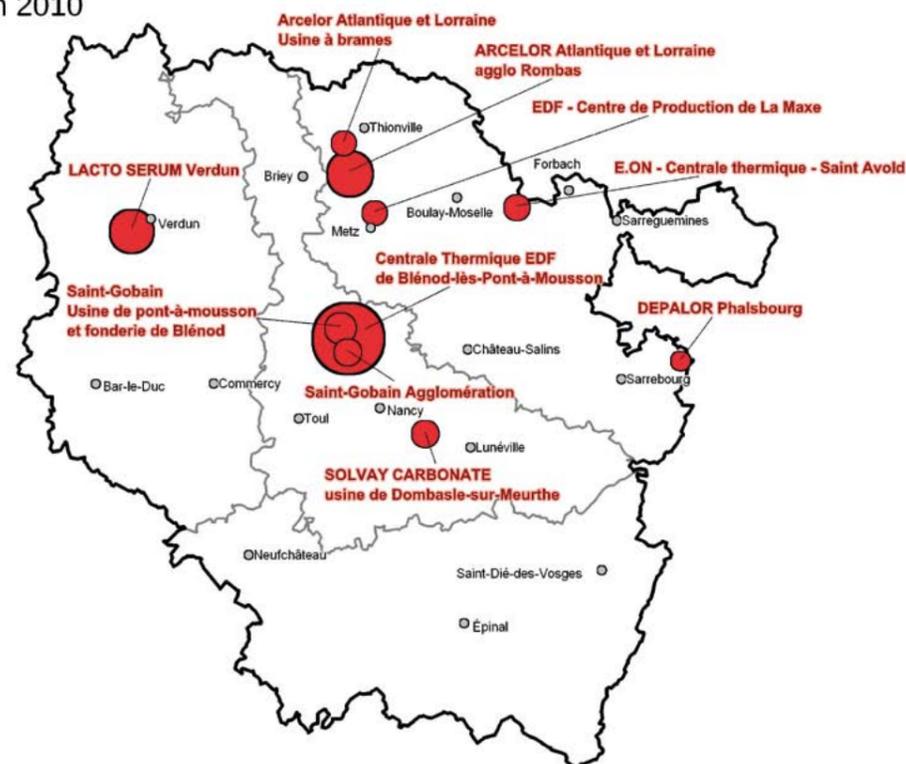
- *Saint-Gobain - Usine de Pont-A-Mousson et fonderie de Blénod* : L'augmentation des rejets de poussières déclarés est due à une meilleure prise en compte des émissions diffuses qui n'étaient auparavant pas quantifiées.
- *DEPALOR - Phalsbourg* : des doutes sur la représentativité des mesures (nombre d'analyses faibles par le passé) ne permettent pas d'expliquer les variations observées.

Les rejets en diminution :

- *ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglomération de Rombas* : diminution des rejets liée à une meilleure sélection des matières premières entrantes et à la réduction de la production annuelle.
- *SOLVAY CARBONATE - usine de Dombasle-sur-Meurthe* : diminution des rejets liée à l'amélioration des dispositifs de dépoussiérage des émissions des chaudières.
- *E.ON - Centrale thermique - Saint Avold* : Diminution des rejets en poussières liée au remplacement des manches du dépoussiéreur de l'installation de combustion.
- *Arcelor Atlantique et Lorraine - Usine à brames* : l'optimisation du process a conduit à une diminution des rejets en poussières qui devrait s'accroître dès 2011 avec la mise en place d'un dépoussiéreur supplémentaire.
- *EDF - Centre de Production de La Maxe* : Une rénovation et un réglage des dépoussiéreurs ont permis d'améliorer le fonctionnement de ces matériels et de réduire les émissions de poussières. L'exploitant a également accru la maintenance préventive de ces dispositifs.



Principaux émetteurs de poussières en Lorraine en 2010



DREAL Lorraine
Fond de carte : ©IGN GEOFLA® (2010)
Source : DREAL Lorraine
Créé le 13/10/2011

COMPOSÉ ORGANIQUE VOLATIL (COV)

Origine et effets

Selon les termes de la Directive n° 1999/13/CE du 11/03/99 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, est considéré comme un «composé organique volatil (COV)» : tout composé organique ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 K ou ayant une volatilité correspondante dans les conditions d'utilisation particulières.

Les COV sont des gaz et des vapeurs qui peuvent être d'origine naturelle (forêts, prairies) ou anthropique (activités humaines : transport, industrie, etc.). Ils sont toujours composés de carbone et d'autres éléments tels que l'hydrogène, les halogènes, l'oxygène, le soufre...

Ils sont dits « volatils » parce qu'ils émettent des vapeurs à température ambiante.

La volatilité des COV leur confère l'aptitude de se propager plus ou moins loin de leur lieu d'émission, entraînant ainsi des impacts directs et indirects sur la santé et l'environnement. Ils interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère et participent donc au réchauffement de la planète.

Impact sur la santé

Les effets des COV sont très variables selon la nature du polluant envisagé. Ils vont d'une certaine gêne olfactive à des effets mutagènes et cancérogènes (ex du benzène), en passant par des irritations diverses et une diminution de la capacité respiratoire.

Répartition nationale des émissions industrielles de COV par secteur d'activité

En 2006, les émissions de COV Non-Méthaniques (COVNM) en France métropolitaine s'élèvent à 1 336 kilotonnes. Ces émissions sont en baisse constante depuis 1988 (- 51%). La répartition des émissions par secteur d'activité a fortement évolué entre 1988 et 2006. En 1990, le secteur du transport routier prédominait largement alors qu'en 2006, c'est le résidentiel/tertiaire qui arrive en tête des émissions.

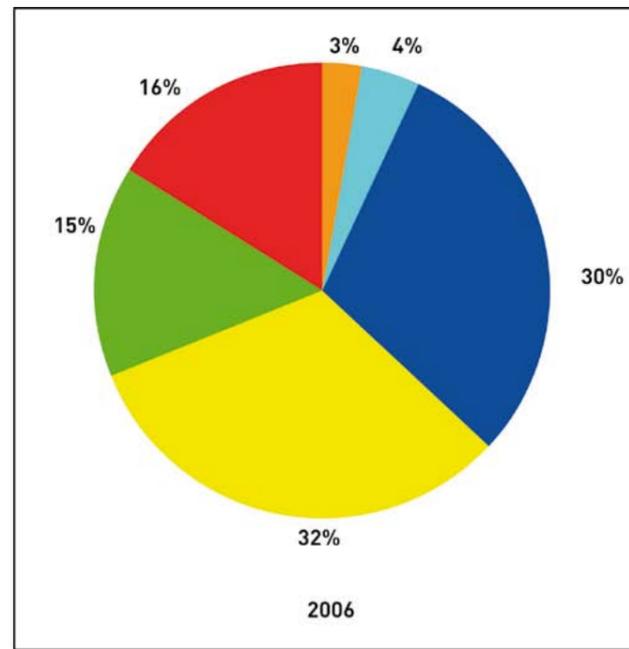
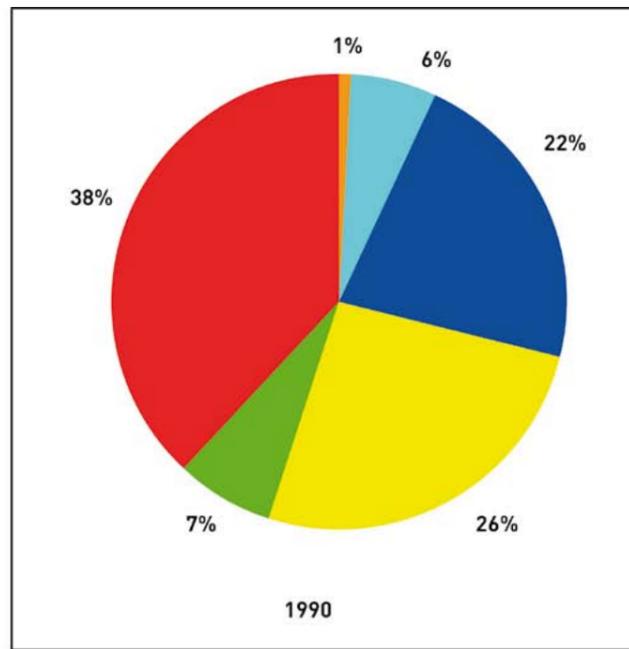
La baisse dans le secteur routier fait suite à l'équipement des véhicules essence en pots catalytiques depuis 1993 de plus en plus performants mais aussi à la part croissante de véhicules diesel moins émetteurs de COVNM.

Pour le résidentiel / tertiaire, la biomasse consommée dans les petites installations de combustion domestiques est une source importante de COVNM.

Dans les secteurs industriels, les réductions s'observent suite :

- aux progrès obtenus dans le stockage et la distribution des hydrocarbures,
- à la substitution des produits contenant des solvants, à la mise en œuvre de techniques de réduction sur certains procédés et aux réductions des émissions à la source.

Des progrès substantiels sont encore attendus dans les années à venir pour atteindre l'objectif fixé par la directive plafonds d'émissions nationaux en 2010 (réduction d'environ 21% par rapport au niveau actuel à prévoir).



Les principaux émetteurs lorrains de COV et l'évolution des émissions

Les émissions lorraines de COV en 2010 représentent 6600 tonnes. Elles sont liées aux activités de pétrochimie / chimie et à la production d'acier. Elles se concentrent sur la vallée de la Moselle, Sarralbe et la plateforme de Carling / Saint-Avold.

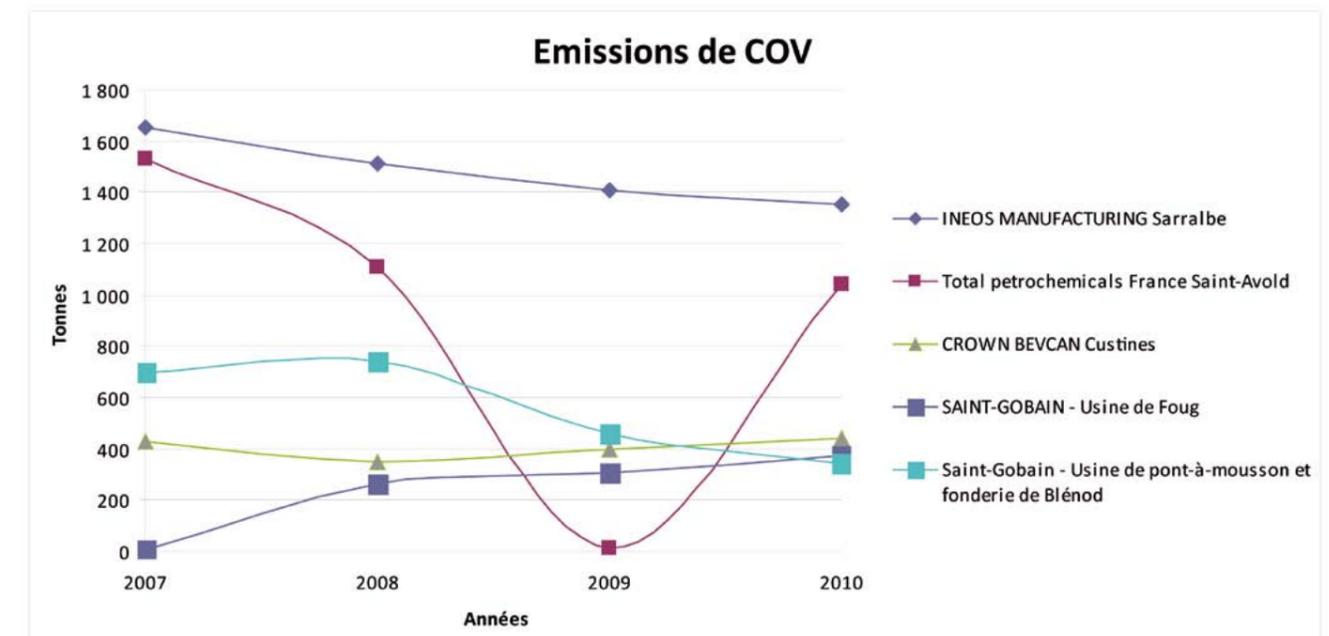
Les rejets en augmentation :

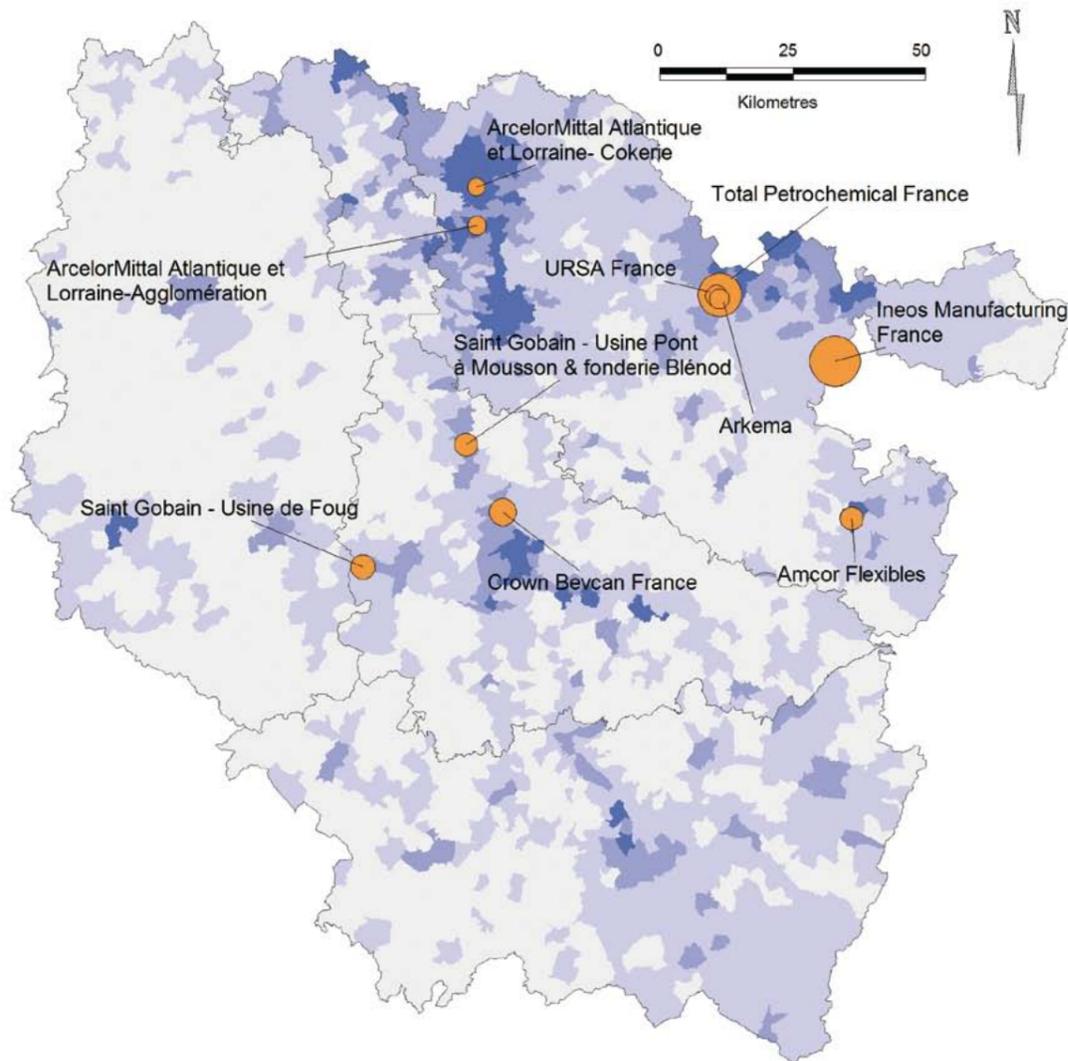
- **SAINT-GOBAIN - Usine de Foug** : l'augmentation apparente des émissions de COV peut s'expliquer de deux manières : une sous estimation des émissions en 2007 et une augmentation de production au cours de la période.

Les rejets en diminution :

- **Total Petrochemicals France - Saint-Avold** : Diminution des rejets en COV liée à l'arrêt de deux ateliers sur le site et la réorganisation des opérations de chargement / déchargement des produits.
- **Saint-Gobain - Usine de Pont-A-Mousson et fonderie de Blénod** : Diminution des rejets en COV due en partie à la substitution des peintures solvantées et pour le reste, à la mise en place de laveurs de gaz pour certaines émissions.
- **ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglomération de Rombas** : Diminution des rejets en COV liée à une meilleure sélection des matières premières entrantes et à la réduction de la production annuelle.

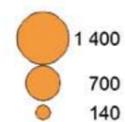
Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
INEOS MANUFACTURING Sarralbe	1 654	1 511	1 407	1 352	-18%	→
Total petrochemicals France Saint-Avold	1 530	1 106	15	1 040	-32%	↘
CROWN BEVCAN Custines	428	346	397	441	+3%	→
SAINT-GOBAIN - Usine de Foug	6	262	304	373	+42%	↗
Saint-Gobain - Usine de pont-à-mousson et fonderie de Blénod	700	742	459	343	-51%	↘
AMCOR FLEXIBLES Sarrebourg	388	377	729	334	-14%	→
URSA Saint-Avold	283	279	226	315	+11%	→
ARKEMA Saint-Avold	372	374	29	272	-27%	→
ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglo Rombas	694	373	73	231	-67%	↘
ArcelorMittal Atlantique et Lorraine - Cokerie	94	60	39	197	+110%	↗



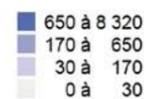


Les émissions industrielles de COV en Lorraine en 2010

Les émissions industrielles de COV En Lorraine en tonnes pour 2010



Densité de population (en habitant / km²)



Stéphanie DUMONT
Division Intégration de l'Expertise et Planification
Service Ressources Milieu Naturel
DREAL Lorraine



La qualité de l'air

La réduction de la pollution atmosphérique repose sur des réglementations qui concernent aussi bien les sources fixes, et notamment les installations industrielles, que les sources mobiles comme les transports.

La stratégie communautaire de surveillance de la qualité de l'air se base aujourd'hui sur la directive européenne du 14 avril 2008 (2008/50/CE) et sur la 4^{ème} directive fille 2004/7/CE.

Ces directives établissent des mesures visant à :

- définir et fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble ;
- évaluer la qualité de l'air ambiant dans les États membres sur la base de méthodes et critères communs ;
- obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires ;
- faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public ;
- préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas ;

Afin de renforcer la surveillance et la prévention de la pollution de l'air, le Parlement français a adopté la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE). Cette loi impose des objectifs et des obligations en matière de surveillance de l'air ainsi que la mise en œuvre d'outils de planification. En application des directives européennes, la France est ainsi tenue de mesurer des polluants sur l'ensemble de son territoire et d'informer la population en cas de dépassement des seuils d'alerte fixés.

Le décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air vise la réduction des émissions de polluants dans l'objectif d'améliorer la qualité de l'air et de protéger la santé humaine. Il transpose ainsi la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air et un air pur pour l'Europe.

Il précise notamment les normes à appliquer pour les particules PM_{2,5} jugées plus préoccupantes pour la santé que les particules PM₁₀, introduit au niveau réglementaire les seuils d'information-recommandation et d'alerte aux particules PM₁₀ (désormais respectivement fixés à 50 µg/m³ et 80 µg/m³) avec pour objectifs de prévoir et de gérer les pics de pollution plus en amont qu'actuellement, actualise certaines dispositions relatives aux plans de protection de l'atmosphère en affirmant leur rôle en tant qu'outil juridique et de planification.

Ces nouvelles dispositions, notamment en matière de seuils d'information-recommandation et d'alerte, doivent aboutir dans les prochains mois à la modification de :

- l'arrêté interdépartemental n°2008-1682 du 10 juillet 2008 fixant la procédure d'information et de recommandations ainsi que la procédure d'alerte en Moselle, Meurthe-et-Moselle, Vosges et Meuse, en cas de dépassement de certains seuils de concentrations, dans l'air ambiant, de particules en suspension,
- de l'arrêté interdépartemental n°2009/004/CAB/SIRACEDPC en date du 16 février 2009 approuvant le règlement opérationnel de diffusion de l'alerte et des mesures d'urgence à appliquer en cas de dépassement de certains seuils de concentration, dans l'air ambiant, de particules en suspension dites PM₁₀
- ainsi que de tous les arrêtés préfectoraux pris en application des seuils précédemment en vigueur.

LES HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP)

Origine et effets

Les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) sont une sous-famille des hydrocarbures aromatiques.

Par le passé, l'apport de HAP était principalement dû à des phénomènes naturels tels que les feux de forêts et de prairies. Aujourd'hui, c'est l'origine anthropique qui est considérée comme la source majeure de HAP dans l'environnement, notamment à cause des émissions domestiques et industrielles : les HAP sont générés par des processus de combustion.

En France, les émissions anthropiques de HAP sont dominées par le secteur domestique (notamment le chauffage au bois, émetteur largement majoritaire de HAP dans l'atmosphère). Ensuite viennent le secteur des transports routiers, notamment des véhicules diesel, puis celui de l'industrie manufacturière.

Impact sur la santé

La famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) est vaste et comporte plus de 130 composés. En fonction du nombre de cycles de carbone, le poids moléculaire des HAP diffère. Les composés légers (2 à 4 cycles de carbone) se retrouvent sous forme gazeuse dans l'atmosphère. Le transfert aérien des HAP les plus lourds est dû à leur absorption sur les poussières. Ces HAP lourds sont bioaccumulables et peuvent contaminer la chaîne alimentaire.

L'inhalation est la voie d'exposition préférentielle des HAP.

La toxicité des HAP n'est que très partiellement connue. Plusieurs composés présentent une toxicité élevée avérée : le benzo(a)pyrène, le benzo(a)anthracène et le dibenzo(a,h)anthracène sont les plus connus. Tous les trois sont classés cancérigènes de catégorie 1B pour l'homme (cancérigène supposé).

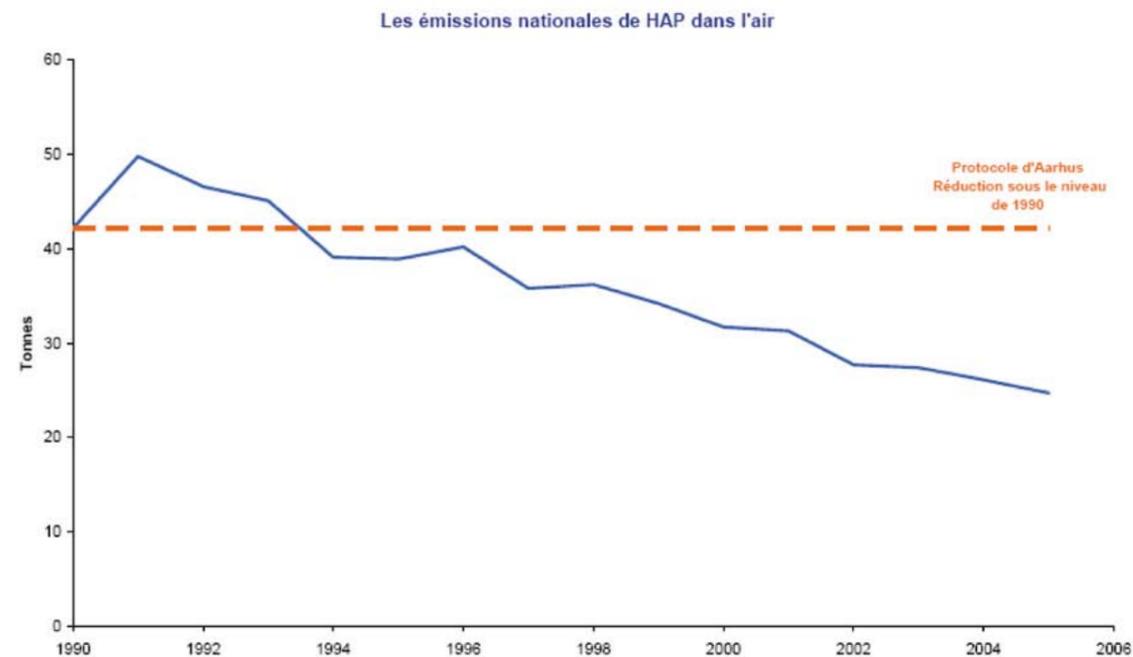
Outre leurs propriétés cancérigènes, certains HAP présentent également un caractère mutagène dépendant de la structure chimique des métabolites formés et des propriétés reprotoxiques (portant atteinte à la fertilité et au fœtus). Ils peuvent aussi entraîner une diminution de la réponse du système immunitaire augmentant ainsi les risques d'infection.

Le naphthalène, le composé le plus léger de la famille, est classé cancérigène de catégorie 2. Contrairement à la plupart de ses congénères, il est soluble dans l'eau.

Répartition nationale des émissions industrielles de HAP par secteur d'activité

Dans le cadre de la CEE-NU (convention de Genève sur la pollution atmosphérique longue distance), le protocole d'Aarhus adopté en 1998 vise une réduction des émissions de HAP en dessous des niveaux de 1990. La commission européenne a par ailleurs adopté la directive 2004/107/CE concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant (directive fille de la directive-cadre 96/62/CE sur l'évaluation et la gestion de l'air ambiant). Elle a pour objectif de fixer, à l'horizon

2012, des valeurs cibles pour les concentrations dans l'air ambiant des certains métaux lourds et d'un HAP, le benzo(a)pyrène (1 ng/m³) utilisé comme traceur du risque cancérigène lié à ces polluants.



Les émissions des HAP atteignent 25 tonnes en 2005, après avoir baissées de 42% depuis 1990. L'objectif du protocole d'Aarhus (réduction des émissions sous le niveau de 1990) a été atteint dès 1994. Cette baisse est principalement à mettre à l'actif du secteur « résidentiel » et s'explique par une sensible baisse de la consommation de bois, associée à un renouvellement progressif des équipements utilisés.

L'évolution des émissions suit d'assez près celle des conditions climatiques, traduisant ainsi le lien entre les émissions et la consommation d'énergie.

Source IFEN

Les principaux émetteurs lorrains de HAP et l'évolution des émissions

En 2010, les émissions industrielles de HAP en Lorraine représentent 526 kg à mettre en perspective avec des émissions supérieures à 14 tonnes en 2007. La plus forte diminution est liée à l'amélioration des rejets de l'agglomération de minerai de la société Arcelor Mittal située sur la commune de Rombas.

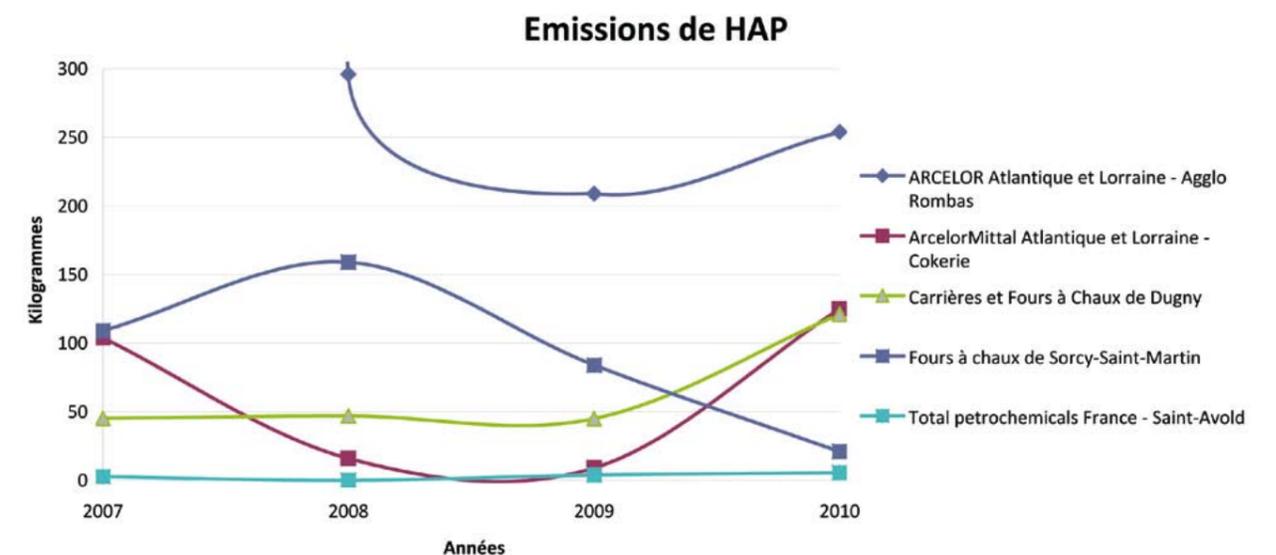
Les rejets en augmentation :

- *Total petrochemicals France Saint-Avold* : L'augmentation est liée à l'incertitude de mesure. Les flux déclarés sont basés sur une mesure annuelle dont les résultats sont inférieurs au seuil de détection.
- *Carrières et Fours à Chaux de Dugny* : l'augmentation des rejets n'est pas expliquée par l'industriel. La variabilité de la composition des combustibles alternatifs et le faible nombre de mesures sont des pistes de réflexion.

Les rejets en diminution :

- *ARCELOR Atlantique et Lorraine – Agglomération de Rombas* : Diminution des rejets liée à une meilleure sélection des matières premières entrantes et à la réduction de la production annuelle.
- *Fours à chaux de Sorcy-Saint-Martin* : la diminution est liée au changement de tuyère d'alimentation en combustible alternatif et peut également s'expliquer par la variabilité de la composition des combustibles alternatifs.

Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglo Rombas	14 057	296	209	254	-98%	↘
ArcelorMittal Atlantique et Lorraine - Cokerie	104	16	9	125	+20%	→
Carrières et Fours à Chaux de Dugny	45	47	45	121	+168%	↗
Fours à chaux de Sorcy-Saint-Martin	109	159	84	21	-81%	↘
Total petrochemicals France - Saint-Avold	3	ND	4	6	+105%	↗



BENZÈNE

Origine et effets

Le benzène, composé organique volatil (COV), est un hydrocarbure aromatique monocyclique, de formule C_6H_6 .

Très utilisé dans l'industrie chimique, c'est un précurseur important pour la synthèse chimique de médicaments, de plastiques, de caoutchouc synthétique ou encore de colorants. Le benzène est un constituant naturel du pétrole brut, mais il est généralement synthétisé à partir d'autres composés organiques présents dans le pétrole.

Le benzène est produit lorsque des composés riches en carbone subissent une combustion incomplète. Par exemple, il est produit naturellement dans les volcans ou les incendies de forêts. Il est également présent dans la fumée de cigarette.

La production industrielle de benzène est issue de manière à peu près égale de trois procédés chimiques : le reformage catalytique, l'hydrodésalkylation du toluène et le vapocraquage.

Impact sur la santé

Le benzène est un solvant inflammable. Une exposition aiguë, intermédiaire ou chronique au benzène est susceptible d'entraîner des effets néfastes sur la santé humaine. Les effets critiques observés liés aux expositions les plus faibles sont des effets hématologiques : toxicité sur les lymphocytes lors d'expositions de courtes durées (jusqu'à une année), diminution du nombre de cellules sanguines, anémie aplasique et leucémie dans le cas d'expositions chroniques. Les données disponibles, issues notamment des expositions professionnelles sont en faveur d'une relation causale entre exposition au benzène et apparition de leucémies.

En outre, le benzène est une substance génotoxique, mécanisme pouvant également être responsable de cancer (source : ANSES)

Son potentiel cancérogène pour l'être humain est donc avéré (Carc. 1A pour l'Union Européenne) et son potentiel mutagène est suspecté (Muta. 1B pour l'UE).

La principale voie d'exposition est pulmonaire. A ce titre, la présence de benzène dans l'air ambiant est un sujet de préoccupation croissante.

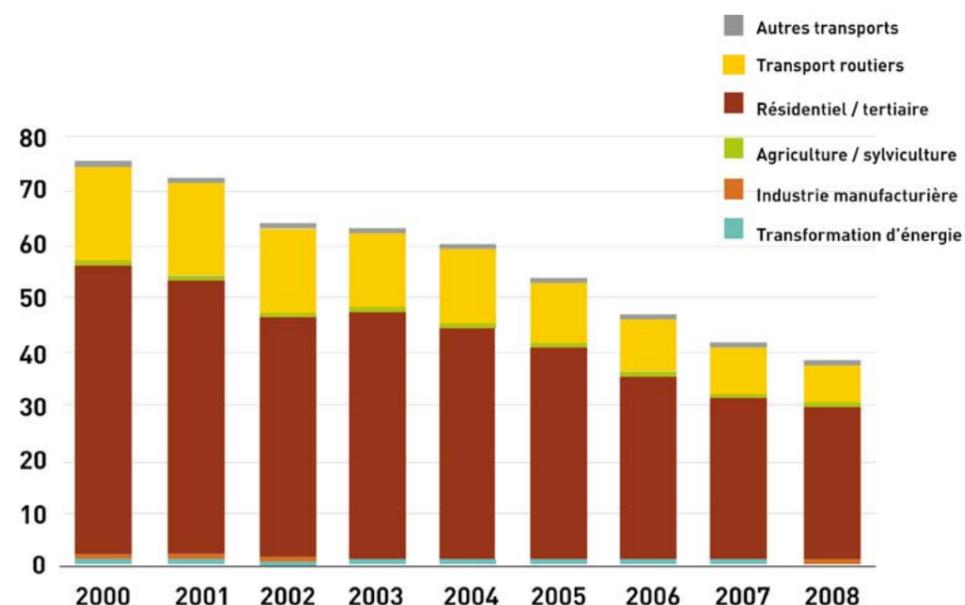


Répartition nationale des émissions industrielles de Benzène par secteur d'activité

Les émissions nationales de benzène en 2008 sont de 38 981 tonnes. Elles ont baissé de 49% entre 2000 et 2008.

Le secteur le plus émetteur de benzène est le résidentiel, en particulier du fait de la combustion du bois.

Le secteur du transport routier est le 2^{ème} secteur émetteur de benzène.



Source : Citepa (mise à jour avril 2010).



Cimenterie Vicat à Héming (57)

Les principaux émetteurs lorrains de benzène et l'évolution des émissions

Une dizaine d'entreprises déclarent des émissions de benzène au niveau de la région, pour un total de 43 tonnes rejetées. Les émissions sont localisées autour de la plate-forme pétrochimique de Carling et de la vallée sidérurgique de la Fensch. Une diminution de 75% des émissions est observée par rapport à 2007. Une diminution de 95% des émissions s'observe sur le site de l'agglomération d'Arcelor à Florange.

Les rejets en augmentation :

- **ArcelorMittal Atlantique et Lorraine - Cokerie :** Les rejets de benzène déclarés en 2007 étaient sous-estimés. Une meilleure caractérisation des émissions est en cours et devrait permettre de déterminer la part des rejets diffus.

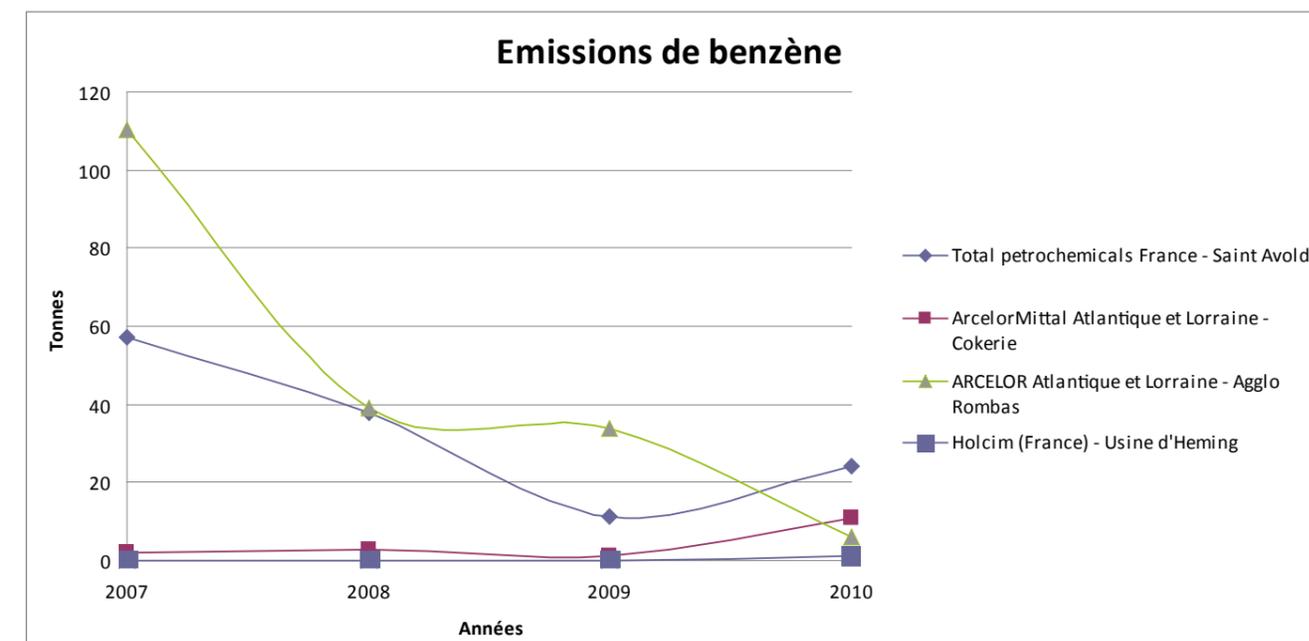
Les rejets en diminution :

- **Total Petrochemicals France Saint-Avold :** Diminution des rejets en benzène liée à l'arrêt de deux ateliers sur le site et à la réorganisation des opérations de chargement / déchargement des produits.
- **ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglo Rombas :** Diminution des rejets liée à une meilleure sélection des matières premières entrantes et à la réduction de la production annuelle.

Emissions 2007-2010 de benzène en Kg pour les 4 plus grands émetteurs Lorrains

Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Total petrochemicals France - Saint Avold	57 109	37 842	11 333	24 088	-58%	↘
ArcelorMittal Atlantique et Lorraine - Cokerie	2 009	3 013	1 181	10 817	+438%	↗
ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglo Rombas	110 177	39 252	33 708	6 224	-94%	↘
Holcim (France) - Usine d'Heming	ND	ND	ND	1 121	pas de données auparavant	

Emissions de benzène





Centrale thermique EON à Carling [57]

LES DIOXINES

Origine et effets

Les dioxines sont les polychlorodibenzo-p-dioxines ou PCDD, formées par oxydation à températures supérieures à 320°C mais inférieures à 850°C et/ou lors d'une combustion incomplète de divers dérivés aromatiques chlorés, ou encore dans des réactions secondaires qui apparaissent lors de la synthèse de chlorophénols.

Les dioxines sont principalement issues des processus industriels mais elles peuvent être produites lors de phénomènes naturels comme les éruptions volcaniques ou des incendies de forêts. L'émission de dioxines dans l'air est essentiellement due aux incinérateurs de déchets ménagers, à l'industrie métallurgique et sidérurgique.

On retrouve les dioxines sur l'ensemble du globe et pratiquement dans tous les milieux. Les concentrations les plus importantes ont été découvertes dans le sol et les aliments comme les produits laitiers, la viande, les crustacés et le poisson. Malgré de fortes émissions dans l'air, les concentrations y sont faibles, de même pour les plantes et l'eau. Les dioxines sont également des sous-produits indésirables que l'on trouve lors des procédés de fabrication comme le blanchiment au chlore des pâtes à papier ou la production de pesticides.

Impact sur la santé

La voie de contamination de l'environnement par les dioxines est essentiellement aérienne. A l'émission dans l'atmosphère, les dioxines sont adsorbées par les éléments solides tels les poussières. Elles peuvent être transportées sur de longues distances.

Les dioxines sont bioaccumulables : elles contaminent la chaîne alimentaire. Les dioxines sont par ailleurs particulièrement bio-disponibles : l'ingestion est la voie principale d'absorption.

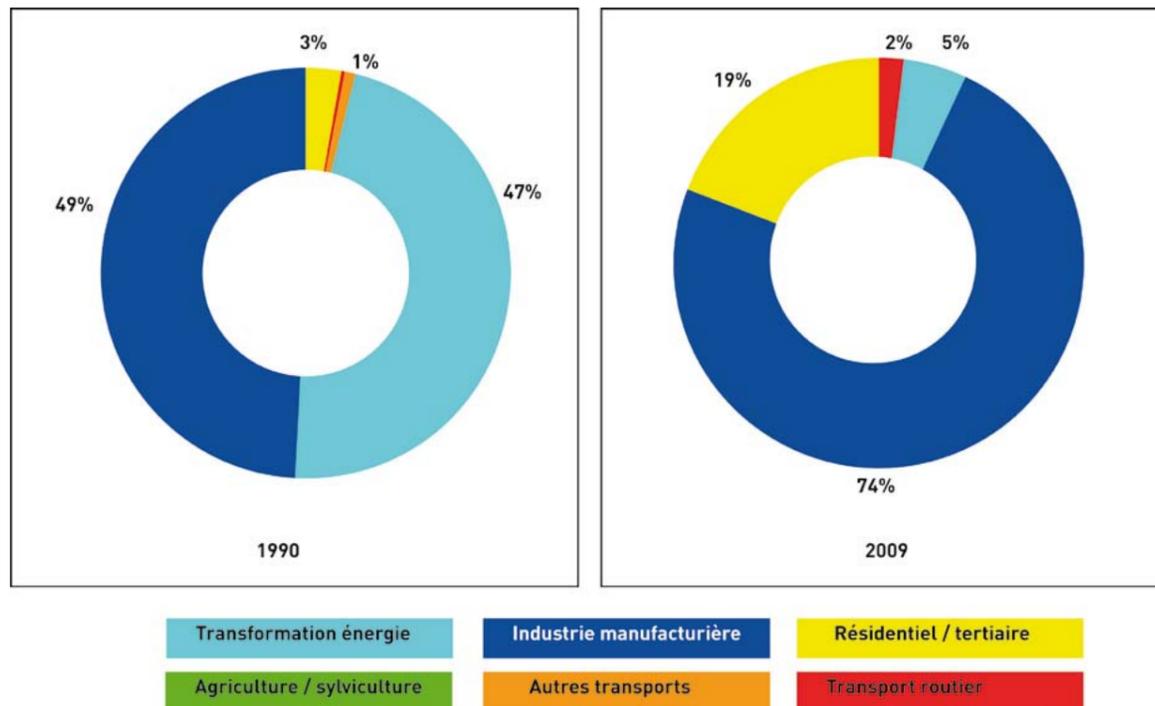
Les dioxines sont des composés particulièrement toxiques : la dioxine dite de Seveso est classée par le CIRC dans le groupe 1 «substance cancérigène pour l'homme». Elle provoque par ailleurs des effets dermatologiques. Les dioxines sont suspectées d'entraîner des maladies cardiovasculaires (source : INERIS)

Les principaux émetteurs lorrains de dioxines et l'évolution des émissions

Répartition nationale des émissions industrielles de dioxines par secteur d'activité

Les émissions de dioxines et furannes (PCDD-F) de la France métropolitaine relatives à l'année 2009 s'élèvent à 89 g ITEQ (équivalent toxique international).

Les phénomènes conduisant à la formation de dioxines se produisent plus particulièrement au cours de l'incinération des déchets et de la production d'agglomérés pour les hauts-fourneaux.



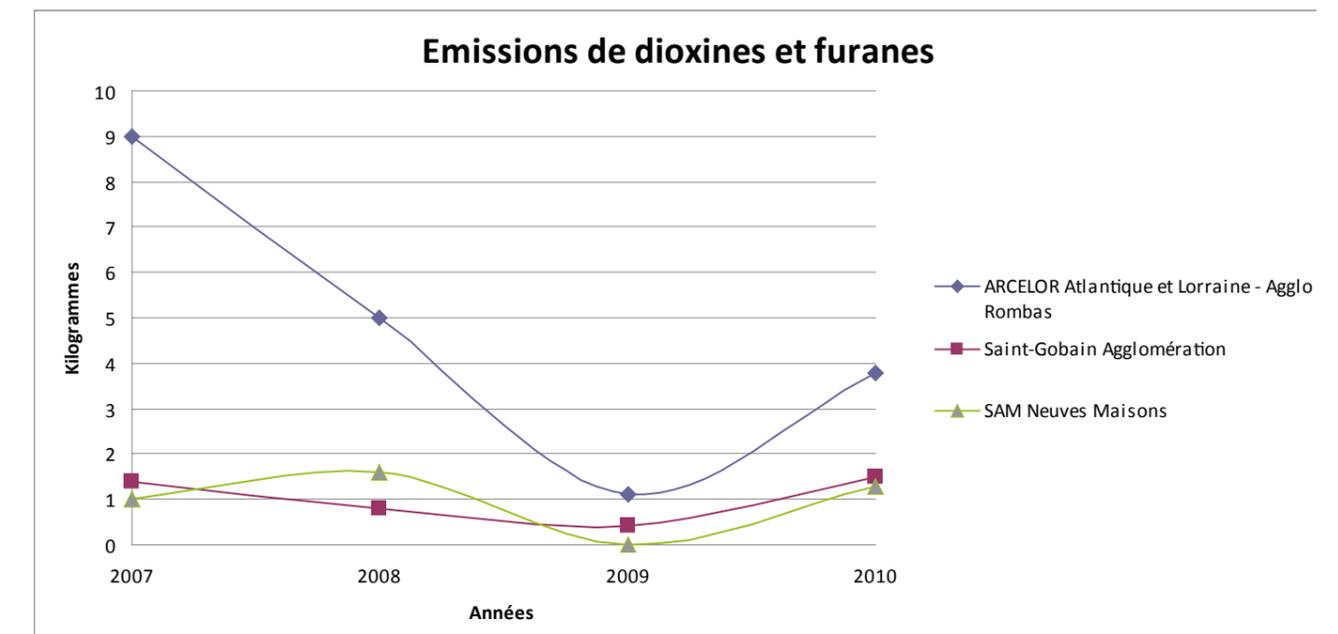
En 2010, environ 7 g de dioxines ont été émises par les industriels lorrains. Les rejets ont baissé de plus de 70 % depuis 2007.

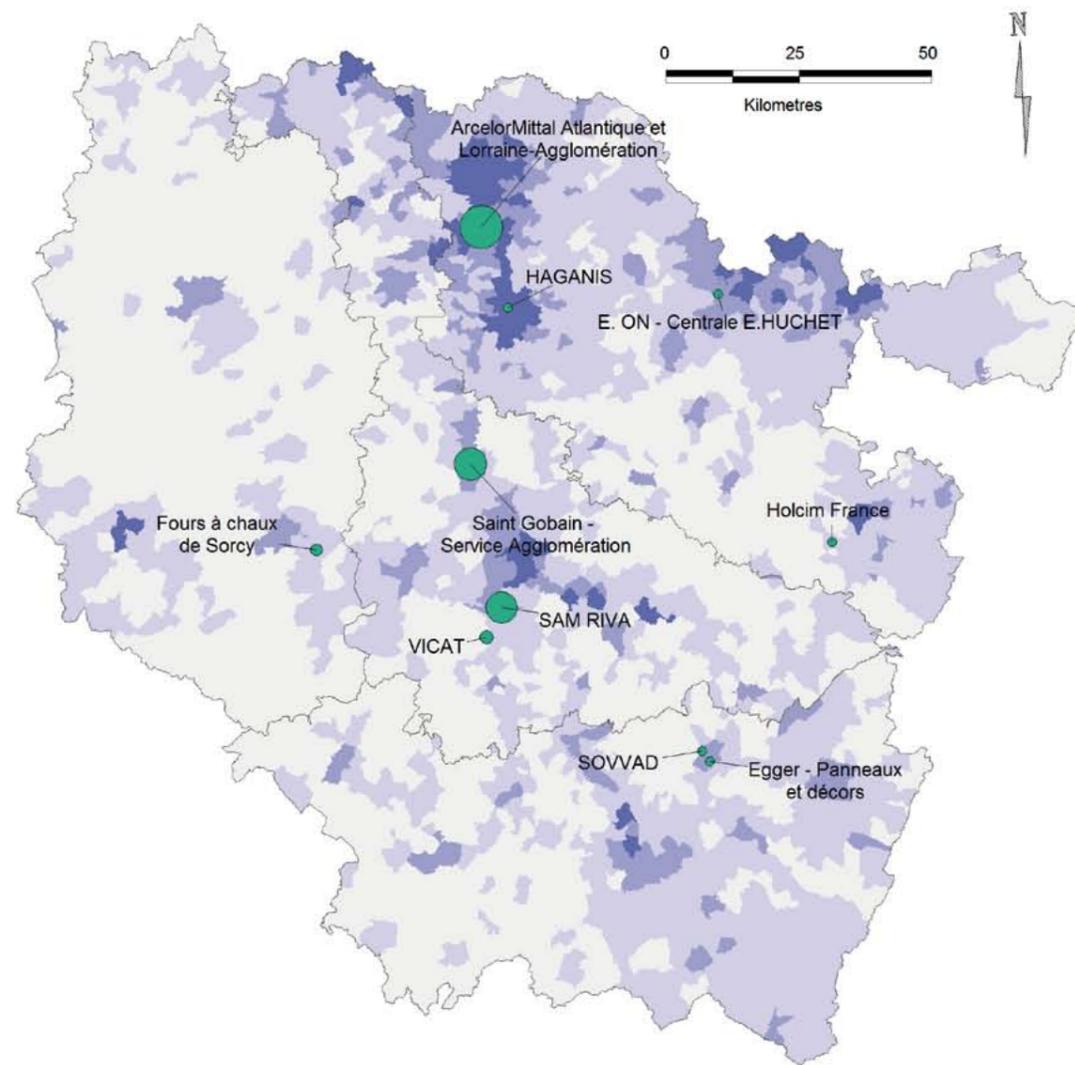
Les principales émissions de dioxines dans la région sont liées à la filière de production de l'acier.

Les rejets en diminution :

- ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglomération de Rombas : Diminution des rejets liée à une meilleure sélection des matières premières entrantes et à la réduction de la production annuelle.

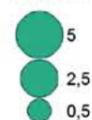
Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
ARCELOR Atlantique et Lorraine - Agglo Rombas	9	5	1,1	3,8	-58%	↓
Saint-Gobain Agglomération	1,4	0,8	0,4	1,5	+7%	→
SAM Neuves Maisons	1	1,6	ND	1,3	+30%	→



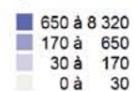


Carte des émetteurs industriels de dioxines et furanes en 2010

Emissions de dioxines et furanes
En g sur l'année 2010



Densité de population
(en habitants / km²)



LE PLOMB

Origine et effets

Le plomb - relativement abondant dans la croûte terrestre - est l'un des métaux les plus anciennement connus et travaillés.

Le plomb sous forme de métal a été employé depuis l'antiquité en raison de sa grande malléabilité et de son bas point de fusion, notamment pour la réalisation de conduites d'eau potable, de plaques de toiture et de gouttières, ...

Aujourd'hui les accumulateurs électriques sont devenus la principale utilisation. En 2004, les batteries au plomb, destinées à l'automobile ou à l'industrie, représentent 72 % de la consommation de plomb.

Le plomb sert également de protection contre les radiations pour atténuer les rayons X et les rayons gamma grâce à ses propriétés absorbantes. L'ajout d'oxyde de plomb à du verre forme le cristal.

Suite à des applications historiques ayant causé des problèmes de toxicité lorsque le plomb est absorbé par les organismes vivants, ce métal est dorénavant proscrit pour une certaine gamme de produits : les peintures, les meubles, les jouets, l'eau et les aliments, les ustensiles de cuisine au contact des aliments, ...

Impact sur la santé

Le plomb inorganique est absorbé par les poumons et le tractus gastro-intestinal. L'absorption cutanée est généralement faible. Chez l'homme adulte, le plomb est mieux absorbé par les poumons que par le tractus gastro-intestinal. L'absorption pulmonaire dépend notamment de la taille des particules chargées en plomb. Chez l'enfant, la principale voie d'absorption est digestive, une des sources étant l'ingestion des poussières présentes dans le sol par portage main-bouche.

La toxicité chronique du plomb est connue de longue date. Les atteintes peuvent toucher différents organes :

- le sang : L'effet principal est une anémie. C'est parfois le premier témoin de l'intoxication au plomb ;
- le système digestif : douleurs abdominales pouvant s'accompagner de nausées et vomissements ;
- le système nerveux : cet effet est d'autant plus sérieux que le sujet touché est jeune ;
- les reins ;
- le système osseux.

Les effets cancérogènes du plomb sont suspectés. L'exposition aux poussières de plomb est reprotoxique (peut nuire à la fertilité et au fœtus).

Répartition nationale des émissions industrielles du plomb par secteur d'activité

Les émissions de plomb sont en très forte baisse depuis 1990. Elles sont passées de 4 256 t en 1990 à 71 t en 2009.

Les principaux secteurs émetteurs dépendent de l'année considérée :

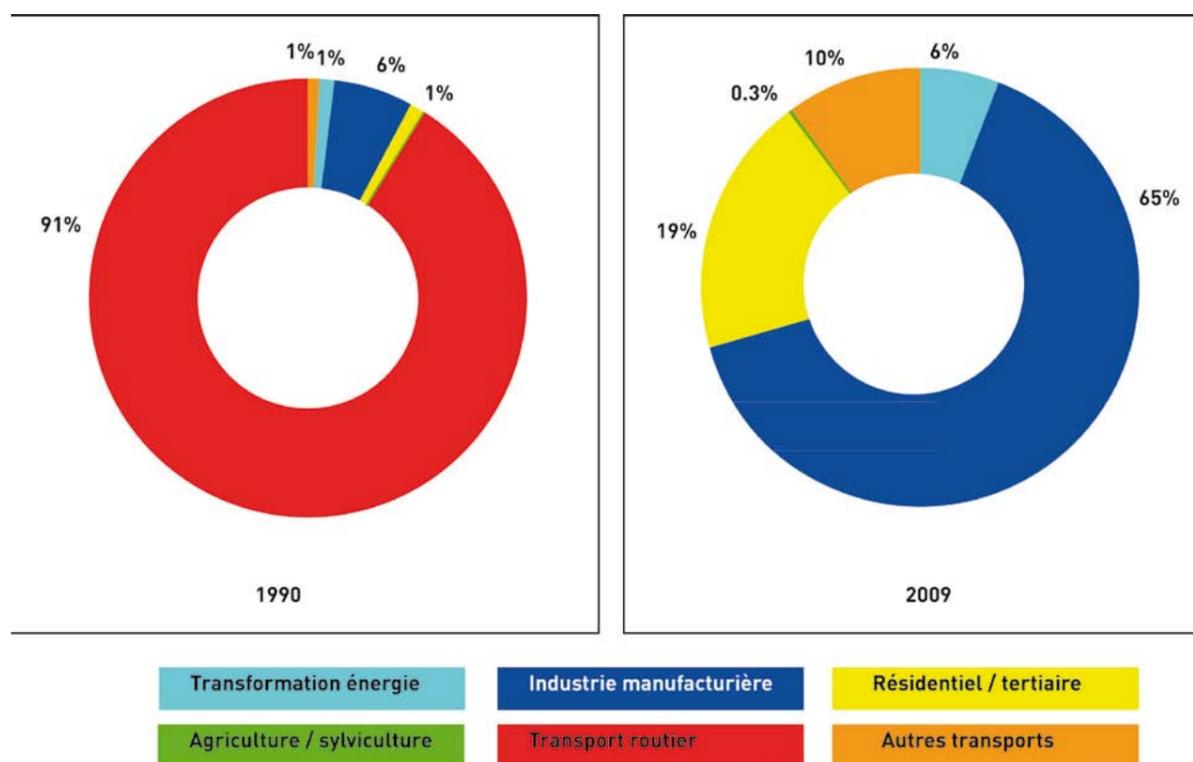
- de 1990 à 1999, le transport routier était largement prédominant (plus de 90 % en 1990),
- à partir de 1999, la contribution du transport routier devient très faible (3% en 2000 du fait des traces susceptibles de subsister dans les cuves lors du passage du carburant plombé au sans plomb) puis nulle par la suite.

Le premier secteur désormais émetteur en 2009 est l'industrie manufacturière en particulier du fait de la métallurgie des métaux ferreux (63,8% des émissions du secteur). La baisse observée entre 1990 et 2009 de ce secteur est principalement liée à la mise en place de dépoussiéreurs sur de nombreuses installations industrielles.

Le deuxième secteur émetteur en 2009 est le résidentiel/

tertiaire dont les émissions sont imputables en grande partie à la consommation de bois.

La transformation d'énergie représente 6,3% des émissions nationales. Ces émissions proviennent en 2009 de deux sources principalement : la consommation de charbon par les centrales thermiques et les usines d'incinération d'ordures ménagères (UIOM) avec récupération d'énergie. La forte baisse observée entre 1990 et 2009 est liée à la mise en conformité progressive des UIOM avec les arrêtés du 25 janvier 1991 et du 20 septembre 2002.



Les principaux émetteurs lorrains de plomb et l'évolution des émissions

Les émissions industrielles de plomb en Lorraine ont connu une baisse d'environ 50 % entre 2007 (7 tonnes) et 2010 (3,5 tonnes). Les principaux émetteurs sont liés à la filière de production d'acier, à la fabrication de cristal et à la combustion de charbon.

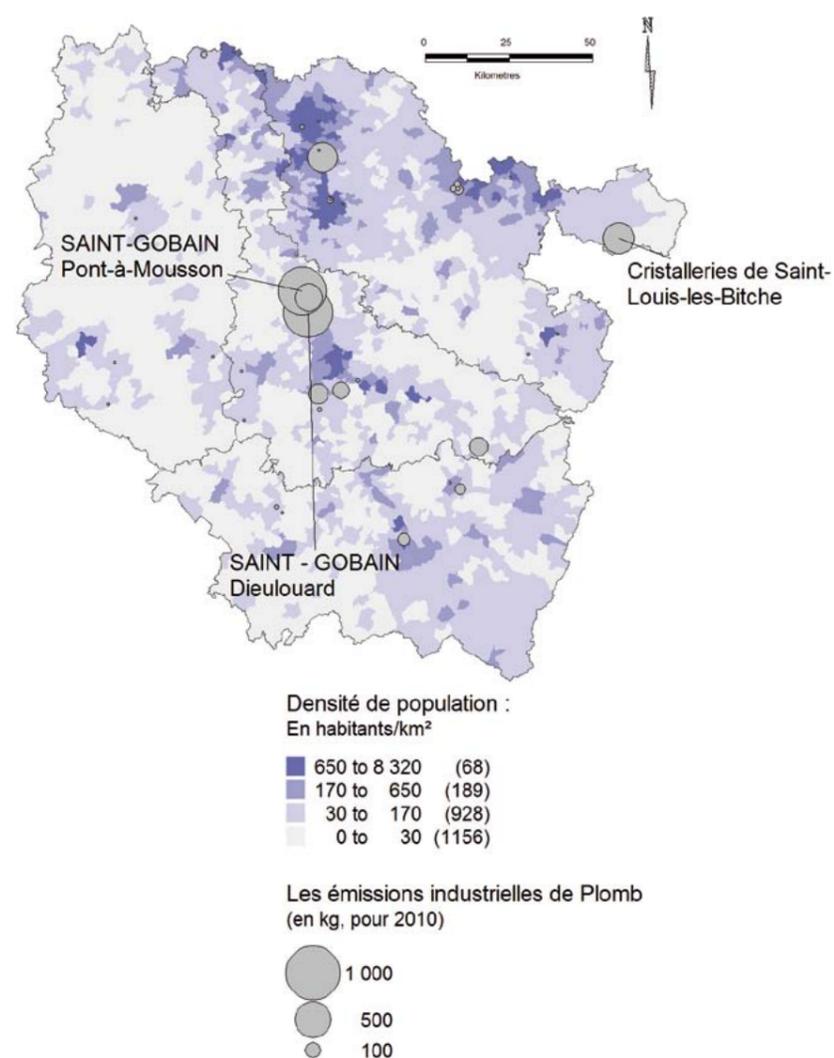
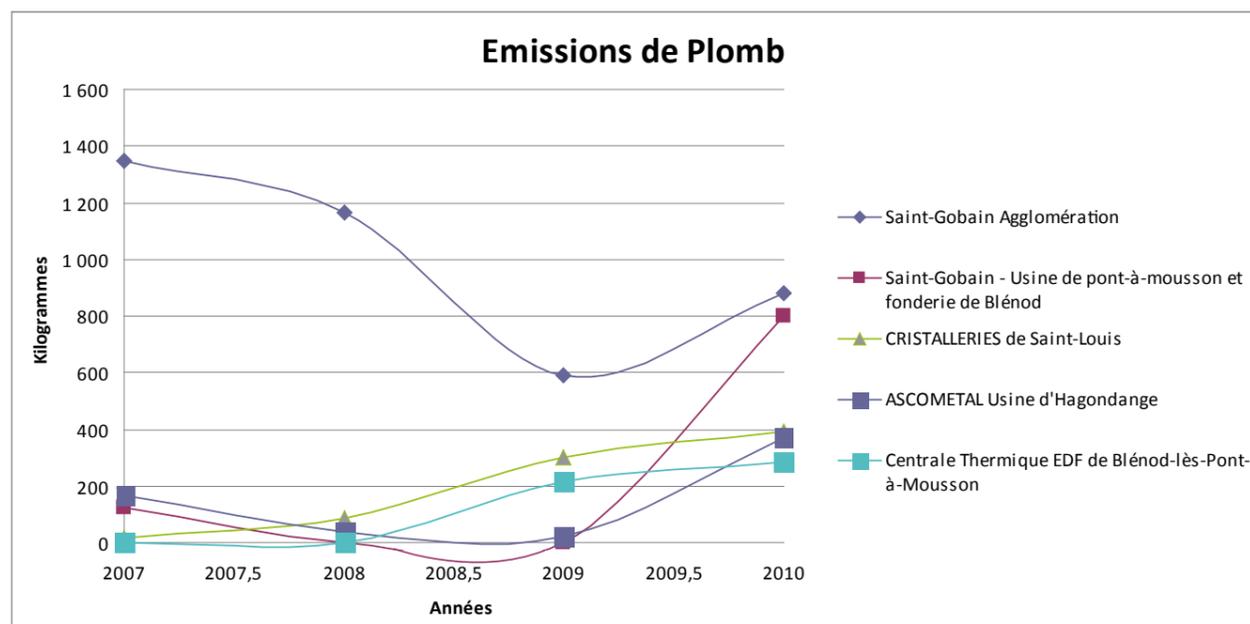
Les rejets en augmentation :

- *Saint-Gobain - Usine de Pont-A-Mousson et fonderie de Blénod* : L'augmentation des rejets de plomb déclarés est due à une meilleure prise en compte des émissions diffuses qui n'étaient auparavant pas quantifiées.
- *CRISTALLERIES de Saint-Louis* : L'augmentation des rejets en plomb s'observe en parallèle de l'amélioration de la captation des émissions et de leur traitement. Les rejets déclarés en 2007 sont sous estimés.
- *ASCOMETAL Usine d'Hagondange* : La teneur en plomb des rejets varie en fonction de la qualité des matières premières reçues. L'augmentation observée est liée à des dysfonctionnements sur un dépoussiéreur et sur le dispositif de suivi en continu des émissions de poussières (opacimètre).
- *Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson* : Evolution due à un changement de méthode de quantification des émissions entre 2007 et 2010.

Les rejets en diminution :

- *Saint-Gobain Agglomération* : Les variations de flux sont liées à la composition de la matière première

Emissions 2007-2010 de plomb en Kg pour les 5 plus grands émetteurs Lorrains						
Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Saint-Gobain Agglomération	1 347	1 164	591	879	-35%	↘
Saint-Gobain - Usine de pont-à-mousson et fonderie de Blénod	122	ND	ND	800	+555%	↗
CRISTALLERIES de Saint-Louis	14	85	302	390	+2786%	↗
ASCOMETAL Usine d'Hagondange	165	39	19	369	+123%	↗
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	ND	ND	216	283	+31%	↗



ARSENIC

Origine et effets

L'arsenic est un élément chimique présentant des propriétés intermédiaires entre celles des métaux et des métalloïdes.

L'oxyde arsénieux ou arsenic blanc, improprement appelé arsenic, de formule As_2O_3 , est un poison violent. L'arsénure d'hydrogène ou arsine, de formule AsH_3 , est une substance se vaporisant en un gaz incolore, d'odeur alliée nauséabonde, très toxique qui a été utilisé comme gaz de combat, notamment lors de la Première Guerre mondiale.

Le trioxyde d'arsenic est un poison, néanmoins utilisé en injection à très faibles doses comme médicament anticancéreux pour une forme de leucémie quand elle ne répond pas aux autres produits utilisés pour la chimiothérapie, avec des effets secondaires incluant l'arythmie cardiaque, voire l'arrêt cardiaque entraînant la mort.

L'arsenic est utilisé pour la fabrication de verre ou de cristal, quand il n'a pas été remplacé par le trioxyde d'antimoine.

L'arsenic est largement présent dans les sols, la plupart du temps, sa forte dose dans les sédiments ou le sol a une origine industrielle.

Impact sur la santé

L'arsenic est essentiellement toxique sous ses formes inorganiques : l'arsénite (forme trivalente As^{3+}) ou arséniate (forme pentavalente As^{5+}). L'arsenic inorganique (As_2O_3 : trioxyde d'arsenic ou As_2O_5 : pentoxyde de di-arsenic) est classé par l'Union européenne en catégorie 1 «cancérigène pour l'homme». Parmi les composés, seul l'arséniate de plomb (AsO_4PbH) est considéré comme reprotoxique (peut nuire à la fertilité ou au fœtus).

La principale voie d'exposition de la population est l'ingestion. Sa biodisponibilité lui permet de migrer depuis les sols vers les végétaux et par conséquent d'entrer dans la chaîne alimentaire. (source : Circulaire du 21/05/10 relative au programme pluriannuel de réduction des émissions de substances toxiques dans l'environnement)

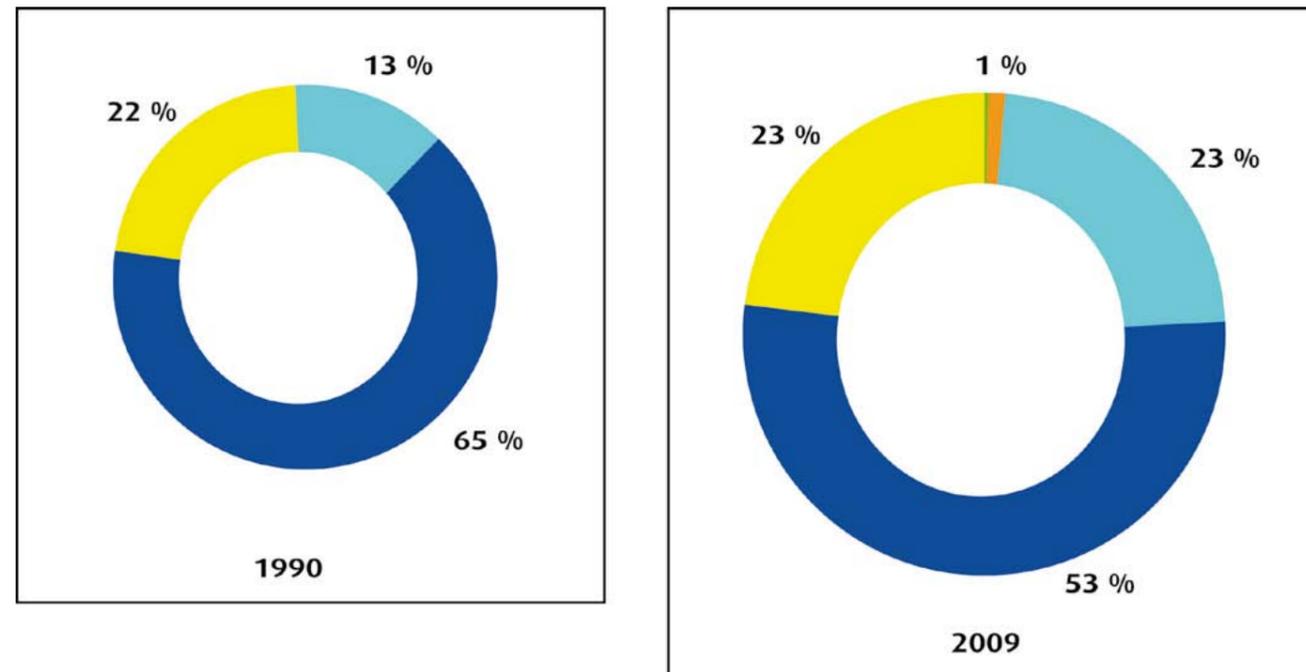
Répartition nationale des émissions industrielles d'arsenic par secteur d'activité

En 2009, les émissions d'arsenic s'élèvent à 6,3 t pour la France métropolitaine.

Les émissions de ce polluant dans l'atmosphère proviennent, d'une part, de la présence de traces de ce métal dans les combustibles minéraux solides ainsi que dans le fioul lourd et, d'autre part, de la présence de ce composé dans certaines matières premières.

Entre 1990 et 2009, les émissions ont baissé de 60,6%.

Dans le secteur de l'industrie manufacturière, la forte baisse des émissions est liée principalement à la mise en place dans les aciéries électriques de dépoussiéreurs plus efficaces. Concernant l'industrie du verre, l'année 2009, quant à elle, est particulièrement basse en termes d'émissions suite à l'installation, sur de nombreux fours de production de verre creux, d'électrofiltres.



Source CITEPA - émissions dans l'air en France - mai 2010

Les principaux émetteurs lorrains d'arsenic et l'évolution des émissions

En Lorraine, les émissions en arsenic ont augmenté de 17% en 2010 par rapport à 2007 passant de 700 à 800 kg. Les 4 principaux émetteurs d'arsenic représentent à eux seuls 95% des rejets.

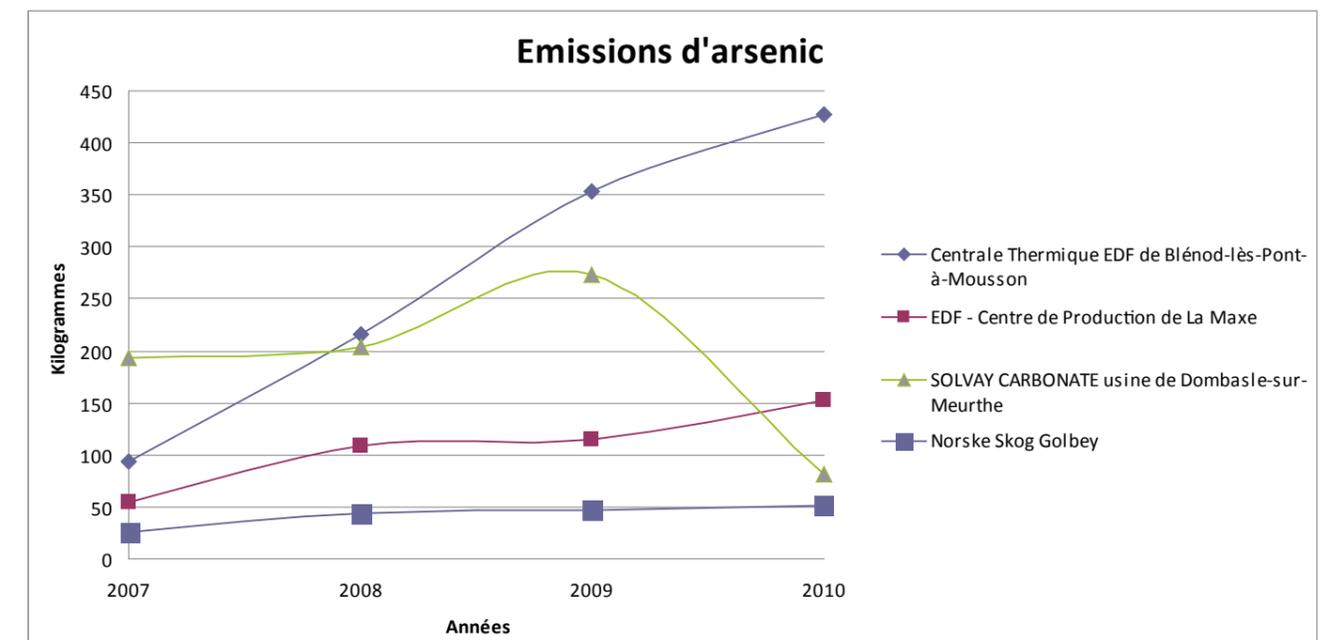
Les rejets en augmentation :

- *Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson* : Evolution due à un changement de méthode de quantification des émissions entre 2007 et 2010.
- *EDF - Centrale thermique de LA MAXE* : La teneur en arsenic émise par les installations est corrélée à la teneur en arsenic des charbons consommés. Celle-ci a fortement augmentée depuis 2007.
- *Norske Skog - Golbey* : L'augmentation observée est liée à l'incertitude de mesures, les résultats des analyses étant systématiquement inférieurs au seuil de détection.

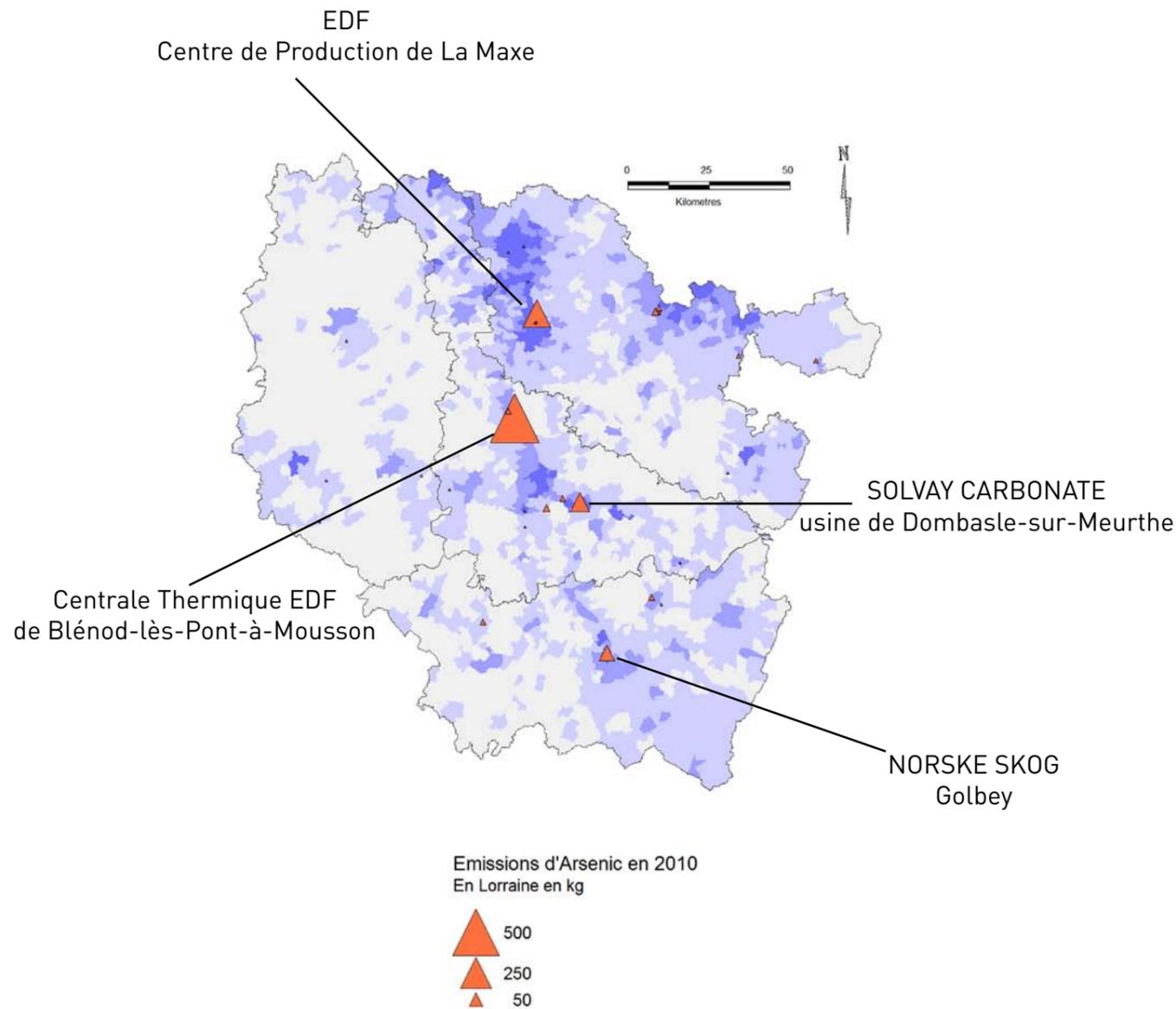
Les rejets en diminution :

- *SOLVAY CARBONATE - Usine de Dombasle-sur-Meurthe* : la réduction des émissions d'arsenic est liée à l'amélioration du dépoussiérage des émissions des chaudières et à la qualité du charbon consommé.

Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	93	216	354	427	+359%	↗
EDF - Centre de Production de La Maxe	54	108	115	153	+184%	↗
SOLVAY CARBONATE usine de Dombasle-sur-Meurthe	194	204	274	81	-58%	↘
Norske Skog Golbey	25	44	47	51	+104%	↗



CADMIUM



Origine et effets

Le cadmium est un métal blanc, mou et malléable qui a de multiples utilisations: écrans de télévision, barres de contrôles des réacteurs nucléaires, colorants (émail, glaçure),....

Il entre dans la composition de nombreux alliages à bas point de fusion (soudures, brasures) et sert à la fabrication de certaines batteries d'accumulateurs (« piles rechargeables »).

Ses principales utilisations sont celles de ses composés qui concernent les revêtements anticorrosion (appliqué en couche mince sur l'acier par cadmiage, le cadmium protège contre la corrosion, en particulier saline) ou encore la fabrication de pigments de couleurs (jaune et rouge).

Impact sur la santé

Le cadmium est très toxique sous toutes ses formes (solide, vapeur, sels, composés organiques,...) Il est absorbé par inhalation ou ingestion.

Bioaccumable, le cadmium contamine la chaîne alimentaire.

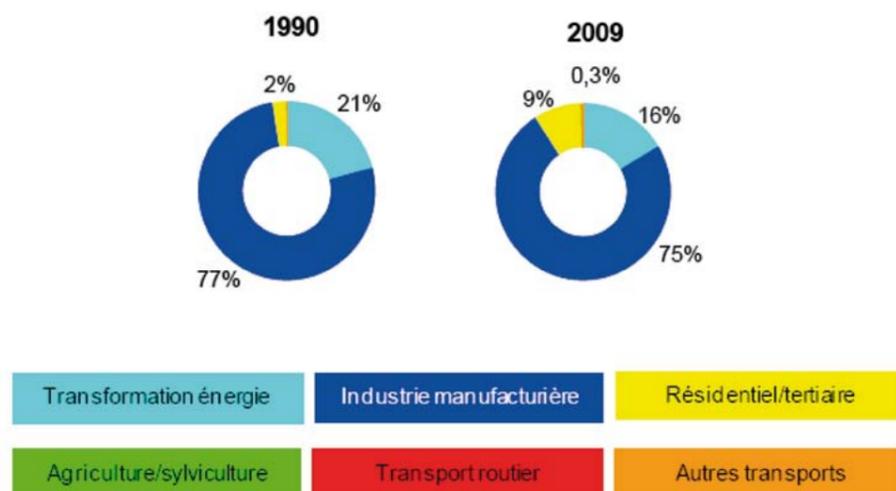
L'exposition chronique au cadmium peut entraîner de nombreux effets tels qu'une atteinte osseuse, une diminution de la fonction pulmonaire, une atteinte rénale, de l'anémie.

Le pouvoir cancérigène du cadmium a été démontré sur les animaux : il est classé cancérigène supposé pour l'être humain en Europe (Carc. 1B). C'est une substance préoccupante du fait qu'elle pourrait induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains (Muta. 2). Elle est par ailleurs suspectée de porter atteinte à la fertilité et au fœtus (Repr. 2).

Répartition nationale des émissions industrielles de Cadmium par secteur d'activité

En 2009, les émissions de cadmium représentent 2,5 t, soit une baisse de 87,5% par rapport au niveau de 1990.

- Les principales sources d'émission de cadmium sont :
- la combustion des combustibles minéraux solides, du fioul lourd mais également de la biomasse,
 - l'incinération (usine d'incinération d'ordures ménagères),
 - les aciéries électriques,
 - la métallurgie des métaux non ferreux,
 - certaines verreries.



La forte baisse des émissions sur la période 1990-2009 s'explique notamment par les progrès réalisés dans les secteurs industriels, en particulier dans les secteurs de

la sidérurgie, de la métallurgie des métaux non ferreux et dans le traitement des fumées des usines d'incinération.

Source : Citepa (mise à jour avril 2010).

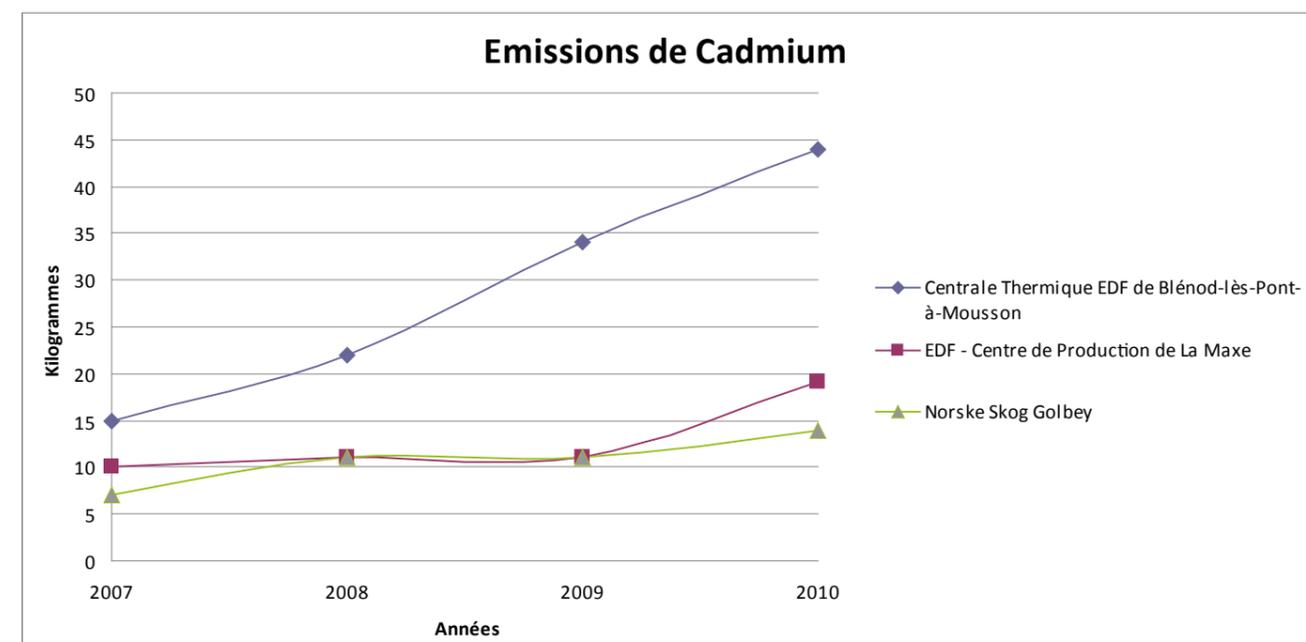
Les principaux émetteurs lorrains de Cadmium et l'évolution des émissions

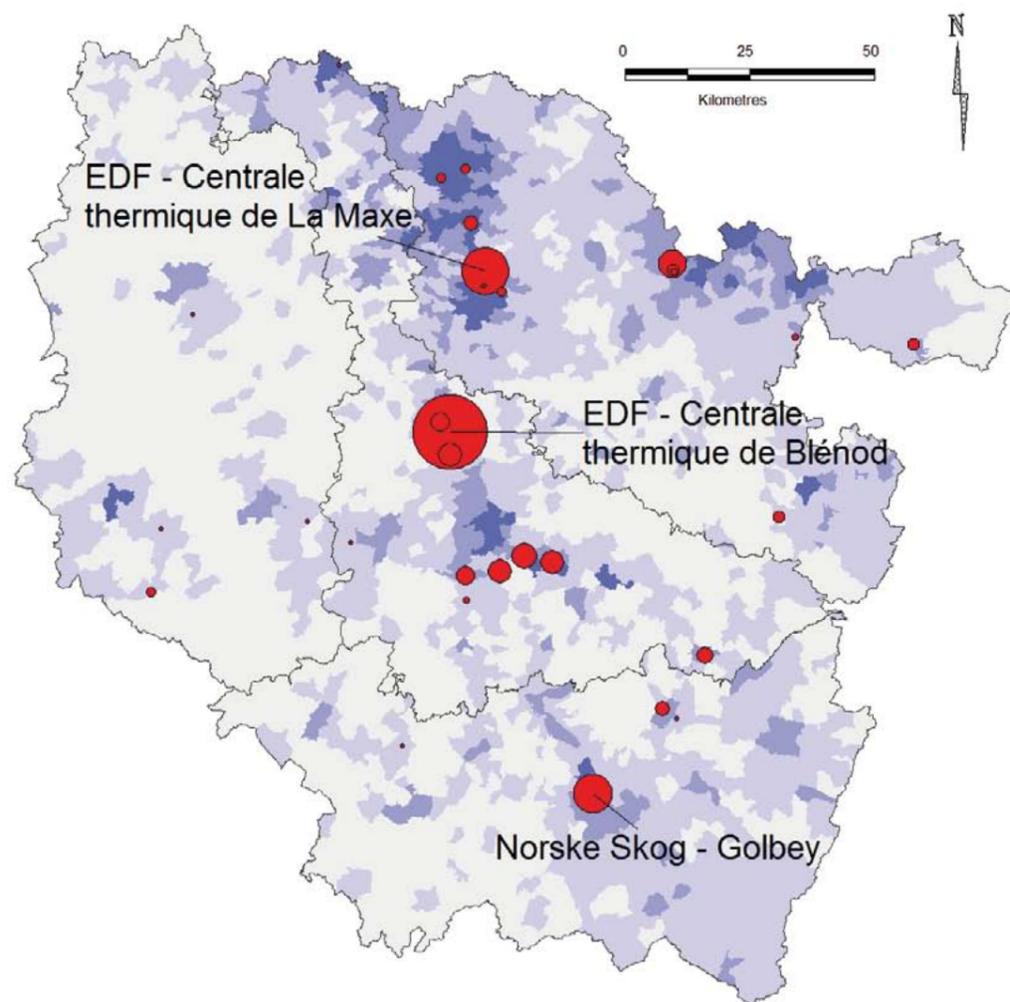
En 2010, les émissions de cadmium représentent 133 kg. Elles sont essentiellement liées à la combustion de combustibles fossiles.

Les rejets en augmentation :

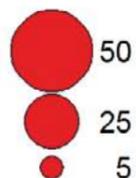
- **EDF - Centre de Production de La Maxe** : La teneur en cadmium émise par les installations est corrélée à la teneur en cadmium des charbons consommés. Celle-ci a fortement augmentée depuis 2007.
- **Norske Skog - Golbey** : L'augmentation observée est liée à l'incertitude de mesures, les résultats des analyses étant systématiquement inférieurs au seuil de détection.
- **Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson** : Evolution due à un changement de méthode de quantification des émissions entre 2007 et 2010.

Emissions 2007-2010 de Cadmium en Kg pour les 3 plus grands émetteurs Lorrains						
Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	15	22	34	44	+193%	↗
EDF - Centre de Production de La Maxe	10	11	11	19	+91%	↗
Norske Skog Golbey	7	11	11	14	+100%	↗





Les émissions industrielles de Cadmium
(en kg, pour 2010)



LE MERCURE

Origine et effets

Le mercure est un métal dont la particularité est de se présenter sous forme liquide dans les conditions normales de température et de pression, conditions dans lesquelles il se vaporise assez aisément.

Une source de mercure est le dégazage progressif de la croûte terrestre. Plus localement, les phénomènes volcaniques et certains geysers peuvent aussi être à l'origine d'émission atmosphérique importante de mercure.

Certaines actions humaines sont des sources avérées et importantes de mercure, en particulier la combustion du charbon, l'incinération de déchets contenant du mercure, l'orpaillage illégal en zone tropicale et certaines activités industrielles. Malgré l'interdiction du mercure pour un nombre croissant d'usages, le taux de mercure dans les poissons marins ne cesse de croître, et il atteint des seuils très préoccupants chez de nombreux mammifères marins.

Impact sur la santé

Le mercure est une substance très toxique qui a la particularité de se retrouver sous différentes formes en fonction du milieu. Le mercure métallique peut dégager des vapeurs qui sont toxiques par inhalation pour l'homme (c'est l'exposition qui prédomine chez les professionnels). Ce mercure métallique peut être oxydé en présence d'humidité (passage de la forme Hg_0 à la forme Hg_{2+}) puis, dans l'environnement, l'activité bactérienne va transformer le mercure oxydé Hg_{2+} en mercure organique (méthylmercure). Cette dernière forme du mercure est connue pour être neurotoxique et très persistante dans l'environnement. Ainsi, le mercure organique se concentre dans la chaîne alimentaire et l'homme peut y être exposé par la nourriture (notamment par l'ingestion de poissons fortement contaminés). (source : ANSES)

Répartition nationale des émissions industrielles de mercure par secteur d'activité

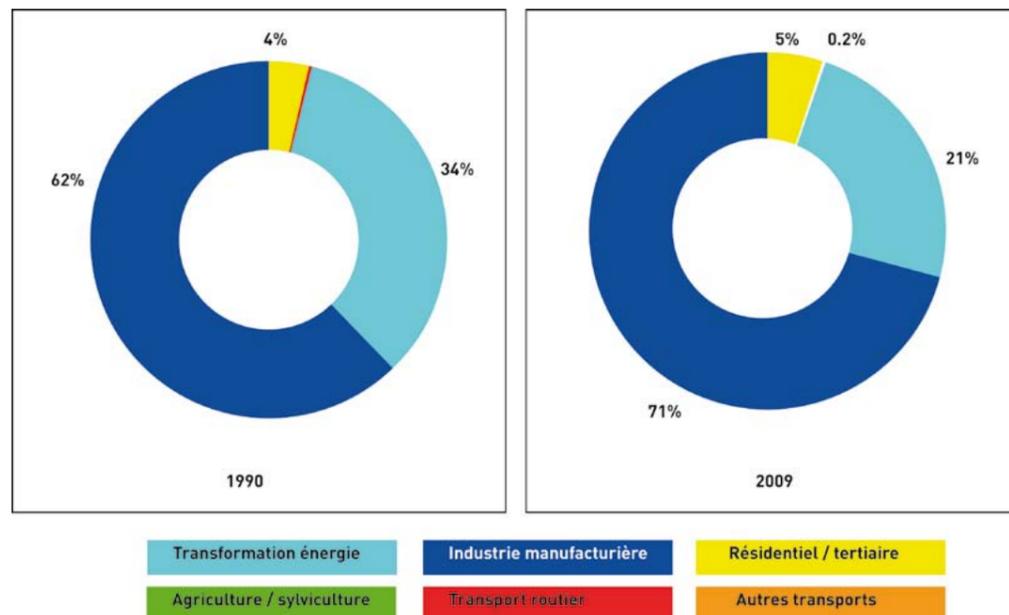
En 2009, les émissions de mercure s'élevaient à 3,9 t. Sur la période 1990-2009, elles sont en baisse constante (-83,6%).

Tous les secteurs sauf le transport routier contribuent aux émissions de mercure dans des proportions variables mais deux secteurs contribuent majoritairement à ces émissions : l'industrie manufacturière et la transformation d'énergie.

Dans le secteur de l'industrie manufacturière, les

principales sources d'émission sont en 2009 :

- le sous-secteur de la chimie (31,8% des émissions du secteur), en particulier la production de chlore,
- le sous-secteur des minéraux non métalliques et matériaux de construction (23%), en particulier les cimenteries,
- le sous-secteur du traitement des déchets (18,8% des émissions du secteur), en particulier l'incinération des déchets industriels.



Dans le secteur de la transformation d'énergie, les émissions proviennent majoritairement de l'incinération des ordures ménagères avec récupération d'énergie.

Sur la période 1990-2009, les émissions de ce sous-secteur ont cependant baissé de 88,8% ce qui s'explique en grande partie par l'amélioration des performances de l'incinération des déchets mais aussi du fait de la limitation ou de l'interdiction de l'emploi de ce métal dans les piles et les thermomètres médicaux, suite au tri sélectif et enfin par de meilleures optimisations des procédés de la production de chlore.

Les principaux émetteurs lorrains de mercure et l'évolution des émissions

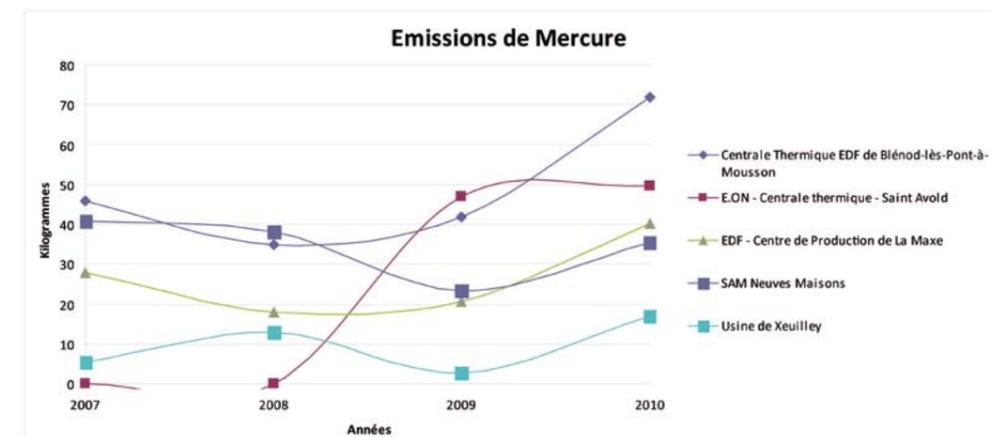
Les rejets en mercure représentent 303 kg en Lorraine en 2010 soit une émission stable par rapport à celle de 2007.

Le principal secteur à l'origine des émissions de mercure (53 %) est la production d'électricité. Dans ce cas, la teneur en mercure dans les fumées est directement corrélée à celle observée dans les charbons.

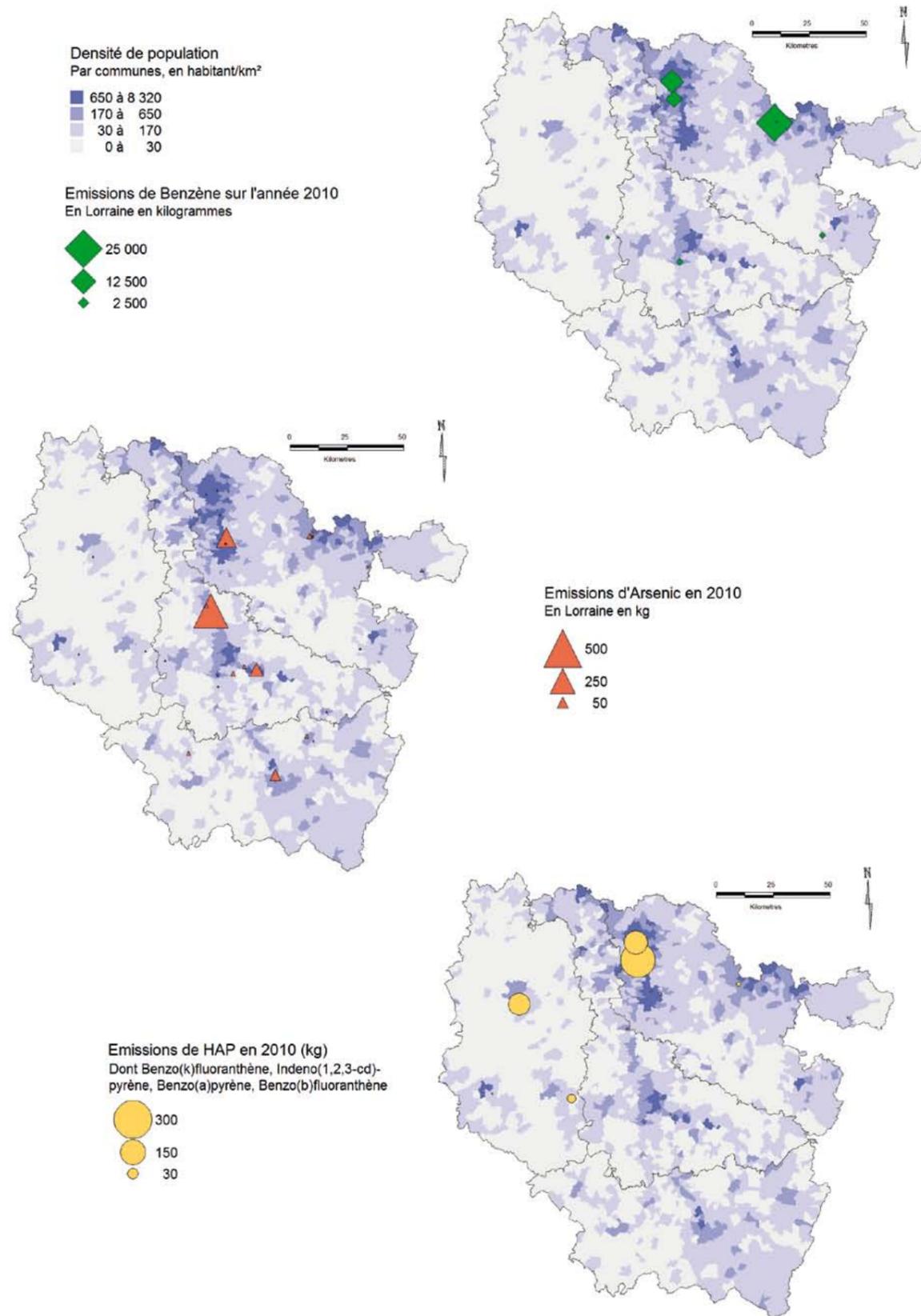
Les rejets en augmentation :

- *Total petrochemicals France Saint-Avold* : L'augmentation est liée à l'incertitude de mesure. Les flux déclarés sont basés sur une mesure annuelle dont les résultats sont inférieurs au seuil de détection.
- *EDF - Centre de Production de La Maxe* : La teneur en mercure émise par les installations est corrélée à la teneur en mercure des charbons consommés. Celle-ci a fortement augmentée depuis 2007.
- *Usine de Xeulley* : L'augmentation observée est liée à l'incertitude de mesures.
- *Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson* : Evolution due à un changement de méthode de quantification des émissions entre 2007 et 2010.

Emissions 2007-2010 de mercure en Kg pour les 8 plus grands émetteurs Lorrains						
Nom établissement	2 007	2 008	2 009	2010	Evolution	
Centrale Thermique EDF de Blénod-lès-Pont-à-Mousson	46	35	42	72	+57%	↗
E.ON - Centrale thermique - Saint Avold	ND	ND	47	50	+6%	→
EDF - Centre de Production de La Maxe	28	18	21	40	+44%	↗
SAM Neuves Maisons	41	38	23	36	-13%	→
Usine de Xeulley	5	13	3	17	+220%	↗
Total petrochemicals France	6	6	0,7	15	+157%	↗
Holcim (France) - Usine d'Heming	14	6	4	13	-5%	→
Manufacture de Baccarat	ND	ND	ND	12	pas de données auparavant	



Les émissions de substances concernées par la circulaire REISTA



REISTA : RÉDUCTION DES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES DES SUBSTANCES TOXIQUES DANS L'AIR

Parmi tous les polluants présentés dans ce volet air du Bilan de l'Environnement de Lorraine, 6 substances / familles de substances ont été sélectionnées dans le cadre d'une action nationale de l'Inspection des Installations Classées.

En effet, par circulaire du 21 mai 2010, le Ministre de l'Ecologie, du Développement Durable, du Transport et du Logement, a prévu un programme pluriannuel de Réduction des Emissions Industrielles des Substances Toxiques dans l'Air (REISTA). Cette action s'inscrit dans le cadre du Grenelle de l'Environnement et décline de façon précise un des axes du second Plan National Santé Environnement (PNSE). Le PNSE fixe comme objectif la réduction de 30 %, tous secteurs confondus (résidentiel, tertiaire, transport, industriel,...), des émissions de :

- benzène ;
- arsenic ;
- mercure ;
- PCB (polychlorobiphényles) et dioxines ;
- HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) ;
- solvants chlorés.

En pratique, pour les installations classées, cette action se traduit par la réalisation d'un inventaire des établissements émetteurs, la mise en œuvre d'un suivi quantitatif des émissions des établissements concernés, la surveillance des retombées dans leur environnement et l'imposition par le Préfet de mesures de réduction.

En Lorraine, une cinquantaine d'établissements a été sélectionné. Sur certains d'entre eux, des mesures de réduction des émissions sont d'ores et déjà prévues. Pour d'autres, l'action nationale REISTA a conduit l'inspection à demander une amélioration de la connaissance des rejets et de leur retombées dans l'environnement. Les établissements sélectionnés appartiennent aux secteurs d'activités industrielles suivants :

	Nombre d'établissements concernés	Principaux secteurs d'activités industrielles
benzène	34	Centrales d'enrobage (quantification des émissions) - Sidérurgie - Chimie
arsenic	10	Sidérurgie - Fonderie
mercure	10	Sidérurgie - Fonderie
PCB (polychlorobiphényles) et dioxines	9	Sidérurgie - Fonderie
HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)	36	Centrales d'enrobage (quantification des émissions)
solvants chlorés	5	Traitement et revêtement de surface

LES LÉGIONELLES

La maladie : la légionellose

La légionellose est une pneumopathie. Cette maladie est causée presque exclusivement par une seule bactérie : *Legionella pneumophila*.

Dans 95 % des cas, les personnes contaminées ne développent que la forme bénigne de la maladie, appelée Fièvre de Pontiac qui se caractérise par des symptômes grippaux et guérit spontanément en 2 à 5 jours.

Dans 5 % des cas, les personnes contaminées développent la forme grave, appelée légionellose ou maladie du légionnaire. La légionellose peut se soigner par l'administration d'antibiotiques. Elle est mortelle une fois sur trois. Cette maladie n'est pas connue pour être contagieuse entre les êtres humains.

La bactérie : *Legionella pneumophila*

Les légionelles vivent principalement en milieux hydriques non salés à une température optimale entre 25 et 45°C. L'infection s'effectue par inhalation d'aérosols d'eau contaminée.

Les bactéries prolifèrent dans différents milieux tels que les installations sanitaires, les dispositifs de refroidissement par voie humide (tour aéroréfrigérante), les bassins et fontaines, les eaux thermales, ...

Les Tours Aéroréfrigérantes : réglementation

Une tour aéroréfrigérante (TAR) est un échangeur de chaleur dans lequel l'eau à refroidir est en contact avec l'air ambiant.

Deux arrêtés ministériels datés du 13 décembre 2004 précisent les conditions dans lesquelles les tours aéroréfrigérantes doivent être exploitées. Ces textes demandent notamment une conception limitant la prolifération des bactéries, un nettoyage et une désinfection réguliers et le suivi de la qualité de l'eau par la réalisation d'analyses physico-chimiques et microbiologiques. En cas de contamination, des mesures correctives sont demandées par la réglementation :

- si le taux de légionelles dépasse 1000 UFC/l (unités formant colonie par litre) : un nettoyage et une désinfection ;
- si le taux de légionelles dépasse 100 000 UFC/l : la vidange du circuit de la TAR, un nettoyage et une désinfection.

En Lorraine, la DREAL a souhaité dès 2004 le renforcement de ces prescriptions. C'est ainsi que les Préfets des quatre départements ont imposé à tous les exploitants de TAR de la région la réalisation d'analyses de légionelles à fréquence mensuelle durant l'été, période la plus propice à la prolifération de la bactérie. Ces résultats sont communiqués à la DREAL qui tient à jour une base de données consultable sur le site internet : <http://www.lorraine.developpement-durable.gouv.fr/sante-et-environnement-r1574.html>

En 2010, les circuits des tours aéroréfrigérantes suivantes ont présenté des contaminations supérieures à 100 000 UFC/l et ont fait l'objet de mesures correctives (nettoyage mécanique, chimique, désinfection) :

Entreprise	Commune	Département	Tour aéroréfrigérante	Date de l'analyse
ALTUGLAS	ST AVOLD	57	TAR 1	03/03/2010
Hôpital Ste Blandine	METZ	57	TAR 1	15/09/2010
SMAE	METZ	57	Tour TTH	28/07/2010
GIP INSIC	SAINT DIE	88	TAR	24/08/2010
OI MANUFACTURING		88	TAR C6	29/07/2010

LES DÉCHETS



La thématique «déchets» représente un élément très important des politiques environnementales à l'initiative de l'Etat ou de l'Europe, mais constitue également une filière industrielle, économique très importante (gisements potentiels de matières premières, de composts et d'énergie). Chaque jour, nous devons relever le défi du devenir de nos déchets et donc en améliorer la gestion.

Les déchets dangereux en Lorraine

Les 10 plus importants producteurs de déchets dangereux en Lorraine

Etablissement	Département	Quantité en t		
		2008	2009*	2010
Affinage de Lorraine	54	16 312	15 682	18 640
SAM	54	18 500	14 918	12 066
Resolest	54	8 185	7 613	7 543
Arkema	57	8 571	7 311	14 538
TPF	57	5 250	6 547	3 880
ST GOBAIN PAM	54	8 033	6 446	15 591
Arcelor TF	57	8 423	4 200	6 931
Arcelor AP Florange	57	2 907	2 036	1 946
Ascometal	57	5 659	3 584	4 922
Nancy Energie UIOM	54	3 681	3 487	3 565
Total 10 producteurs		85 521 soit 42.8% de la production	71 824 soit 51.3% de la production	91 632 soit 50.5% de la production
Total producteurs	Lorraine	200 000	140 100	181 400

*L'année 2009 a été prise comme référence pour établir la liste des 10 plus gros producteurs de déchets dangereux. Les quantités relatives aux mêmes producteurs ont été établies pour 2008 et 2010.

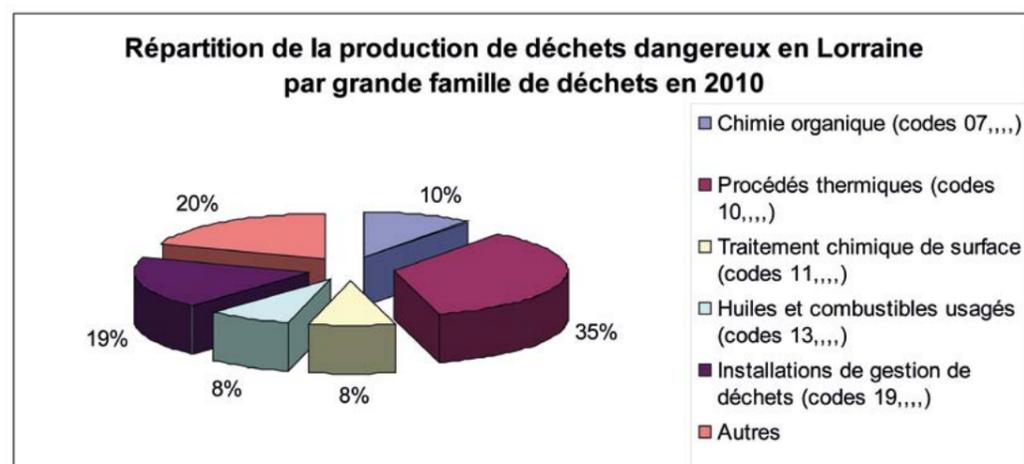
Ce tableau montre la baisse significative de production de déchets dangereux en 2009 liée à la crise économique.

La fermeture en 2009 de l'entreprise ArcelorMittal à Gandrange explique aussi pour partie cette baisse (-15 000 t de déchets dû à cette seule entreprise)

Sur les trois dernières années, cinq grandes familles de déchets sont particulièrement représentatives de la production de déchets dangereux en Lorraine.

Les déchets provenant de procédés thermiques (aciéries, fonderies) représentent plus du tiers des déchets produits.

La deuxième famille représentée (près de 20%) concerne les déchets provenant d'installations de gestion des déchets (UIOM, Stabilisation de déchets).



Destination des déchets produits

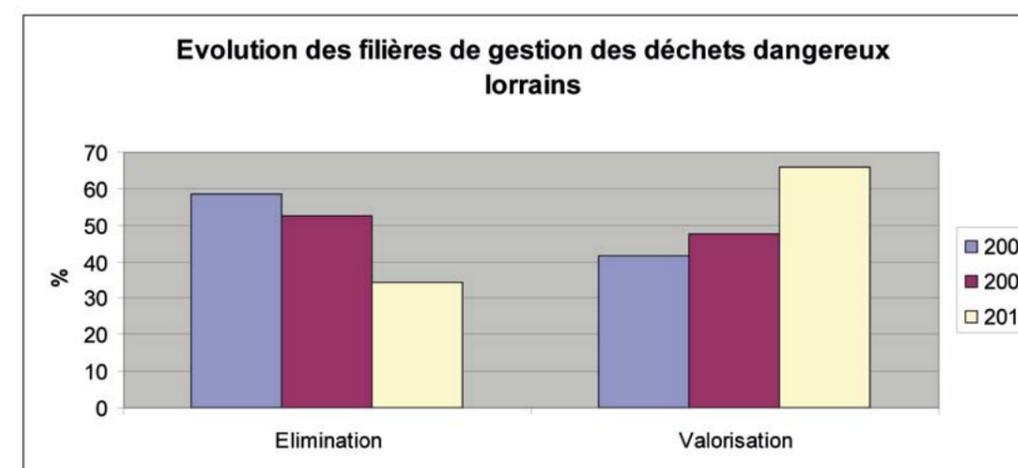
Les producteurs de déchets dangereux déclarent pour 2010 que près de 53% des déchets sont traités en Lorraine. Depuis 2008, on note une baisse de cette proportion (60% en 2008). Les exportations de déchets dangereux sont les plus importantes vers l'Allemagne même si la proportion baisse (passage de 11% en 2008 à 6% en 2010)

Les autres exutoires pour les déchets lorrains sont principalement les régions Alsace, Nord Pas de Calais et Champagne Ardennes (27% des déchets dangereux orientés vers ces 3 régions en 2010).

Filières de gestion

Sur les trois dernières années la tendance s'est inversée : en 2008 l'élimination des déchets dangereux était

prépondérante (près de 60%), alors qu'en 2010 la valorisation prend nettement l'avantage (près de 66%).

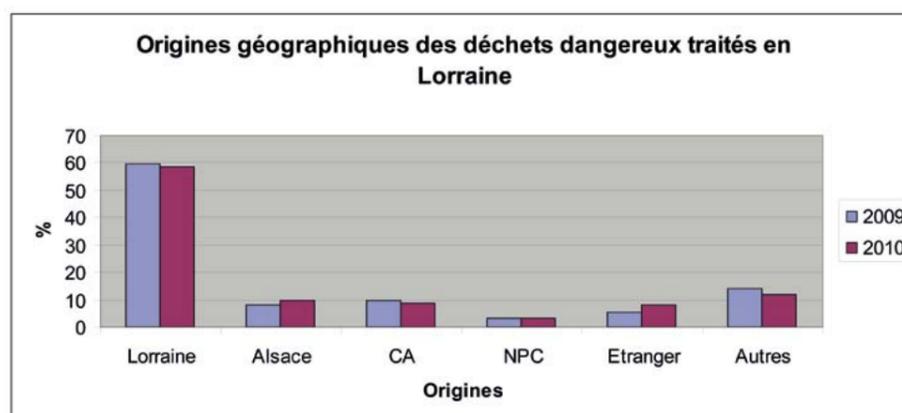


Resolest à Rosières-aux-Salines (54)

Etablissements	Département	Traitement	Quantité traitée en t	
			2009	2010
Cedilor	57	Physico-chimique	66 504	74 986
Sita FD Jeandelaincourt	54	Enfouissement	58 500	64 952
Ensemble des centres de démolition/broyage VHU	Lorraine	Dépollution - Broyage	54 240	45 919
Holcim	57	Co-incinération	24 539	30 558
Vicat	54	Co-incinération	20 554	27 100
Resolest	54	Physico-chimique	22 044	21 740
Sita FD Laimont	55	Enfouissement	21 573	19 217
Fours à chaux Sorcy	55	Co-incinération	7 272	16 955
Fours à chaux Dugny	55	Co-incinération	14 306	15 213
Total des déchets traités par ces principaux centres			289 532 soit 93 % des déchets traités en Lorraine	316 640 soit 93% des déchets traités en Lorraine
Total des déchets traités en Lorraine			310 809	340 147

La filière « élimination » représente 40.5 % des déchets traités en 2010 contre 59.5% pour la valorisation. En matière de valorisation c'est l'incinération avec valorisation énergétique qui est la plus représentée (2 cimenteries et 2 fours à chaux). En matière d'élimination ce sont l'enfouissement (2 installations de stockage de déchets dangereux) puis le traitement physico-chimique qui sont les plus représentés.

Origines des déchets traités



En 2010 près de 60% des déchets provenant de Lorraine ont été traités en Lorraine. Si on ajoute 2 régions limitrophes, Alsace et Champagne Ardennes (CA), plus des ¼ des déchets provenant de ces 3 régions sont traités en Lorraine. En 2010 8% des déchets traités en Lorraine proviennent de l'étranger principalement dans l'ordre, des Pays bas (15 890 t), Belgique (5249 t), Allemagne (4 501 t), Luxembourg (983 t) et Italie (940 t)

Les déchets non dangereux en Lorraine

Les 10 plus importants producteurs de déchets non dangereux en Lorraine

Etablissement	Département	Quantité en t		
		2008	2009	2010*
Arcelor HfX	57	643 386	21 204	462 184
NSG	88	318 601	264 113	310 738
Solvay	54	343 840	284 452	305 580
Novacarb	54	237 710	215 799	229 192
EON Emile Huchet	57	371 735	315 693	203 256
Saint Gobain PAM	54	29 767	23 104	198 323**
Arcelor Acierie Usine à brames	57	341 582	88 995	191 080
SAM	54	184 213	137 361	142 386
EDF Blénod	54	34 416	87 901	117 424
EDF La Maxe	57	52 365	53 333	57 007
Total 10 producteurs		2 557 615 soit 76.4% de la production	1 491 955 soit 61,2% de la production	2 035 080 soit 76.2% de la production
Total producteurs	Lorraine	3 345 548	2 439 113	3 089 978

* l'année 2010 a été prise comme référence pour établir la liste des 10 plus gros producteurs de déchets non-dangereux. Les quantités relatives aux mêmes producteurs ont été établies pour 2008 et 2009.

** les données 2008 et 2009 n'intègrent pas la part de laitiers non traités respectivement 168 451 t pour 2008 et 136 347 t pour 2009 à rapprocher des 137 933 t générées en 2010

Les principaux secteurs représentant le gisement de déchets non dangereux sont les activités de sidérurgie/fonderie/acieries électriques, les soudeuses, une papeterie qui pratique la co-incinération de déchets non dangereux ainsi que les centrales thermiques fonctionnant au charbon. Une grosse partie de la production de déchets non dangereux est valorisée en technique routière (près de 1 million de tonnes valorisées par les 10 plus gros producteurs). Les déchets valorisés en technique routière sont les laitiers non traités, les résidus d'opérations thermiques (cendres volantes et mâchefers) provenant de la combustion de

charbon ou de la co-incinération de déchets non dangereux. On peut ajouter encore près de 60 000 t de mâchefers produits par les quatre usines d'incinération des ordures ménagères qui ont été valorisés en technique routière en 2010. Il est à noter une forte diminution de la production des déchets non dangereux du secteur de la sidérurgie/fonderie/acieries électriques entre 2008 et 2009 en raison d'une diminution de la production liée à la crise (notamment arrêt d'un haut fourneau chez Arcelor limitant la production des laitiers).

Comparaison des flux de déchets non-dangereux arrivant sur les installations de stockage et les usines d'incinération sur les 3 dernières années.

Etablissement	Traitement	Département	2008	2009	2010
Barisien	Stockage	54	127 233	127 130	129 480
MMS	Stockage	54	131 061	125 710	119 427
Nancy Energie	Incinération	54	106 953	100 414	106 967
Sita Romagne	Stockage	55	40 140	33 783	33 179
Sita Pagny/Meuse	Stockage	55	73 417	60 544	58 035
Meuse Energie	Incinération	55	27 047	26 081	26 098
Sita Flévy	Stockage	57	111 016	106 635	118 296
Sita Montoy	Stockage	57	26 878	32 492	31 989
CCAM Aboncourt	Stockage	57	119 886	84 451	51 768
Sita Téting/Nied	Stockage	57	177 287	184 151	188 008
CET Hesse	Stockage	57	28 458	26 023	22 206
Haganis	Stockage	57	99 179	96 204	99 179
Sita Ménarmont	Stockage	88	108 660	100 183	88 536
SOVVAD	Incinération	88	90 941	90 069	89 303
Total	Stock+incin	Lorraine	1 268 386	1 193 870	1 162 471

Incinération et stockage sont en diminution de près de 8.4% entre 2008 et 2010. Ce chiffre est à mettre en regard de l'objectif Grenelle national de -15% des quantités incinérées ou stockées en 2012.

Les plateformes de compostage Lorraines qui ont déclaré en 2011 (environ 24) ont traité de l'ordre de 225 000 tonnes de déchets non dangereux. La moitié de ce gisement est constitué par des boues d'épuration (urbaines ou industrielles). Le reste de déchets compostés comportent notamment des déchets végétaux, sciures de bois ou biodéchets.



Centre de compostage

Les déchets transfrontaliers

Transferts transfrontaliers de déchets

Les transferts transfrontaliers de déchets sont soumis aux prescriptions prévues par le règlement (CE) n° 1013/2006 du 14 juin 2006.

Les procédures et régimes de contrôle applicables aux transferts de déchets sont déterminés en fonction :

- de l'origine des déchets ;
- de la destination et de l'itinéraire des déchets ;
- du type de déchets transférés ;
- du type de traitement

Sont exclus du champ d'application de ce règlement :

- les déchets produits à bord des véhicules, trains, navires tant qu'ils ne sont pas débarqués en vue de leur valorisation ou leur élimination ;
- les déchets radioactifs ;
- les déchets relevant du règlement relatif aux sous-produits animaux ;
- les déchets issus de l'Antarctique ;
- les déchets des armées.

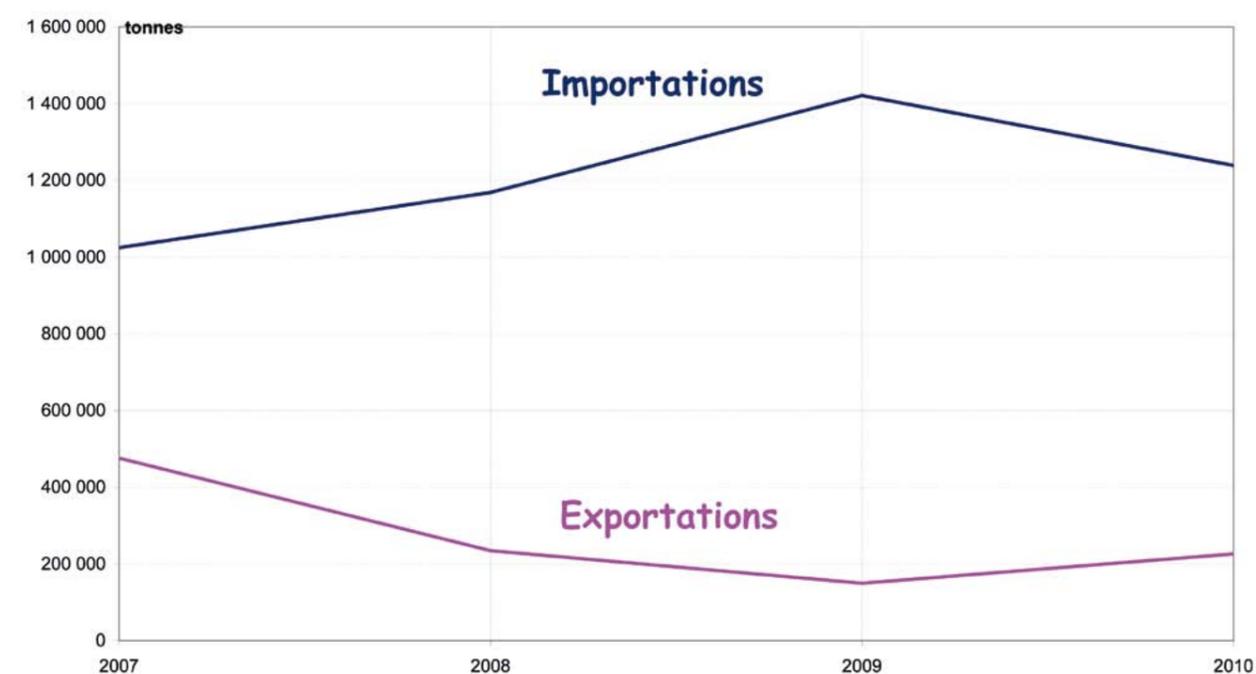
Constituée de quatre départements (Meurthe-et-Moselle, Meuse, Moselle et Vosges), la Lorraine est la seule région française à partager ses frontières avec la Belgique, le Luxembourg et l'Allemagne. Elle fait également partie des 3 régions qui concentrent le plus d'importations ou d'exportations de déchets.

Depuis le 1^{er} janvier 2010, les Préfets des quatre départements lorrains ont délégué à la DREAL Lorraine l'instruction et le suivi des dossiers de notification de transferts transfrontaliers de déchets.

Evolution des importations et exportations de déchets en Lorraine depuis 2007 :

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des transferts transfrontaliers de déchets soumis à notification préalable, à partir ou à destination de la Lorraine.

Les transferts transfrontaliers de déchets

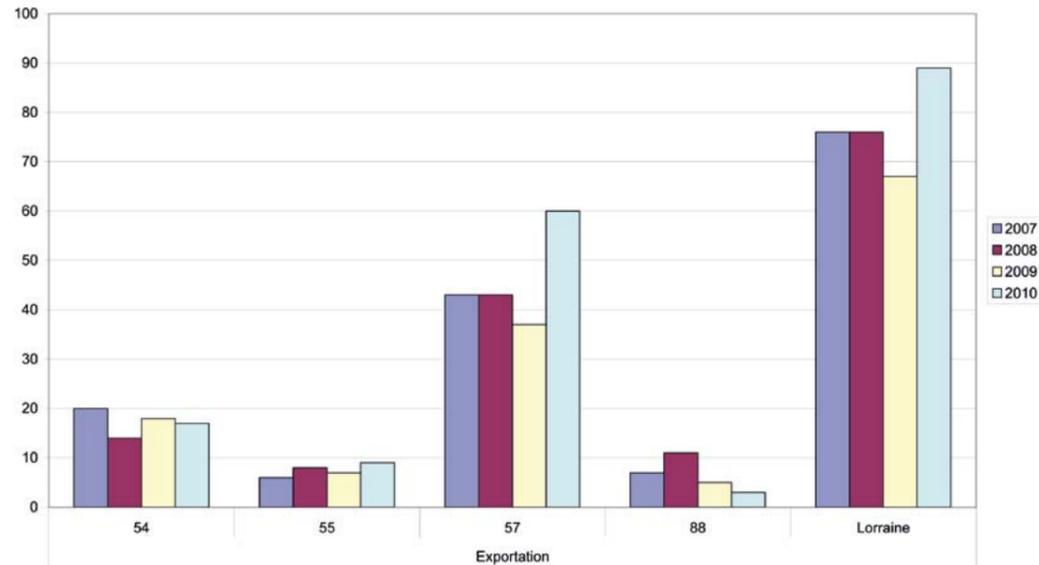


On constate que le volume des importations (plus de 1 millions de tonnes) est très largement supérieur à celui des exportations (270 000 tonnes en moyenne)

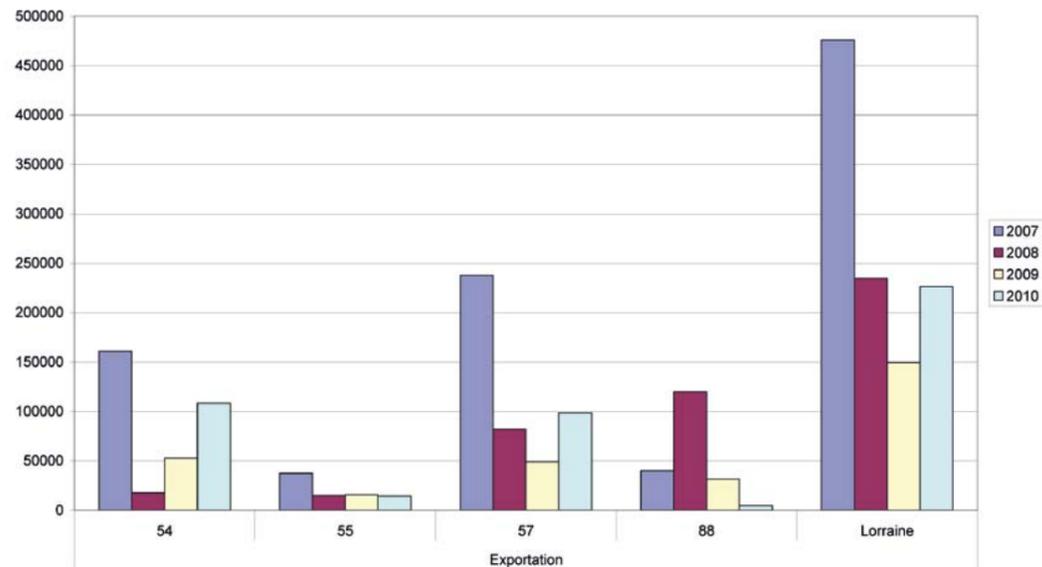
Les exportations :

Nombre de dossiers de notification instruits et quantité de déchets exportés entre 2007 et 2010 :

Nombre de dossiers d'exportation instruits pour chaque département



Quantité de déchets exportés par département

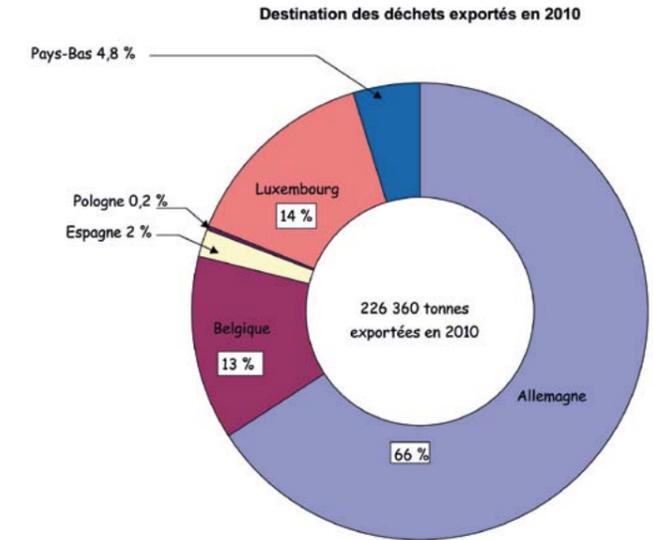


Entre 2007 et 2010, le nombre de dossiers d'exportation de déchets a augmenté de 15% tandis que la quantité de déchets exportés a diminué de moitié.

Le département comprenant le plus de dossiers d'exportation reste la Moselle (57), notamment avec plus des 2/3 des dossiers lorrains instruits en 2010, c'est aussi dans ce département que le nombre de dossiers d'exportation a fortement augmenté depuis ces 3 dernières années.

Destination des déchets exportés :

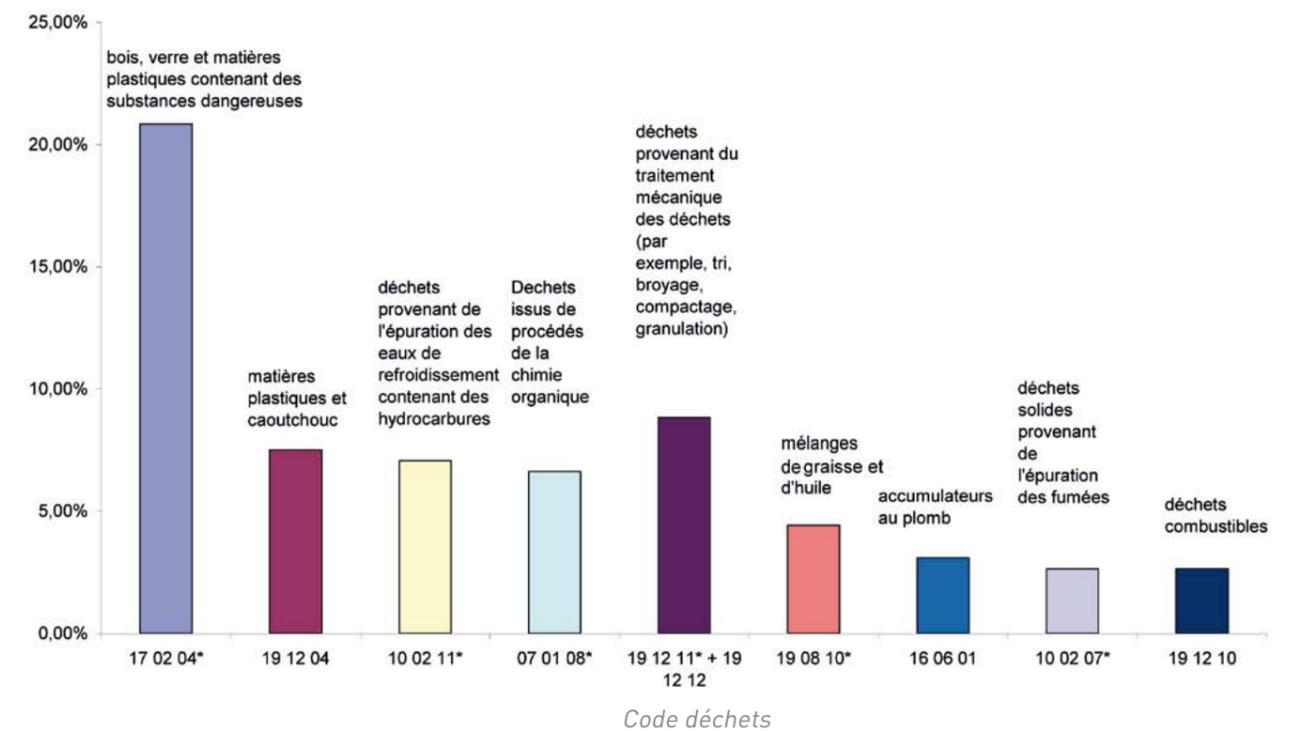
Pour l'année 2010, la totalité des exportations de déchets s'est faite en Europe. Comme le montre le graphique ci-contre, les déchets exportés sont majoritairement destinés à être valorisés en Allemagne. Les principaux pays recevant les déchets produits en France restent les pays frontaliers.



Nature des déchets exportés :

Pour l'année 2010, le notifiant RECYCL'ALL a réalisé 20% du tonnage régional de déchets exportés pour le compte de la société SNCF avec 45 000 tonnes de bois créosotés.

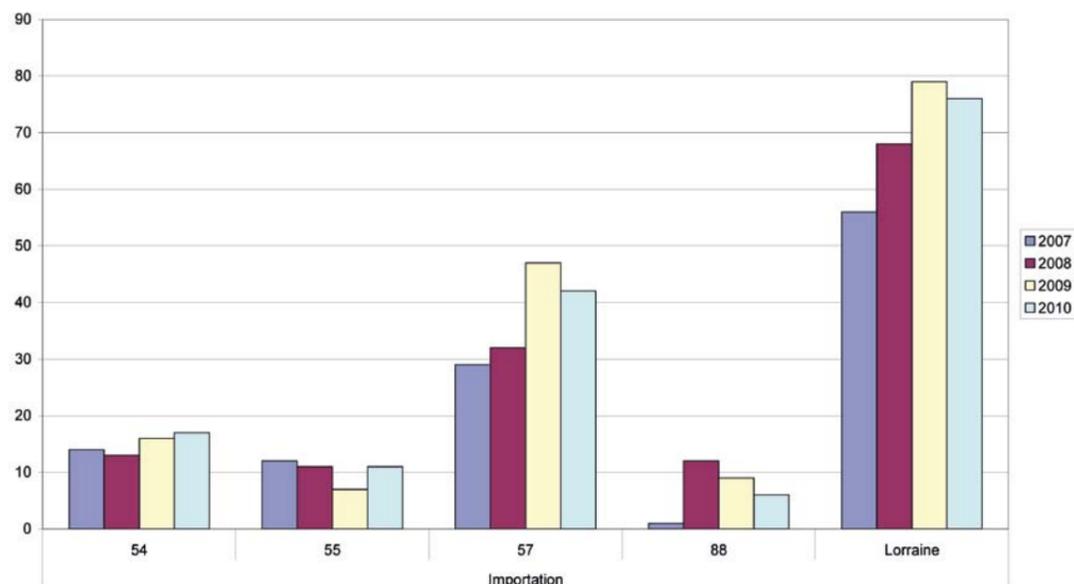
Nature des principaux déchets exportés en 2010



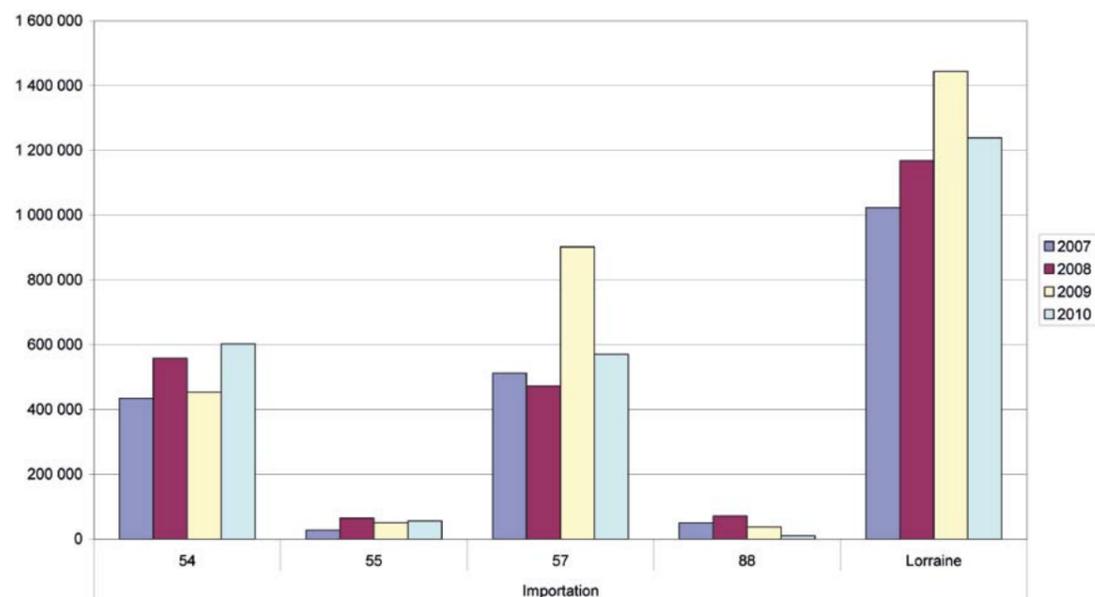
Les importations :

Nombre de dossiers de notification instruits et quantité de déchets importés entre 2007 et 2010 :

Nombre de dossiers d'importation instruits pour chaque département



Quantité de déchets importés par département



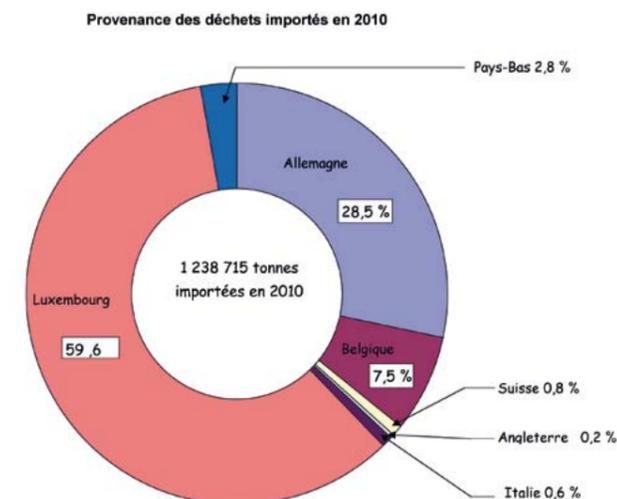
Entre 2007 et 2010, le nombre de dossiers d'importation de déchets a augmenté de plus de 25% et la quantité de déchets importés de plus de 15%. Une forte progression a eu lieu en 2009, notamment sur le département de la Moselle.

Le département comprenant le plus de dossiers

d'importation pour l'année 2010 est la Meurthe-et-Moselle (54) suivi de près par la Moselle (57). Ces deux départements représentent près de 95% de la quantité de déchets importés en Lorraine et plus de 75% des dossiers lorrains instruits pour l'année 2010, en raison de la présence d'installations de traitement de déchets dangereux dans ces départements.

Provenance des déchets importés :

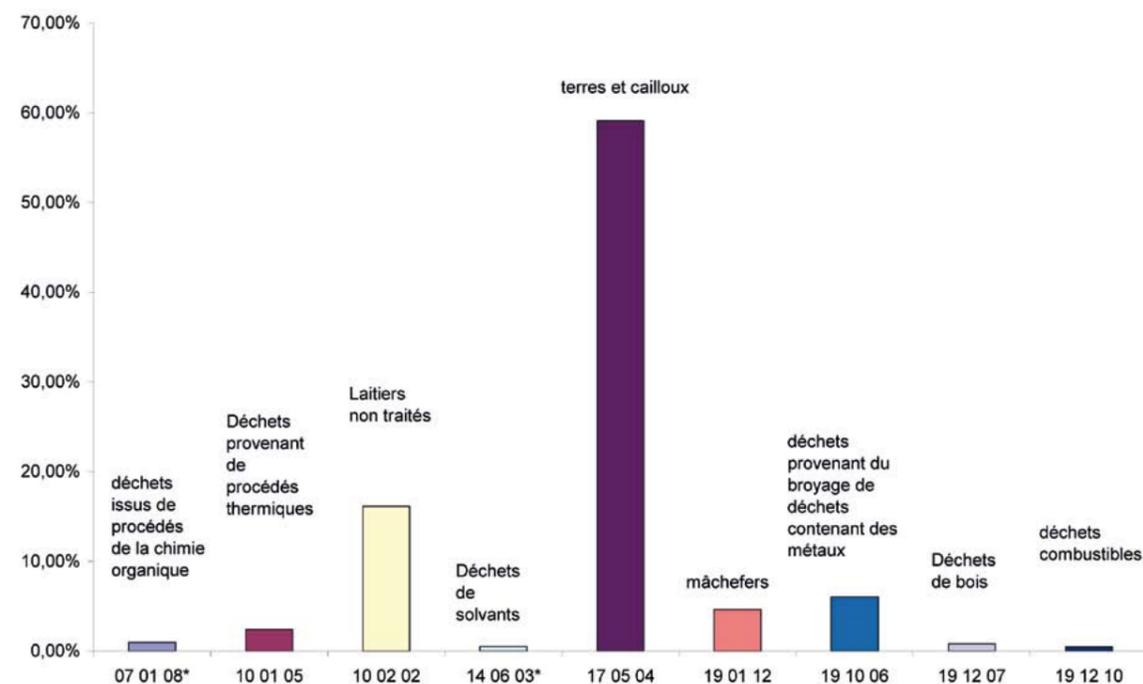
Pour l'année 2010, la totalité des déchets importés provient d'Europe. Comme le montre le graphique ci-dessous, les déchets importés viennent majoritairement du Luxembourg. Les trois pays frontaliers restent les principaux exportateurs des déchets vers la Lorraine.



Nature des déchets importés :

Les principaux déchets importés en Lorraine sont du type terres et cailloux servant notamment au remblaiement et aménagements paysagers, lorsque leur composition le permet. Pour l'année 2010, la société EUROGRANULATS a importé plus d'un tiers de la quantité totale de déchets lorrains.

Nature des principaux déchets importés en 2010



BILANS DES ACTIONS SPÉCIFIQUES 2010 ET PERSPECTIVES 2011

Résorption des PCB (continuité de l'action depuis 2008)

La réglementation européenne impose la décontamination ou l'élimination, au plus tard à la fin 2010, des appareils contenant des PCB et des PCT dont la concentration en masse excède 500 ppm. La planification de l'élimination de ces appareils a été fixée par le plan national d'élimination de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT. Certains détenteurs d'un nombre important d'appareils ont mis en place un plan particulier de leur gestion.

L'action 2010 sur la résorption des PCB a conduit à une nouvelle sensibilisation de l'ensemble des détenteurs d'appareils figurant sur la base de données de l'ADEME. A cette occasion, 208 courriers ont été produits en mai 2010, afin de connaître la situation de ces détenteurs au regard du plan, qui ont été suivis de 104 relances fin octobre 2010.

Cette action devait aussi porter sur le contrôle des détenteurs d'appareils, contenant plus de 500 ppm et relevant du régime général d'élimination du plan national, qui avaient l'obligation de décontaminer ou d'éliminer leur équipement en 2008, pour la Lorraine 10 établissements ont été visités et 3 arrêtés préfectoraux de mise en demeure ont été signés.

Par ailleurs, un traiteur agréé d'appareil contaminé a aussi fait l'objet d'une visite d'inspection ainsi que 10 centres de dépôts d'appareils contaminés en transit avant élimination.

Un point sur l'état d'avancement des plans particuliers des détenteurs de moins de 300 appareils a été fait. Notamment, celui d'ERDF (détenteurs de plus de 300 appareils) a fait l'objet de plusieurs réunions au cours de laquelle l'état d'avancement a été présenté. A la fin de l'année 2010, ERDF a éliminé tous les appareils contaminés à plus de 500 ppm.

L'action nationale 2011 porte plus spécifiquement sur la vérification de l'achèvement des opérations effectives de traitement ou d'élimination des appareils contenant plus de 500 ppm pour l'ensemble des détenteurs du plan national n'ayant pas fourni les justificatifs de traitement des appareils concernés à la date du 31 décembre 2010.

L'objectif à atteindre est la régularisation de l'ensemble des situations d'appareils non traités et pollués à plus de 500 ppm de PCB/PCT.

Les installations agréées pour la décontamination et l'élimination des appareils contaminés aux PCB feront l'objet d'une visite d'inspection.

Bilan de l'action PCB 2010

	Avril 2010	Février 2011
Nombre d'appareils contenant des PCB nécessitant une investigation	1013	234
Nombre de détenteurs d'appareils contenant des PCB nécessitant une investigation	190	85



Le Conseil Général de la Moselle révisé son Plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux.

Procédure

Engagée depuis janvier 2011, la révision du Plan a pour objectif de faire de la Moselle, un territoire d'excellence de la gestion « économique », intelligente, responsable des déchets non dangereux...

Pour mener à bien cette révision, les services du Conseil général ont mobilisé les compétences de 4 prestataires : le bureau d'études GIRUS (Vaulx-en-Velin) pour mener l'étude technique, le cabinet LANDOT (Paris) qui doit s'assurer de la conformité juridique de l'ensemble de la démarche, le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) (Orléans) pour réaliser l'évaluation environnementale du Plan et le consultant Francis DELANCHY (Cornimont) pour mener cette démarche dans une parfaite concertation.

La révision se déroulera sur deux ans, jusqu'en 2013 et est scindée en 5 phases :

- Phase 1 : état des lieux et diagnostic
- Phase 2 : définition d'orientations et d'objectifs
- Phase 3 : proposition de scénarios de gestion des déchets
- Phase 4 : approfondissement du scénario retenu
- Phase 5 : consultation administrative et enquête publique

Tout au long de la procédure, afin de mobiliser le plus grand nombre d'acteurs sur le projet, des réunions de groupes de travail thématiques et des réunions publiques sont organisées.

Contenu

Dans un contexte réglementaire en pleine évolution, il faut pouvoir s'adapter :

- le Grenelle de l'environnement a considérablement réformé la planification, en élargissant le champ des déchets concernés aux déchets non dangereux et aux déchets issus des catastrophes naturelles, en imposant de nouvelles exigences de valorisation et de réduction de tonnages enfouis ou incinérés, en fixant une prospective à 6 et 12 ans...

- La réforme des collectivités territoriales modifie également profondément le paysage intercommunal de l'exercice des compétences liées à la gestion des déchets.

Toutes ces évolutions induisent de prendre en compte de nouvelles problématiques.

Mais, « le Conseil Général de la Moselle, partenaire des communes et facilitateur de la vie quotidienne des mosellans, est là dans son rôle, comme chef d'orchestre, ensemblier, coordonnateur des actions à mener, comme animateur de réseaux, comme interface de simplification et de compréhension », précise Patrick WEITEN, Président du Conseil Général de la Moselle.



Valorisation des emballages liquides alimentaires

Les Emballages Liquides Alimentaires (ELA) procèdent d'une structure complexe mêlant du carton (75%), du polyéthylène (20%) et de l'aluminium (5%).

Deux initiatives engagées par des papetiers vosgiens permettent de valoriser ces emballages.

Papeterie de Raon (ex-Matussière et Forest) recycle les chutes de fabrication des ELA depuis 1993 (capacité de traitement 12 000 t/an). L'opération consiste d'une part à récupérer la partie fibre (carton) pour la valoriser dans la fabrication de la pâte à papier en substitution à de la fibre vierge et d'autre part à valoriser le polyéthylène sous forme de granulés destinés à la revente (injection de corps creux). Le polyéthylène recyclé est commercialisé sous le nom « Mafolène » et dispose d'une fiche de données sécurité.

Novatissue recycle quant à elle les ELA en aval de la filière soit les emballages collectés et triés dans le cadre de la

collecte sélective (capacité de traitement 35000 t/an). Un cahier des charges strict porte sur la qualité des lots d'ELA fournis par les centres de tri (humidité, présence d'indésirables) et permet de suivre la traçabilité des lots d'ELA acceptés jusqu'à la sortie des produits finis (papier hygiénique, essuyage industriel,...). L'installation de séparation des fibres des feuilles de polyéthylène et aluminium est nouvellement autorisée et fonctionnelle. Pour le moment le mélange polyéthylène/aluminium n'est pas valorisé mais à vocation à l'être dans les prochains mois.

Ces 2 exemples illustrent, pour le cas des ELA, le respect de la hiérarchie des modes de traitement qui consiste à favoriser le recyclage « matière » avant la valorisation énergétique ou l'élimination. Le gain est double : en plus de l'économie de matière réalisée par la valorisation des fibres, l'apport d'énergie pour réaliser la pâte à papier est moindre.

SITES ET SOLS POLLUÉS



Un site pollué est un site dont le sol, le sous-sol ou les eaux souterraines présentent un risque réel ou potentiel pour la santé humaine ou l'environnement du fait de la contamination de l'un ou l'autre des milieux, résultant d'une activité actuelle ou ancienne.

INTRODUCTION

Il n'existe pas à proprement parler de réglementation relative aux sites et sols pollués. Le cadre d'intervention sur ces sites relève en effet à la fois de la réglementation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et de celle relative aux déchets. La réglementation constitue donc en premier lieu un outil de prévention des pollutions (conditions de stockage, de rejet, d'élimination des déchets, etc.).

Mais au-delà des mesures de prévention de la pollution édictées sous forme d'arrêtés ministériels ou préfectoraux, des mesures de dépollution peuvent également être mises en œuvre durant la phase d'exploitation d'une Installation Classée suite à des incidents d'exploitation ou à la découverte de pollutions, ce sous le contrôle de l'inspection des installations classées.

Ces mesures s'inscrivent alors dans la politique nationale relative aux sites et sols pollués qui prévoit de gérer les risques en fonction de l'usage constaté ou envisagé pour le site.

En effet, ce n'est pas tant la présence de polluants dans les sols qui est problématique mais le fait que cette pollution soit mobilisable et qu'elle puisse atteindre les enjeux à protéger, qu'il s'agisse de populations, de ressources ou bien encore d'espaces naturels à préserver.

Gérer un site pollué revient donc à s'assurer que l'état des milieux ne compromet pas l'usage de ces derniers, éventuellement après mise en œuvre de mesures de gestion de la pollution, et à s'assurer, via la mise en place de restrictions d'usage, que le site ne soit pas affecté ultérieurement à un nouvel usage incompatible avec la pollution résiduelle du site, sans que les études et travaux nécessaires soient entrepris.



Site UFP à Dieulouard

LE CONTEXTE LORRAIN

L'empreinte d'une longue histoire industrielle

Territoire de tradition industrielle, la Lorraine est une région particulièrement confrontée à la question de la gestion et la reconversion des friches industrielles.

Apparues dans les années soixante avec la crise du textile et des mines de fer, les friches industrielles lorraines se sont multipliées par la suite avec le recul des activités sidérurgiques et charbonnières. Près de 6 000 ha de sites industriels ont ainsi été abandonnés, souvent pollués, situés en vallées alluviales ou dans des secteurs urbanisés, y compris au cœur même des agglomérations.

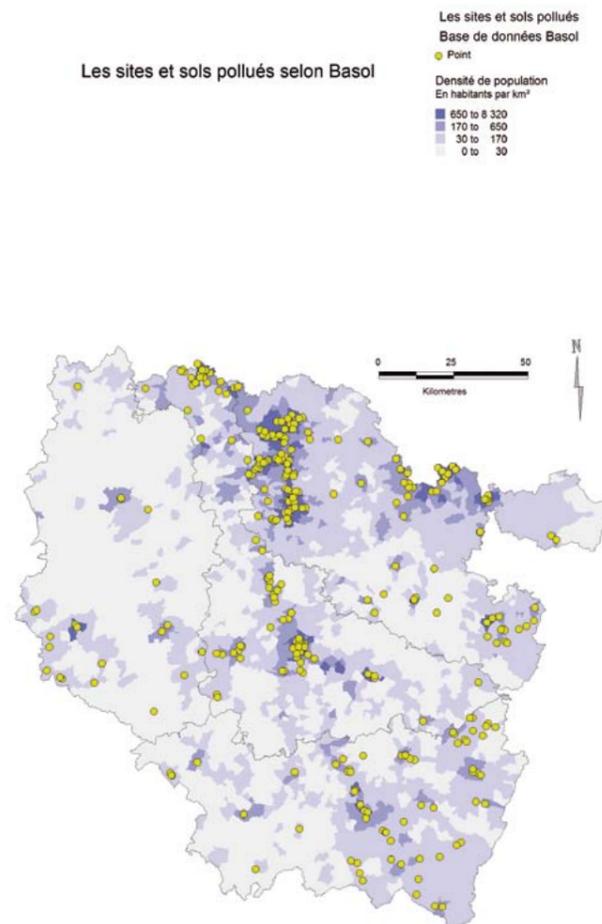
Ces espaces dégradés, vestiges d'une glorieuse époque, marquent profondément le paysage lorrain.

En effet, avec 385 sites identifiés comme pollués, qui représentent 8,5 % des sites pollués recensés à l'échelle nationale, la région Lorraine est la 4^{ème} région française en terme de nombre de sites et sols pollués.

Ces sites sont recensés dans la base de données BASOL, mise en place par le ministère en charge de l'environnement, pour appréhender les différentes actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

L'analyse territoriale à l'échelle de la région met en évidence une répartition de ces friches assez inégale et plutôt répartie à proximité des grands axes de communication.

Toutefois, l'importance de l'activité industrielle exercée dans certains secteurs comme le bassin sidérurgique ou le bassin houiller a amené à marquer davantage ces secteurs. L'inventaire des friches issues de l'industrie textile témoigne également de l'importance de cette activité dans les vallées vosgiennes.



Les 385 sites pollués recensés dans l'inventaire BASOL

BASOL

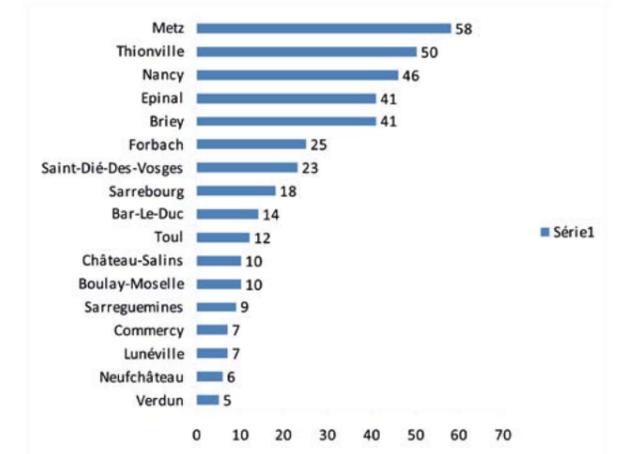
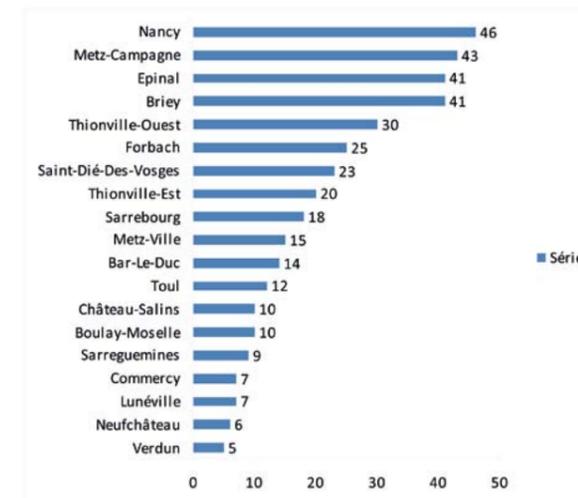
L'inventaire BASOL recense les sites et sols pollués par des activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Cet outil permet de sensibiliser le public et les aménageurs sur les séquelles environnementales des sites autrefois utilisés par l'industrie et sur les actions engagées pour leur remise en état ou leur réhabilitation.

Il est consultable sur Internet et actualisé en continu (<http://basol.environnement.gouv.fr>).

Actuellement 385 sites lorrains sont inscrits dans BASOL, ce qui fait de la région Lorraine la 4^{ème} région française en terme de nombre de sites et sols pollués

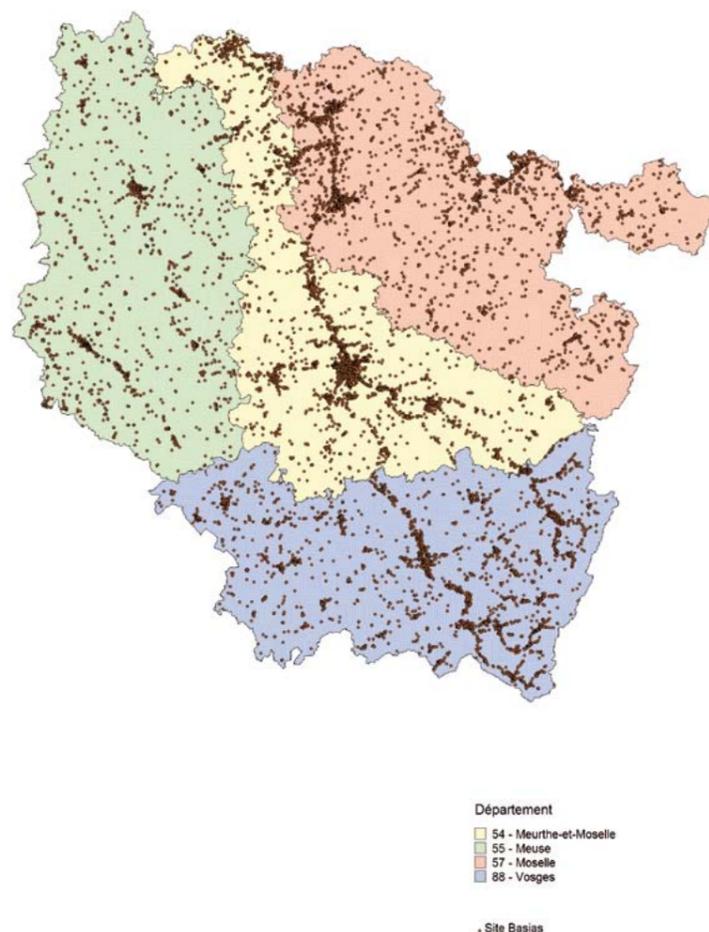
Répartition des sites BASOL par arrondissement



Au-delà de ces sites pour lesquels la pollution est avérée, le ministère en charge de l'environnement a souhaité procéder à l'inventaire des sites industriels et activités de service, abandonnés ou non, susceptibles d'avoir engendré une pollution des milieux. Cet inventaire, réalisé à partir de la consultation des archives départementales de 1850 à 2003, a permis de recenser 17 303 sites en Lorraine.

Les résultats de cet inventaire historique ont été enregistrés dans la banque de données BASIAS dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de l'environnement. L'inscription d'un site dans cette banque de données ne préjuge toutefois pas de l'état des sols, ni même des éventuelles mesures de dépollution qui auraient pu être mises en œuvre lors d'un éventuel réaménagement du site.

Les 17 303 anciens sites industriels ou d'activités de service recensés dans l'inventaire BASIAS



BASIAS

L'inventaire BASIAS recense les sites industriels ou de services, anciens ou actuels, ayant eu une activité susceptible d'engendrer des pollutions. Il recense 17 303 sites pour l'ensemble de la région Lorraine.

Cet inventaire contribue à reconstituer l'histoire industrielle de la région, ce afin de permettre d'apprécier les enjeux relatifs à l'état des terrains en raison des activités qui s'y sont déroulées. L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge toutefois pas qu'il soit le siège d'une pollution

Il est avant tout destiné au grand public, aux notaires et aux aménageurs dans le cadre de des transactions et/ou des projets de reconversion.

Les données sont consultables en préfecture, en mairie, au BRGM et sur internet : <http://basias.brgm.fr>

Une reconversion nécessaire

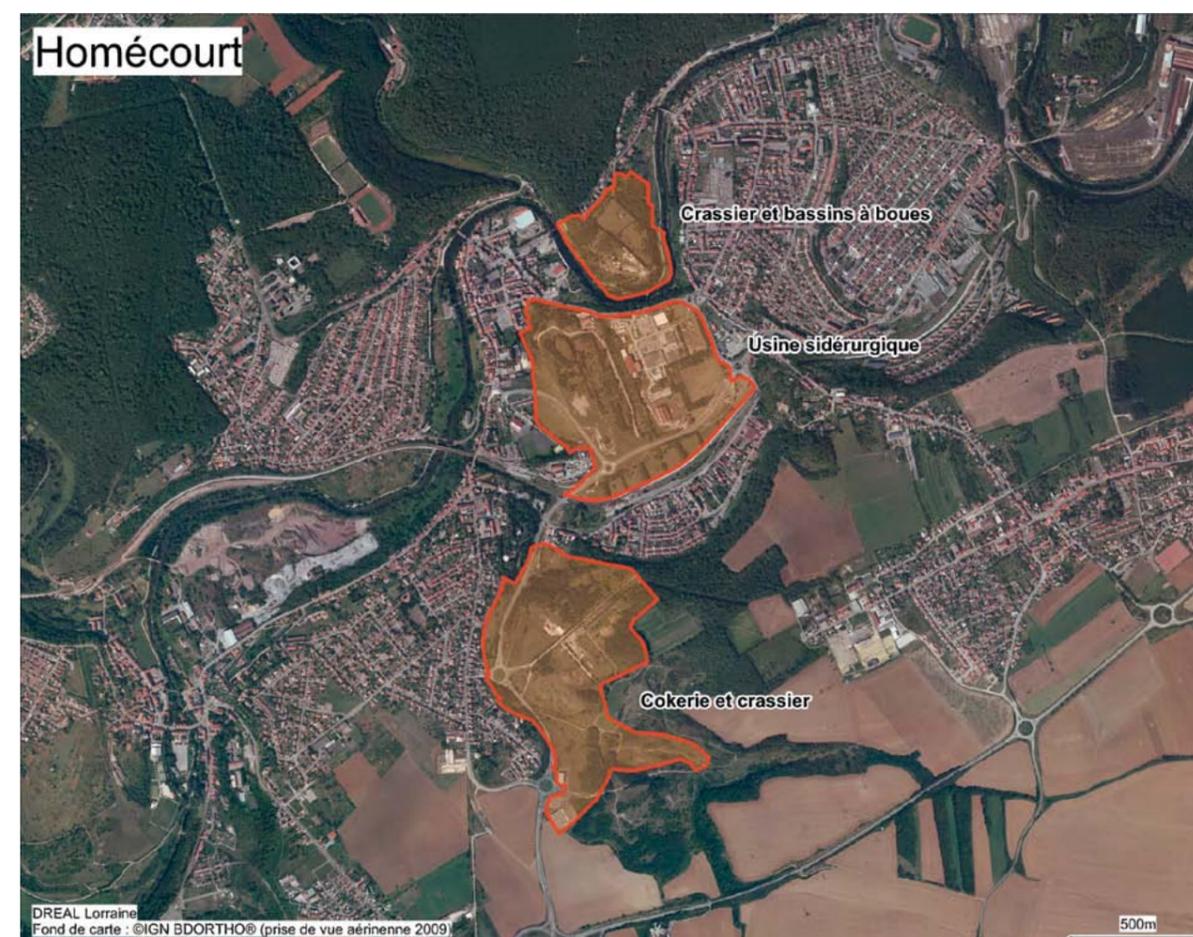
En Lorraine, la présence de milliers d'hectares de friches industrielles, héritage du passé industriel de la région, accroît singulièrement la nécessité de recycler les sites contaminés en vue d'une reconversion urbaine.

Cette logique apparaît d'autant plus indispensable que la Lorraine est une région dont certains secteurs sont soumis à une pression foncière considérable, qu'il s'agisse des grands bassins industriels comme le sillon mosellan, particulièrement soumis à la pression frontalière liée à la proximité du Luxembourg, ou bien de plus petits sites enclavés dans des villes non majoritairement industrielles, peu habituées à des problématiques de pollution des sols.

Compte tenu de cette pression foncière, accentuée parfois par les contraintes géotechniques liées aux anciennes exploitations minières, la reconquête des espaces urbains dégradés apparaît en Lorraine comme un enjeu majeur de la recomposition des fonctionnalités et des paysages urbains.

L'enjeu pour la Lorraine est donc aujourd'hui de tirer parti de son potentiel de friches industrielles pour lutter contre l'étalement urbain et participer aux démarches de développement durable des villes, le tout en cohérence avec les objectifs de mutation environnementale définis par le Grenelle Environnement.

Conscient de ces enjeux, l'Etat a confié à l'Etablissement Public Foncier de Lorraine la mission d'accompagner les collectivités dans leur volonté de reconversion des espaces dégradés. A l'aide de fonds mis à disposition par l'Etat, le Conseil Régional et l'Union Européenne, l'intervention de l'Etablissement Public Foncier de Lorraine permet aujourd'hui d'alléger les communes des problèmes difficiles à gérer financièrement et techniquement à leur niveau, en particulier lorsque les possibilités d'action à l'encontre des responsables de la pollution sont limitées.



L'ancien site sidérurgique d'Homécourt

D'une superficie d'environ 90 hectares, soit plus de 20 % du territoire de la commune, l'ancien site sidérurgique d'Homécourt présente pour la collectivité un réel enjeu de reconversion, ce dernier constituant un des derniers réservoirs de foncier urbanisable compte tenu des différentes contraintes existant par ailleurs sur la commune (après-mine, risques naturels)

L'EPFL, un acteur majeur de la reconversion des espaces dégradés

Depuis sa création en 1973, l'Établissement Public Foncier de Lorraine a pour mission d'accompagner les collectivités dans leur projet de maîtrise foncière.

Depuis la fin des années 1980 sa mission ne se limite toutefois plus à l'acquisition de terrains vierges mais également au recyclage des espaces délaissés suite au déclin de certains secteurs d'activité lorrains.

A l'aide de fonds mis à disposition par l'Etat et le Conseil Régional dans le cadre du cinquième Contrat de Projets Etat-Région, et, dans certains cas, par les collectivités concernées ou d'autres partenaires publics, l'intervention de l'Établissement Public Foncier de Lorraine permet aujourd'hui d'alléger les communes des problèmes difficiles à gérer financièrement et techniquement à leur niveau, tout en les associant aux décisions relatives au devenir des sites.

L'intervention de l'Établissement Public Foncier de Lorraine permet ainsi d'engager une dynamique de reconversion des espaces dégradés, en considérant à la fois l'organisation de l'espace et les nouveaux usages que peut offrir ce « foncier d'occasion », ce sans se substituer pour autant aux obligations des responsables des pollutions identifiés lorsqu'ils existent et sont solvables.

A ce jour, des milliers d'hectares de friches industrielles issues de l'arrêt de complexes sidérurgiques, de mines de fer et de charbon ou encore d'usines textiles ont ainsi pu être traités et requalifiés en Lorraine, faisant de l'Établissement Public Foncier de Lorraine un partenaire privilégié pour la reconversion des espaces dégradés.



Le projet Esch Belval

La friche sidérurgique de Micheville se trouve, géographiquement, au cœur des territoires de la Communauté de Communes du Pays Haut Val d'Alzette, dans le périmètre de l'opération d'aménagement dite d'Alzette-Belval inscrite parmi les opérations d'intérêt national mentionnées à l'article R.121-4-1 du code de l'urbanisme (décret n° 2011-414 du 18 avril 2011).

Par sa position géographique attractive, le territoire d'Alzette-Belval, situé sur la frontière entre la France et le Grand Duché de Luxembourg, en limite des départements de Moselle et de Meurthe-et-Moselle, conjugue à lui seul tous les paradoxes d'un Nord-Lorrain qui tire à la fois profit du dynamisme économique luxembourgeois et en devient chaque jour plus dépendant.

Dans ce cadre, la communauté de communes du Pays Haut Val d'Alzette (CCPHVA), labellisée EcoCité en 2009, souhaite poursuivre son développement et mettre en œuvre un projet de territoire suivant notamment l'objectif de rapprocher les travailleurs lorrains de leur lieu de travail souvent luxembourgeois, en leur proposant, une offre de logements et de services adaptée à leurs besoins, dans un cadre de vie attractif.

Aussi, la reconversion de la friche sidérurgique de Micheville, au cœur de ce territoire est un enjeu important pour la collectivité.

Ce site, contraint du fait de son activité industrielle passée, mais aussi par la richesse écologique et paysagère qu'il offre aujourd'hui, est un choix d'importance pour le territoire, et d'une grande ambition. Ce parti permet en outre de préserver un maximum d'espaces agricoles et naturels remarquables.

La mission de préfiguration de l'OIN adossée à l'Établissement Public Foncier de Lorraine, propriétaire d'une grande partie du site, a lancé, en concertation avec les différents partenaires que sont notamment les représentants des collectivités, les représentants de l'ancien exploitant de cet ancien site soumis à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement, un projet de réaménagement cohérent avec les contraintes environnementales de ce site de grande surface. Ce projet de réaménagement de la friche s'inscrit dans le cadre de l'élaboration du dossier préparé au titre du fonds « Ville de demain ». Ce fonds fait partie du grand emprunt lancé par l'Etat et a vocation à soutenir (subventions, prise de participation) des projets d'aménagement innovants et reproductibles. Le dossier porte notamment sur la réalisation d'îlots à énergie positive sur le site de Micheville. Les actions de recyclage foncier constituent un préalable indispensable à la réalisation de ces projets ; les actions proposées dans ce domaine innovent à la fois par la méthode de gestion du site (démarche intégrée) et par les techniques proposées mises en œuvre in situ.

Suite à la définition d'un projet de reconversion, un plan de gestion, réalisé conformément à la politique nationale de gestion des sites et sols pollués, sera mis en œuvre.



ACTIONS DE L'ETAT POUR RÉPONDRE AUX ENJEUX

Interventions ADEME

En application du principe pollueur – payeur, l'Etat engage des actions administratives à l'encontre du (des) responsable(s) de sites industriels pollués ou potentiellement pollués, prescrivant les études et/ou travaux rendus nécessaires par l'état des lieux et/ou pour la mise en sécurité du site.

Toutefois, dans certains cas et en particulier sur des sites dont l'activité a pu cesser brutalement ou en cas de liquidation judiciaire, le responsable peut s'avérer défaillant à assumer ses obligations en matière de remise en état et plus particulièrement de mise en sécurité du site.

Aussi, en cas de menace grave pour les populations et l'environnement, les pouvoirs publics peuvent intervenir en tant que garant de la santé et de la sécurité publique.

Pour se faire, le Préfet peut, après accord éventuel du ministère en charge de l'environnement selon le montant estimé des travaux, confier à l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME), par voie d'arrêté préfectoral, la réalisation des actions nécessaires à la mise en sécurité du site et/ou la dépollution du site.

En 2010, l'Inspection des Installations Classées a proposé au x Préfets de Département de solliciter le ministère en charge de l'environnement en vue de faire intervenir l'ADEME sur 6 sites à responsables dits « défaillants ».

L'ADEME a par ailleurs mené à ce titre, des opérations sur 7 sites en Lorraine en 2010. Pour certains, ces opérations sont en cours depuis plusieurs années et ont fait l'objet de plusieurs saisines auprès du Ministère.

Le tableau suivant synthétise les opérations menées à ce titre en 2010 :

Site	Année du rapport de saisine	Intervention proposée	Coût estimatif initial	Année des arrêtés préfectoraux de travaux d'office et d'occupation temporaire des sols	2010 : état d'avancement des opérations
Société Nouvelle des Fonderies de Zinc (SNFZ) à Metz (57)	2009	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance des eaux souterraines Diagnostic des sols en métaux et hydrocarbures sur et hors site Evaluation des risques sur la population riveraine et sur son environnement, au regard des résultats 	environ 76 600 €	2009	en cours
UFP à Dieulouard (54)	2009	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance des eaux souterraines Diagnostic de l'état de la canalisation traversant la RN 57 	30 000 €	2010	en cours
	2010	<ul style="list-style-type: none"> Reconnaissance approfondie des sources de pollution Démolition des bâtiments du site Démantèlement complet des structures industrielles présentes sur le site 	225 000 €	2010	en cours

Site	Année du rapport de saisine	Intervention proposée	Coût estimatif initial	Année des arrêtés préfectoraux de travaux d'office et d'occupation temporaire des sols	2010 : état d'avancement des opérations
Société d'Usinage des Tubes pour l'Electricité (SUTE) à Pont-à Mousson (54)	2008	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance mensuelle des eaux souterraines Surveillance annuelle des gaz de 9 habitations Ventilation des parties basses des 2 habitations présentant des teneurs en COHV supérieures aux seuils admissibles pour la santé Etude sur les possibilités de traitement des eaux souterraines 	environ 267 000	2009	en cours
La Fusion Electrique (ancienne fonderie) à Stenay (55)	2008	<ul style="list-style-type: none"> Identification, tri et élimination des déchets Regroupement des «modèles» dans des bâtiments couverts Pompage, dégazage et inertage des cuves Evacuation des transformateurs et condensateurs Réalisation d'une étude hydrogéologique de la décharge de sables de fonderie Evaluation du potentiel polluant et des solutions possibles envisageables pour les déchets stockés Surveillance semestrielle des eaux souterraines Remise en état de la clôture Réalisation d'une évaluation de l'incidence de l'utilisation de sables au zircon dans le process industriel, Sur la radioactivité naturelle renforcée du site. 	Environ 643 000 €	2009	en cours
Société des Mines de Bouxviller à Laneuville-Devant-Nancy (54)	2009	<ul style="list-style-type: none"> Synthèse documentaire et étude hydrogéologique Mise en place d'une surveillance des eaux souterraines sur les cyanures pendant 4 ans Réalisation d'une campagne unique de contrôle des eaux souterraines sur plusieurs paramètres Réalisation d'une Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM) Caractérisation des sols au droit de la conduite d'alimentation en eau potable Mise en place de mesures de gestion si nécessaire 	80 000 €	2010	en cours

Site	Année du rapport de saisine	Intervention proposée	Coût estimatif initial	Année des arrêtés préfectoraux de travaux d'office et d'occupation temporaire des sols	2010 : état d'avancement des opérations
Blanchisserie et Teinturerie de Thaon (BTT) à Thaon Les Vosges (88)	2008	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance de la qualité des eaux souterraines Clôture du site 	Environ 46 500 €	2009	en cours
Cristallerie de Hartzviller à Hartzviller (57)		<ul style="list-style-type: none"> Clôture du site Inventaire des déchets et produits dangereux présents dans les bâtiments Enlèvement des déchets et mise en sécurité de la cheminée Eventuellement, couverture de la décharge (cette opération n'est pas chiffrée) 	Environ 143 000 €	2010	Lancement des opérations
Korsec Industrie à Basse-Ham (57)	2010	<ul style="list-style-type: none"> Evacuation et traitement des déchets et produits dangereux (2 transformateurs en particulier) Réalisation d'une IEM 	Environ 63 500 €	A venir	A venir
Cartonnerie Jacquemin à Sainte Marguerite (88)	2010	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'une clôture et de panneaux d'interdiction d'accès Réalisation d'une IEM 	Environ 75 000 €	A venir	A venir
Fouchot Ressa Industrie à Liffol Le Grand (88)	2010	Réalisation d'une IEM	Environ 33 000 €	A venir	A venir
Fouchot Nouvelle Industrie à Liffol Le Grand (88)	2010	Réalisation d'une IEM	Environ 39 000 €	A venir	A venir

ZOOM

La scierie Germain Mougnot

Dans la mesure où la prévention reste le meilleur moyen pour éviter les impacts sur les sols et les eaux souterraines, en application des dispositions réglementaires existantes, les exploitants mettent en œuvre des dispositifs de prévention tels que rétentions ou confinements. Au regard de contextes locaux particuliers ou d'obligations réglementaires spécifiques, ces dispositifs peuvent être complétés par la mise en place de moyens de surveillance de l'environnement adaptés (eaux souterraines et/ou superficielles, sédiments, retombées atmosphériques...) permettant ainsi de disposer d'un moyen d'alerte lorsqu'une pollution des sols survient.

La scierie Germain Mougnot dans les Vosges exerce des activités de travail du bois et de traitement du bois par immersion ou autoclave. Ainsi, dans le cadre de ses activités de traitement du bois par trempage ou autoclave, elle a mis en place divers moyens de prévention :

- les installations de traitement sont placées à l'abri des intempéries, sur une aire étanche formant capacité de rétention, et construite de façon à permettre la collecte, le recyclage éventuel des eaux souillées et des égouttures. Les fosses de récupération et de sécurité sont associées à des alarmes sonores asservies à un système de télésurveillance ;
- la capacité des bacs de traitement par trempage est conçue pour être suffisante pour que les pièces en bois soient traitées sans débordement ;
- une réserve de produits absorbants est disponible à proximité de l'installation pour absorber des fuites limitées éventuelles ;
- les réservoirs et installations de traitement sont équipés d'un dispositif de sécurité permettant de déceler toute fuite ou débordement et déclenchant une alarme ;

- l'étanchéité des bacs de trempage est vérifiée annuellement ;
- l'autoclave, les réservoirs de produits et leurs annexes (conduits, vannes...) sont associés à des capacités de rétention ;
- des systèmes anti-débordement sont mis en place sur les bacs de traitement. Ceux-ci disposent d'un couvercle.
- les aires de dépotage sont imperméabilisées et sur rétention ;
- l'égouttage des bois est effectué uniquement au-dessus du bac de trempage de l'installation de traitement des bois ;
- les bois traités avec des produits délavables sont stockés, après égouttage, à l'abri des intempéries sur un sol bétonné ou étanche construit de façon à permettre la récupération des égouttures ;
- un dispositif empêchant tout retour d'eau polluée dans le réseau d'eau publique est présent.

En complément des dispositifs techniques, des moyens humains et organisationnels sont mis en œuvre, les opérations de traitement étant réalisées en présence d'un agent formé sur les dangers que comportent ces opérations pour le milieu extérieur.

Enfin, une surveillance de la qualité des eaux souterraines est réalisée semestriellement.

ZOOM

Pollution des eaux souterraines au droit de la Plateforme de Carling

Un site au lourd passé industriel

L'histoire industrielle de la plateforme dite de Carling commence au début du XX^e siècle avec l'essor des activités houillères et la construction au puits VI des premiers fours à coke. Ce n'est toutefois qu'à partir de la fin des années quarante, dans le cadre de la reconstruction d'après guerre, que l'activité industrielle prend réellement son essor, en particulier avec l'extension de la cokerie de Carling, le développement de la centrale Emile Huchet, puis l'installation de divers établissements dont les activités reposent sur les matières premières issues de la houille.

Suite au repli des activités charbonnières à la fin des années 1960, les activités de la plateforme délaissent peu à peu la carbochimie pour se tourner davantage vers la pétrochimie. Le site a alors su tirer profit de sa situation stratégique au carrefour de l'Europe industrielle pour stimuler cette reconversion et devenir un complexe majeur de production de produits de chimie minérale et organique.

Une pollution des eaux souterraines majeure

En vertu de la réglementation des installations classées, afin de s'assurer que les activités exercées sur la plateforme ne présentent pas de risque pour les populations et l'environnement, chacun des industriels est tenu de procéder à la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit de son site, ce au regard des substances que chacun est susceptible d'avoir émis dans l'environnement. Cette obligation concerne tant les installations en activité que les activités définitivement arrêtées.

L'ensemble des contrôles réalisés par les différents exploitants a permis de mettre en évidence la présence, à d'importantes teneurs, de substances indésirables dans les eaux souterraines à l'échelle globale de la plateforme. A ce jour la diffusion de cette pollution reste toutefois limitée compte tenu de l'existence d'un piège hydraulique créé par les forages industriels exploités par la Société des Eaux de l'Est (SEE), protégeant ainsi les captages d'eau potable situés plus en aval du site.

Une dépollution nécessaire

Malgré l'existence de ce « confinement », conformément à la politique nationale relative à la gestion des sites et sols pollués, des démarches ont été engagées afin de déterminer les mesures à mettre en œuvre afin, dans un premier temps, de s'assurer de la non diffusion de la pollution, puis, dans un deuxième temps, de résorber cette pollution.

La protection des captages d'eau utilisés pour l'alimentation en eau potable autour du site constitue en effet un des principaux enjeux et demeure une priorité.

Ces réflexions, ont été amorcées en 2006 dans la partie nord-ouest de la plateforme, suite à la découverte d'une importante pollution des eaux souterraines au benzène au droit des secteurs exploités par les sociétés Total Petrochemical France et Cokes de Carling. Les démarches engagées par ces deux exploitants ont permis d'aboutir à ce jour à la mise en place de pilotes de dépollution, pilotes nécessaires à la détermination des solutions de traitement à déployer à plus grande échelle sur ce secteur nord-ouest.

Parallèlement, compte tenu de la présence de nombreuses autres substances polluantes dans les eaux souterraines dans d'autres secteurs de la plateforme (COHV, AOX, chloroalcanes...), des réflexions sont menées à une échelle plus globale avec l'ensemble des industriels de la plateforme (TPF, Cokes de Carling, Arkema, Protelor, Cray Valley) et la SEE, ce afin de s'assurer que la pollution des eaux souterraines ne diffuse pas vers des zones aujourd'hui non contaminées.

Ces réflexions devront permettre d'aboutir à une gestion coordonnée des eaux souterraines par l'ensemble des acteurs impliqués, ce afin d'enrayer de façon durable la possible extension de la pollution et de permettre un usage de l'eau compatible avec les contraintes environnementales et réglementaires.

L'INDUSTRIE AGROALIMENTAIRE ET LES ELEVAGES



L'élevage, comme l'agriculture dans son ensemble, a connu d'importantes mutations depuis le début du XXème siècle. De structures familiales, ce secteur est passé à une agriculture intensive inscrite dans les échanges commerciaux internationaux. La taille des exploitations a fortement augmenté et les activités se sont concentrées pour réaliser des économies d'échelle sur l'ensemble de la filière.

Cette évolution a conduit à l'émergence de nouvelles pollutions et nuisances : présence de nitrates dans les ressources en eau, eutrophisation des cours d'eau, pollutions olfactives...

L'industrie agroalimentaire spécialisée dans les produits d'origine animale a également évolué dans le sens d'une concentration des activités, en particulier pour l'activité d'abattage et les laiteries, ce qui a eu pour conséquence d'augmenter et de concentrer les flux polluants.

ELEVAGES ET INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES : ENJEUX, SPÉCIFICITÉS ET SITUATION EN LORRAINE

Les élevages

L'activité d'élevage en Lorraine est essentiellement axée sur les troupeaux de bovins, et accessoirement d'ovins. Les élevages hors-sol de porcins et de volailles, bien qu'existants, restent marginaux. Ainsi, en 2010, 5 600 exploitations d'élevage de bovins ou d'ovins étaient recensées soit 72 % des exploitations agricoles professionnelles de la région. Malgré une augmentation régulière depuis 20 ans du nombre de vaches allaitantes destinées à la production de viande, les troupeaux laitiers dominent encore le paysage avec plus de 191 000 vaches laitières. Cette activité laitière représente environ 12 millions d'hectolitres de lait soit 5 % de la production nationale.

D'un point de vue environnemental, l'impact principal de l'activité d'élevage est constitué par les pollutions diffuses apparaissant lors des épandages des effluents agricoles sur les cultures. Il s'agit pour les éleveurs, d'utiliser l'épuration naturelle des sols et du couvert végétal pour traiter leurs déchets tout en apportant les éléments fertilisants nécessaires à la croissance des végétaux. Le risque de pollution apparaît lorsque l'apport dépasse les capacités épuratoires. Des contraintes locales peuvent également accentuer le risque, comme par exemple la présence de sols calcaires fracturés filtrants. La mise en évidence de pollutions par les nitrates de certaines ressources en eau a conduit le législateur à définir des « zones vulnérables vis-à-vis de la pollution par les nitrates d'origine agricole » assorties de prescriptions techniques. Les zones vulnérables couvrent environ 30 % du territoire lorrain contre 44 % pour la France Métropolitaine.

Le fonctionnement courant des élevages peut également occasionner des nuisances sonores ou olfactives, des nuisances sanitaires liées à un défaut de propreté ou des pollutions visuelles. Loin d'être négligeables, ces nuisances de « commodité du voisinage » constituent l'essentiel des plaintes reçues par l'Inspection des installations classées. La marginalisation des activités agricoles par rapport au reste de la population fait que ces nuisances, jusqu'alors plus ou moins tolérées par les riverains, le sont de moins en moins.

Les établissements présentant de la faune sauvage au public, comme les zoos et les parcs animaliers, sont rattachés aux élevages bien que pour ceux-ci, le classement dans la nomenclature des Installations Classées est justifié par le danger que représentent les animaux vis-à-vis du public et non pour les pollutions diffuses, généralement faibles. Les élevages de chiens présentent également un impact faible sur l'environnement naturel et sont surtout suivis pour les nuisances sonores et la gêne au voisinage.

En Lorraine, les grands projets d'élevage nécessitant une autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont assez rares. Il s'agit la plupart du temps d'un regroupement de cheptels déjà existants mais des projets de création d'élevage hors sol sont cependant traités occasionnellement (volailles de chair, poules pondeuses, maternités porcines...).



Les industries agroalimentaires

Dans le prolongement des activités d'élevage, se trouvent les activités agroalimentaires traitant les denrées d'origine animale. Ainsi les abattoirs, les industries de découpe et de transformation de viande, les laiteries sont des installations classées. Elles constituent 56 % des 89 industries agroalimentaires de la région. Les abattoirs produisent 70 000 tonnes de viande par an et les laiteries, 160 000 tonnes de fromages et 100 000 tonnes de poudre de lactosérum.

Les industries agroalimentaires sont fortement consommatrices d'eau pour leur activité de nettoyage. Leurs effluents liquides, qui présentent une pollution organique importante, doivent donc être traités avant tout rejet dans le milieu naturel.

Ce traitement est soit réalisé directement par l'entreprise dans une station d'épuration dédiée, soit dans une station d'épuration urbaine proche. La capacité de traitement doit

alors être suffisante pour que le niveau d'épuration permette de satisfaire aux objectifs de qualité du cours d'eau dans lequel l'effluent est finalement rejeté. Les effluents solides issus du traitement des eaux (boues) sont éliminés soit en agriculture par épandage soit dans des filières alternatives plus spécifiques comme l'incinération. Les sous-produits de produits carnés sont généralement traités par des filières spécialisées (équarrissage).

Une autre caractéristique commune de ces industries est la forte demande en froid, nécessaire à la conservation des produits. On rencontre donc fréquemment des installations de compression, des stockages de fluides caloporteurs, notamment d'ammoniac et des systèmes de refroidissement comme des tours aéroréfrigérantes susceptibles d'être le vecteur de légionellose.

Enfin, les industries agroalimentaires peuvent aussi être à l'origine de nuisances pour leur voisinage (odeurs, bruit...).

Les équarrissages et établissements traitant les sous-produits d'origine animale

Les équarrissages et établissements traitant les sous-produits d'origine animale se retrouvent à l'autre bout de la filière « animale ». Derrière ces industries se trouvent notamment les équarrissages chargés de collecter et détruire les cadavres d'animaux morts en exploitation, mais aussi les déchets d'abattage et autres produits carnés issus de l'industrie agroalimentaire. La réglementation à ce niveau est environnementale, mais aussi sanitaire, afin de lutter contre la propagation des maladies, et plus particulièrement contre les zoonoses encéphalopathies subaiguës spongiformes transmissibles (ESST) dont l'encéphalopathie spongiforme bovine (ESB) fait partie. Cette vigilance sanitaire s'est fortement développée depuis quelques années, notamment grâce à la mise en application de textes réglementaires de portée européenne. Cette vigilance est d'autant plus nécessaire que se développent actuellement de nouveaux « traitements » de ces déchets comme le compostage ou la méthanisation qui peuvent offrir une alternative aux stratégies traditionnelles de destruction des sous-produits ne pouvant être valorisés dans les aliments pour animaux.

En Lorraine, 3 établissements d'importance sont implantés en Meuse. Il s'agit de deux sites de collecte de cadavres et de déchets animaux, dont l'activité principale est de traiter les matières dites « hauts risques » et d'un établissement de transformation destiné aux déchets moins sensibles pouvant notamment être valorisés en alimentation animale (usine dite « bas risques »). Les déchets « hauts risques » sont généralement détruits par incinération avec valorisation énergétique, notamment par les cimenteries. Il n'y a plus d'établissement de stockage temporaire sur le territoire régional comme cela l'a été par le passé

Compte tenu des déchets manipulés, ce type d'établissement est particulièrement susceptible d'engendrer des nuisances olfactives marquées mais également des risques sanitaires en particulier via les effluents liquides.

L'inspection des établissements d'élevage, des industries agroalimentaires manipulant des produits d'origine animale et des équarrissages, relève traditionnellement des Services Vétérinaires de l'Etat, regroupés maintenant dans les Directions Départementales de la Protection des Populations ou dans les Directions Départementales de la Cohésion Sociale et de la Protection des Populations. Les laiteries constituent une exception en Lorraine puisqu'elles sont suivies par l'inspection de la DREAL.

3 250 élevages relèvent de la réglementation des installations classées et 340 ont un volume d'activité suffisant pour les soumettre à autorisation préfectorale. Leur activité courante est encadrée par des prescriptions détaillées dans des arrêtés ministériels, charge aux inspecteurs de contrôler la bonne exécution de ces prescriptions qui touchent à la protection de l'environnement au sens large, à l'exception notable de l'utilisation des produits agropharmaceutiques dépendant d'une autre réglementation.

Parallèlement à l'entrée des élevages de bovins dans le champ des installations classées au début des années 90, des programmes d'aides financières ont permis la mise en conformité progressive des exploitations nécessitant d'importants investissements financiers. Ainsi, jusqu'à fin 2010, l'action de l'inspection se concentrait sur la suppression de pollutions directes et la mise en place de solutions d'attente jusqu'à la réalisation de travaux de mise en conformité. Aujourd'hui, l'essentiel des structures est en conformité vis-à-vis de la récupération des effluents d'élevage, l'inspection peut donc analyser globalement la conformité des stockages et des épandages. Au-delà du travail d'inspection courant, un thème est particulièrement étudié chaque année : conformité des fosses à lisier, sécurité incendie... Cette analyse thématique permet de détecter les éventuelles difficultés à appliquer certaines prescriptions sur le terrain et d'agir en conséquence. De par la généralisation de l'épandage des effluents agricoles et l'utilisation de grandes surfaces pour les cultures et les pâturages, les établissements d'élevage ont un impact potentiel plus marqué sur le territoire que des installations techniques concentrées sur un site donné. L'inspection doit donc s'attacher à analyser les conséquences des pratiques notamment sur les zones naturelles sensibles telles que les zones Natura 2000.

Enfin, les plus gros élevages hors-sol relèvent de la directive européenne dite « IED » et l'inspection s'attache alors à imposer des prescriptions fondées sur le principe de la mise en œuvre des Meilleures Techniques Disponibles.

L'inspection des établissements agroalimentaires diffère peu de celle des autres établissements industriels. L'apport de l'inspection des Services Vétérinaires réside essentiellement dans une meilleure connaissance des contraintes sanitaires qui s'imposent par ailleurs aux industriels et, plus généralement, des risques sanitaires. Pour le reste, les thématiques sont comparables mais les niveaux de risques moindres. Les plus gros établissements peuvent également relever de la directive européenne dite « IED ».

Au-delà de ce travail traditionnel de contrôle des prescriptions de fonctionnement, l'inspection des Services Vétérinaires doit très souvent intervenir sur des plaintes de voisinage impliquant des élevages. Il est alors délicat de faire la part des choses entre les signalements relevant de querelles de voisinage et ceux liés à de véritables nuisances. Cet accroissement régulier des plaintes traduit également un problème sous-jacent de conflit d'usage du territoire, les zones rurales n'étant plus consacrées à la seule activité agricole.

En ce qui concerne la thématique plus spécifique de la pollution des eaux, l'action de l'inspection sera très différente entre les élevages et les industries agroalimentaires. Pour ces dernières, il est généralement facile d'identifier un rejet ponctuel et de procéder à des analyses des effluents, en particulier sur les paramètres traditionnels de pollution organique (matières en suspension, demandes chimique et biochimique en oxygène, azote, phosphore) afin de vérifier la compatibilité avec le milieu receveur. Depuis deux ans, s'ajoutent à ces analyses, celles des substances responsables du mauvais état de certaines masses d'eau pour lesquelles la Directive européenne Cadre sur l'Eau impose la mise en place de plans de résorption (action pluriannuelle RSDE : recherche des substances dangereuses dans l'eau). A l'inverse, les élevages sont mis en cause dans les pollutions d'origines diffuses. L'action de l'inspection se concentrera alors sur le contrôle des pratiques d'épandage, notamment au travers de l'examen des documents de suivi obligatoires : plan d'épandage, plan prévisionnel de fumure, cahier d'épandage...

ZOOM

L'autorisation d'exploiter, l'occasion d'une amélioration globale des élevages

En matière d'élevage de bovins, production agricole dominante en région Lorraine, les demandes d'autorisation d'exploiter au titre de la réglementation des Installations Classées, résultent généralement du regroupement de structures préexistantes, sans augmentation importante de cheptel. Ces regroupements sont motivés par la volonté des exploitants d'accéder à de meilleures conditions de travail et par souci d'optimisation de l'outil de production. Ils permettent également des investissements économiquement impossibles pour des structures de taille économique plus réduite.

Le dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé par les exploitants est donc différent de celui déposé à l'occasion d'un projet de création d'entreprise en cela qu'il s'attache surtout à décrire l'existant et les évolutions envisagées. Par construction, la démarche impose aux rédacteurs de s'interroger sur les impacts environnementaux du fonctionnement réel et habituel des structures préexistantes, démarche assez proche du bilan de fonctionnement imposé aux structures relevant de la directive européenne dite IED qui ne concerne que les plus gros établissements. Ainsi, cette démarche peut conduire à des améliorations de nature très diverse.

Voici trois exemples tirés de dossiers traités au cours des dernières années :

- **nouvelle orientation pour un bâtiment trop proche des habitations** : le regroupement de deux élevages a permis de reloger des animaux précédemment logés dans un bâtiment très proche des habitations voisines. Ce bâtiment sera maintenant dédié au stockage d'engrais et de produits agropharmaceutiques dans des conditions de sécurité optimales. Un nouvel accès sera créé à l'opposé des habitations et des travaux de finition, tels que bardages et crépis, seront entrepris.



- **amélioration de l'insertion paysagère** : une exploitation est constituée de multiples bâtiments, construits à des périodes différentes en fonction des besoins du moment mais sans souci de cohérence architecturale. Après regroupement et autorisation, les exploitants ont proposé d'harmoniser les stratégies d'insertion paysagère pour les bâtiments présents et à venir en fixant le type de bardage, la couleur des toitures et l'habillage des maçonneries basses.



- **optimisation de l'utilisation des effluents d'élevage** : afin de pouvoir utiliser les infrastructures de stockage existantes sans avoir à en construire de nouvelles, des exploitants ont investi dans un séparateur de phases destiné à séparer la phase solide de la phase liquide des lisiers. Le volume nécessaire pour le stockage des liquides, généralement limitant a donc été réduit. Cette séparation permet par ailleurs d'obtenir deux effluents aux caractéristiques agronomiques différentes, plus faciles à utiliser. L'optimisation des épandages et de leur efficacité permet une diminution des risques de perte d'azote par lessivage (donc moins de pollution des nappes phréatiques) ou par volatilisation. Parallèlement, la consommation d'engrais de synthèse peut être réduite.

photos : Gaec des Essarts à Morville (88)

ZOOM

Lorsque modernisation ne rime pas toujours avec environnement...

Depuis quelques années, des systèmes de traite robotisés sont apparus dans les exploitations laitières. Les bovins passent dans le « robot » et la traite s'opère automatiquement au moyen d'un bras mécanique, sans intervention humaine. Ce système offre de nombreux avantages : fonctionnement en continu, appareillage de moindre dimension, suivi individuel des bovins et adaptation des rations alimentaires en fonction de la production, détection précoce des problèmes de santé... mais il impose également aux exploitants une conduite adaptée du troupeau. En effet, la traite en continu impose que les bovins puissent avoir un accès permanent au bâtiment et donc n'est plus compatible avec un éloignement trop important pourtant courant en systèmes plus traditionnels. Jusqu'alors, en période estivale, les bovins étaient conduits matin et soir après la traite, sur des pâtures parfois assez éloignées du bâtiment, et de surface importante puisqu'elles participaient à l'essentiel de l'alimentation des animaux.

Avec une traite par robot, les animaux ne doivent plus pouvoir s'éloigner du bâtiment afin d'éviter une irrégularité dans la traite ayant des problèmes sanitaires pour conséquences. Les parcelles accessibles aux animaux n'assurent donc plus un rôle de nutrition mais seulement de parcours. Concrètement, l'élevage devient « hors-sol » et les animaux sont nourris en permanence en bâtiment. La tentation est donc grande d'intensifier l'utilisation des surfaces délaissées en retournant des prairies pour y implanter du maïs ensilage dont les impacts environnementaux sont plus marqués, malgré le principe général d'interdiction de retournement de prairies. L'inspection doit donc s'attacher à mesurer l'impact des nouvelles pratiques et proposer si nécessaire un encadrement adapté.



LE TRANSPORT DE L'ÉLECTRICITÉ



Le transport de l'électricité est réalisé à l'aide de courant alternatif ce qui permet, en élevant la tension de transporter beaucoup d'énergie en minimisant les pertes. Il est réalisé en France par le biais du Réseaux Public de Transport (RPT) qui se compose essentiellement de lignes aériennes suspendues à des pylônes.

La composition du RPT Lorrain est reportée dans le tableau ci dessous.

	400 000 volts	225 000 volts	63 000 volts	total
réseau aérien en km	738	1014	2175	3927
réseau souterrain en km	0,3	8	171	179,3
total	738,3	1022	2346	4106,3

Ces lignes relient des postes de transformation de tension qui servent également à distribuer du courant aux consommateurs ou à connecter les outils de production de l'électricité. Il faut se rappeler que, l'électricité ne se stockant pas en l'état, le gestionnaire de RPT doit en permanence assurer l'équilibre entre la production et la consommation.

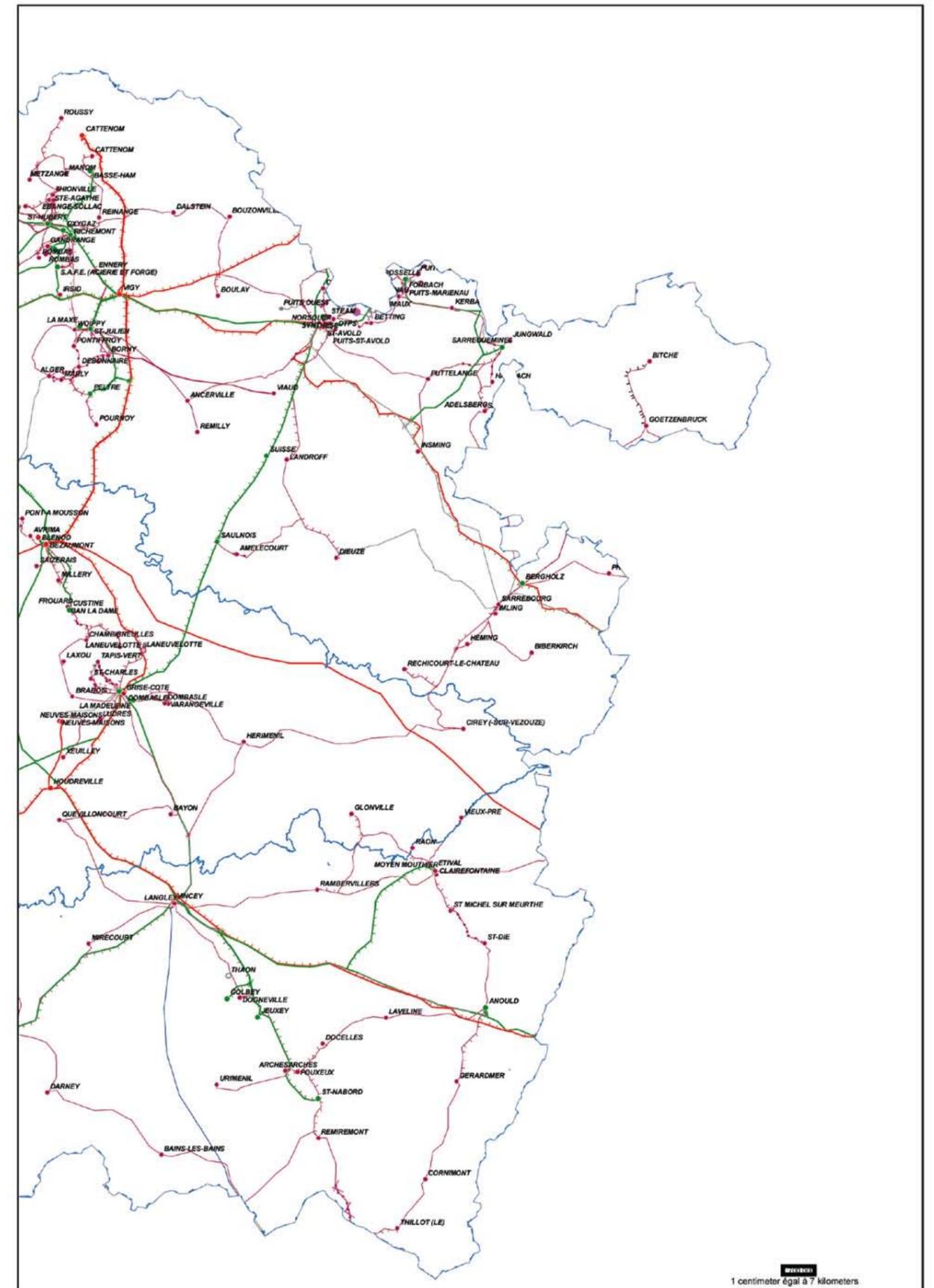
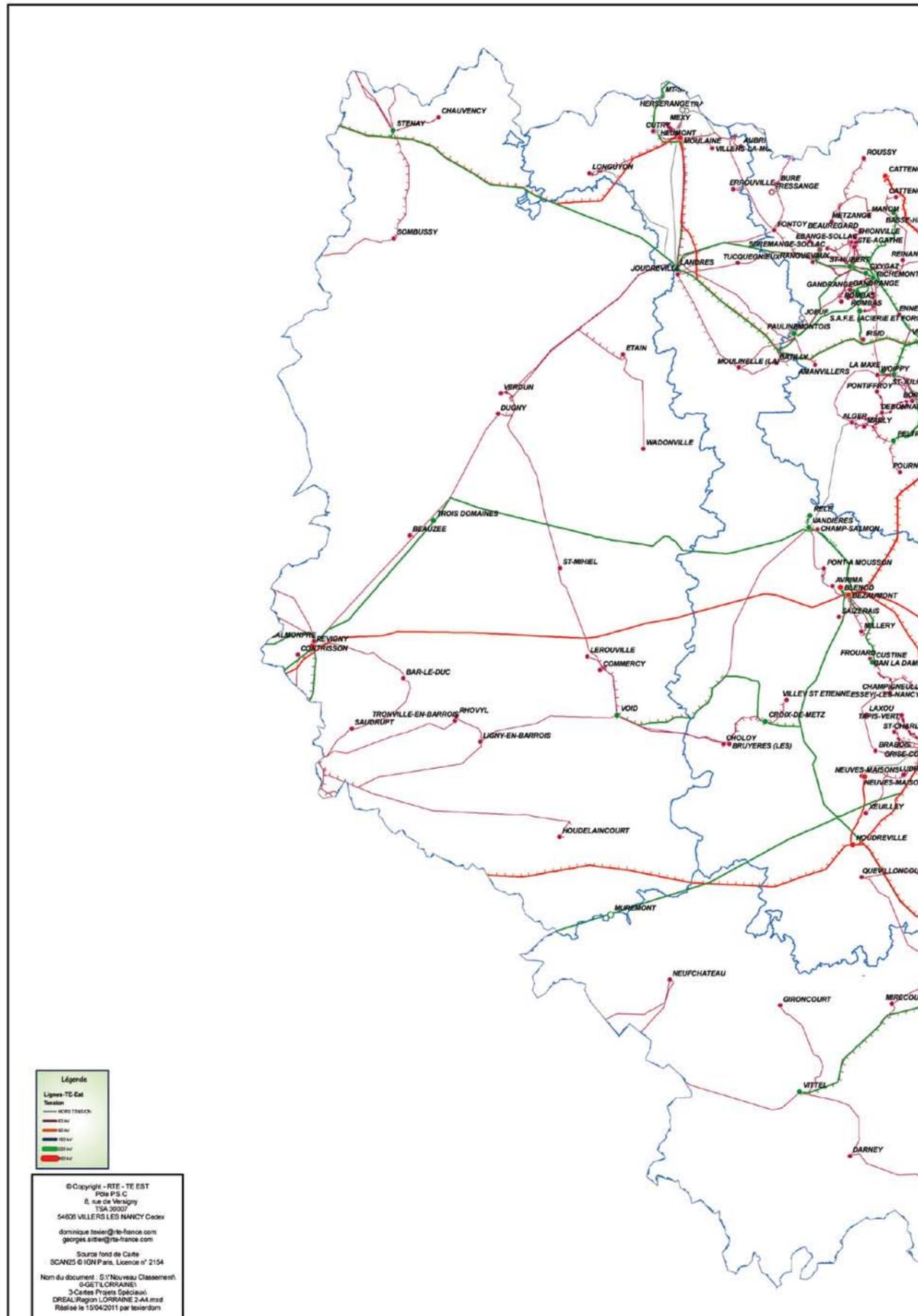
Il est certain que les 4 000 km d'ouvrages aériens du RPT ont un impact visuel fort. Pour le limiter il existe actuellement deux solutions :

- Construire les ouvrages de transport en souterrain,
- Choisir judicieusement l'emplacement des postes de transformation pour limiter la longueur des ouvrages de raccordement des fournisseurs ou des consommateurs.

Le poste de transformation 225 000 / 20 000 volts de Muremont est un exemple de poste dédié au raccordement de la production d'électricité d'origine éolienne.



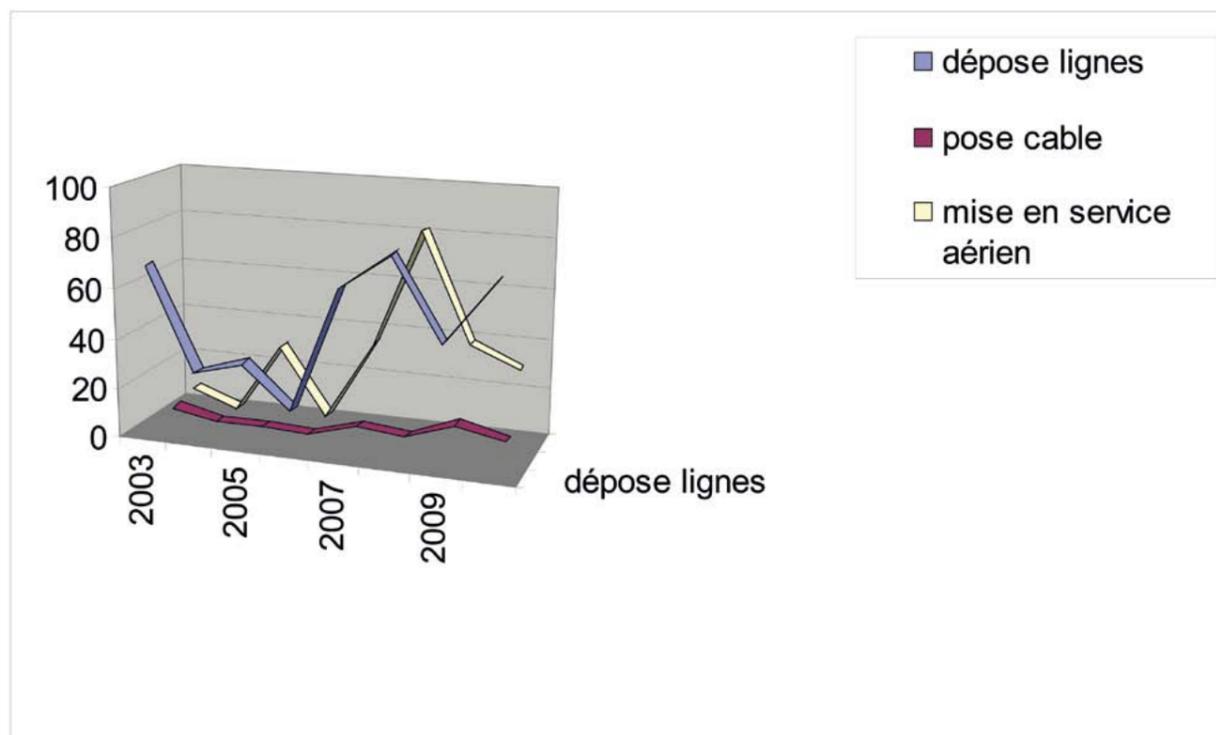
Le réseau Public de Transport d'électricité en Lorraine



La politique d'enfouissement

Elle est dictée par le contrat de service public passé entre RTE Edf Transport SA et l'Etat. La protection des paysages passe par la réalisation en technique souterraine d'au moins 30 % des circuits Haute Tension à créer ou à renouveler au niveau national. De plus RTE EDF Transport SA recourt depuis peu préférentiellement aux liaisons souterraines pour les liaisons à 63 000 volts.

L'évolution de la politique de développement du réseau en Lorraine est donnée par le graphique suivant :



Il faut noter que si l'importance de la dépose d'ouvrages anciens est liée aux incitations de la DREAL et à la concertation sur les ouvrages neufs à créer elle est aussi due à l'existence d'un réseau ancien issue de la sidérurgie et de l'exploitation

des mines de fer et de houille. Les ouvrages déposés et remplacés pour renforcement de l'existant sont également comptabilisés et à juste titre car sur le plan de la conduite du réseau l'abondance de biens ne nuit pas.

Le choix de l'emplacement le plus judicieux

Choisir l'emplacement le plus judicieux pour la création de poste de transformation est plus régional puisqu'il repose sur une concertation locale pilotée par la DREAL. La présentation du cas du poste de Muremont éclairera cette démarche.

Pour évacuer l'énergie électrique produite par les parcs éoliens à créer dans le Sud Meusien et de l'Ouest il existait au moins deux solutions. La première consistait à les raccorder sur les postes existants de Neufchâteau et d'Houdelaincourt.

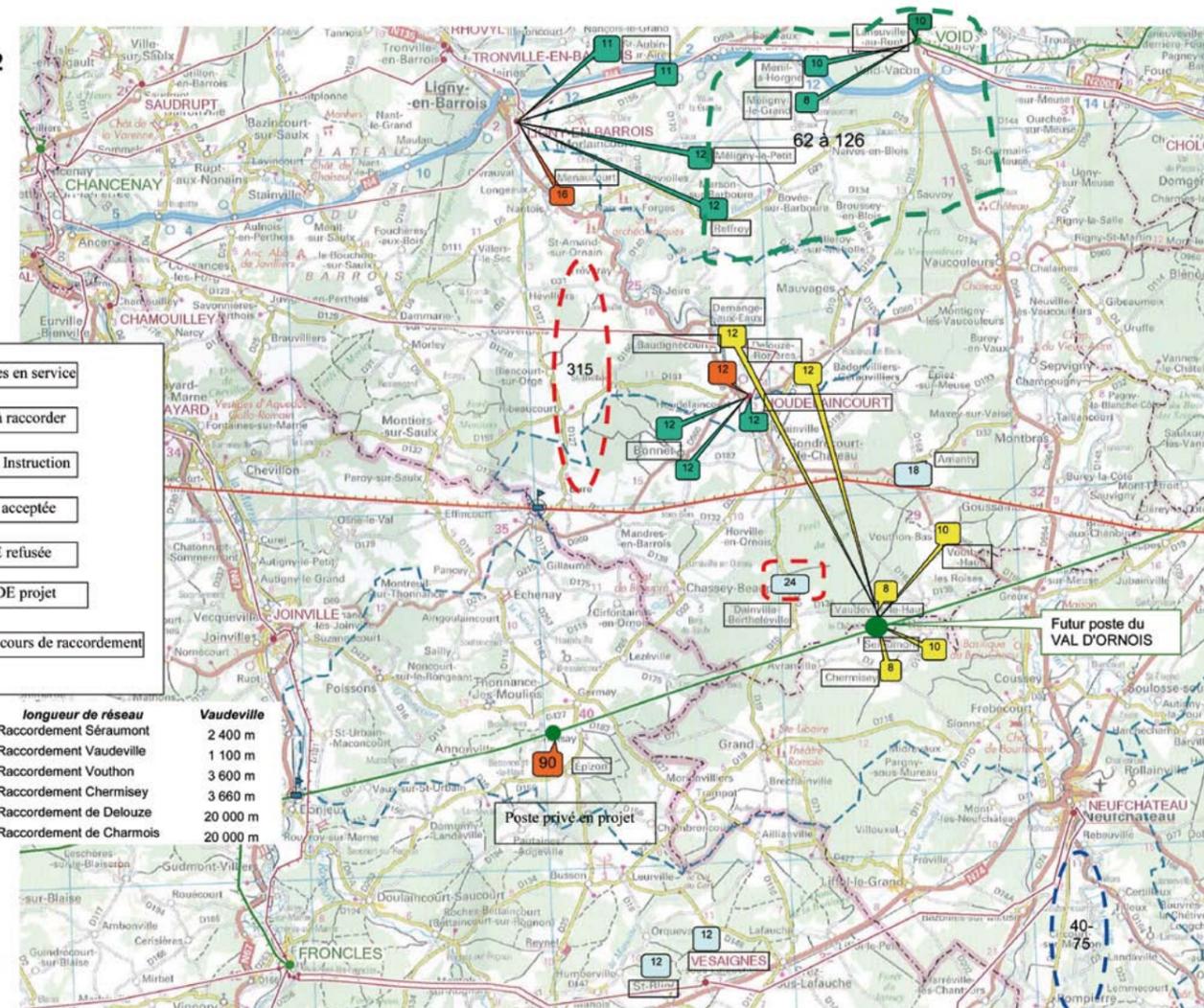
A cette solution, répondant mal à la situation immédiate, a été préférée une stratégie prenant en compte le présent et l'avenir à un coût financier voisin et environnemental moindre. Il s'agit de la création du poste 225 000 / 20 000 volts de Muremont implanté en forêts communales aux confins de la Meuse et des Vosges à proximité immédiate de sa ligne de raccordement.

Il n'est visible que depuis ses abords immédiats ou des nacelles des éoliennes. Il ne consomme pas vraiment d'espace forestier puisque les conventions passées avec les communes prévoient qu'à la fin de son utilisation le site retrouve son couvert forestier. A cet effet le site pourra être replanté en utilisant les terres stockées dans la tranchée de la ligne desservant le poste.

De plus, ce qui n'est pas encore visible sur la photo de présentation du poste, les terrains mis à nu par les travaux d'aménagement de la plate forme seront replantés à base d'essences forestières classiques et semi précieuses.

Toutes ces considérations font que ce projet est le plus économique pour la société et que c'est celui qui rapporte et rapportera le plus financièrement aux communes sans nuisances particulières. Il s'agit d'une réalisation d'ouvrage électrique à impact positif.

STRATEGIE 2 à fin mai 2008



GLOSSAIRE

Organismes et services de l'Etat

ABF	Architecte des Bâtiments de France
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
AERM	Agence de l'eau Rhin-Meuse
ARS	Agence Régionale de Santé
BARPI	Bureau d'Analyses des Risques et des Pollutions Industrielles
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CSP	Conseil Supérieur de la Pêche
DDPP	Direction Départementale de la Protection des Populations
DDT	Direction Départementale des Territoires (ex DDE et DDAF)
DGPR	Direction Générale de la Prévention des Risques
DIRECCTE	Direction Régionale des Entreprises de la Concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi
DPSM	Dépôt prévention et sécurité minière
DRAAF	Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du logement
EPFL	Etablissement Public Foncier de Lorraine
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
MEDDTL	Ministère de l'écologie, de l'énergie, du Développement Durable, des transports et du Logement
OCDE	Organisation Communautaire pour le Développement Economique

Autres abréviations ou sigles

AASQA	Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air
AEP	Alimentation en Eau Potable
AM	Arrêté Ministériel
AP	Arrêté préfectoral
APC	Arrêté Préfectoral Complémentaire
AS	Autorisation de Surveillance
ATI	Audit Technique Industriel
BDAP	Base de données des Arrêtés Préfectoraux
BLEVE	Boiling Liquid Expanding Vapor Explosion
BSDD	Bordereau de Suivi de Déchets Dangereux
BSDI	Bordereau de Suivi de Déchets Industriels
CCI	Chambre de Commerce et d'Industrie
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CHSCT	Comité d'Hygiène et de Sécurité des Conditions de Travail
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique
CLIC	Comités Locaux d'Information et de Concertation
CLICE	Commission Locale d'Information et de Concertation sur l'Environnement
CLIS	Commission Locale d'Information et de Surveillance
CODENA	COMmission DEpartementale de la Nature, des paysages et des sites.
CODERST	COncil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques
COFIL	COmité de PILotage
COV	Composés Organiques Volatils
CSDU	Centre de Stockage de Déchets Ultimes

CSHPF	Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France
DAE	Demande d'Autorisation d'Exploiter
DASRI	Déchets d'Activités de Soins à Risques Infectieux
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DEEE	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
ERP	Etablissement Recevant du Public
ESB	Encéphalopathie Spongiforme Bovine
ESST	Encéphalopathies Subaiguës Spongiformes Transmissibles
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes
GIC	Grande Installation de Combustion
HAP	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IED	Industrial Emission Directive
IIC	Inspection des Installations Classées
IPPC	Integrated Pollution Prevention and Control : Remplacée par IED
IR	Indice de Risque
MMR	Mesure de Maîtrise des Risques
MRAD	Mission de Recyclage Agricole des Déchets
MTD	Meilleures Techniques Disponibles
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement de l'Economie
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAC	Porter à Connaissance
PCB	PolyChloroBiphényles
PDM	Programme de Mesures
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PMI	Programme de Modernisation de l'Inspection
PNAQ	Programme National d'Allocation des Quotas
PNLCC	Programme National de Lutte contre le Changement Climatique
PNSE	Plan National Santé Environnement

POI	Plan d'Opération Interne
POP	Polluant Organique Persistant
PPA	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPI	Plan Particulier d'Intervention
PPRM	Plan de Prévention du Risque Minier
PRQA	Plan Régional de la Qualité de l'Air
PRSE	Plan Régional Santé Environnement
QMNA5	Débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans
REFIOM	Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères
REISTA	Réduction des Emissions Industrielles de Substances Toxiques dans l'Air
RSDE	Recherche et réduction des rejets de Substances Dangereuses dans l'Eau
S3IC	Système d'Information de l'Inspection des Installations Classées
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDIS	Services d'Incendie et de Secours
SGS	Système de Gestion de la Sécurité
SIDPC	Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
SME	Schéma de Maîtrise des Emissions
SPR	Service Prévention des Risques
STB	Syndicat Technique de Bassin
SUP	Servitude d'Utilité Publique
TGI	Tribunal de Grande Instance
TTD	Transfert Transfrontalier de Déchets
UIDD	Usine d'Incinération des Déchets Dangereux
UIOM	Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères
UVCE	Unconfined Vapor Cloud Explosion
VHU	Véhicule Hors d'Usage
VLE	Valeurs Limites d'Emission
VTR	Valeur Toxique de Référence

LISTE DES ÉTABLISSEMENTS CIBLES

Dept	Type PN/EN/ED	Etablissement	Commune	Critère Définitif		
				CRITERE PN	CRITERE EN	CRITERE ED
54	ED	GSM Atton-Loisy	Atton			Carrière en eau > 400 000 T/an
54	ED	EUROPEENNE DE GALVANISATION	Baccarat			IPPC
54	PN	EDF CPT de Blenod	Blénod-lès-Pont-à-Mousson	SO2 (2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h ,898);Nox(2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h 331,9);Poussières (500T/an ou 264 T/an) > 500T/an ou 50 kg/h (634,2);Circulaire toxique ;rejet milieu;As+ Cr+ Cu+ Sn + Mn + Ti + Zn (2 T/an ou 2,2 T/an) 2 T/an ou 10 kg/j (1573)		IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	PN	CROWN BEVCAN (ex Carnaud Métalbox)	Custines	COV > 100T/an (346,1)	COV>30 T	;IPPC
54	PN	IMPRESS PRODUCTION SAS	Ludres	COV > 100T/an (109,6)	COV>30 T	IPPC
54	ED	NANCY ENERGIE (chaufferie urbaine)	Nancy			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54		OPAC Haut du Lièvre	Nancy			CO2
54		ELYO NORD EST Thiébaud	Nancy			CO2
54	ED	STIT	Toul			CO2;GIC > 20 MW
54	PN	DALKIA Sorev	Vandoeuvre-lès-Nancy	Circulaire toxique		CO2
54	ED	LORVAL Toul (pf multi-activ) (ex-Sita)	Toul			IPPC
54	ED	EDF Atton	Atton			PPC
54	ED	Seev	Vandoeuvre-lès-Nancy			GIC > 20 MW
54	PN	DAUM	Vannes-le-Châtel	Circulaire toxique		

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

54	PN	MANUFACTURE DE BACCARAT	Baccarat			Circulaire toxique ;rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (65,72)	IPPC;CO2
54	PN	SAINT GOBAIN PAM (agglo)	Belleville			Circulaire toxique	COV>30 T IPPC
54	PN	Brasserie Champigneulle	Champigneulle			Circulaire toxique ;rejet step;DCO (500 T/an ou 440 T/an) > 500 T/an ou 2T/j (1340,64)	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	PN	UFP	Dieulouard			SSP Mandataires	
54	ED	COFELY Cogeneration Solvay	Varangéville				;PPC;CO2;GIC > 20 MW
54	PN	SOLVAY CARBONATE FRANCE	Dombasle-sur-Meurthe			SO2 (2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h (2228);Circulaire toxique ;rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (89)	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	PN	SAINT GOBAIN PAM (Usine Foug)	Foug			COV > 100T/an (262,419);Circulaire toxique	COV>30 T IPPC;GIC > 20 MW
54	ED	DELIPAPIER	Frouard				IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
54	ED	LES FROMAGERIES DE BLÂMONT	Herbéviller				IPPC
54	ED	SOCOMA (Cogénération Novacarb)	Laneuveville-devant-Nancy				IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	PN	NOVACARB	Laneuveville-devant-Nancy			Circulaire toxique	Seveso Bas IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	ED	SAINT HUBERT	Ludres				IPPC
54	PN	SAM RIVA	Neuves-Maisons			Circulaire toxique	IPPC;CO2;GIC > 20 MW

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

54	PN	SAINT GOBAIN PAM (usine et crassier)	Pont-à-Mousson	COV > 100T/an (742,32);rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j (818,45347)	COV>30 T	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	ED	GENSEL (Cogeneration CSME)	Varangéville			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	ED	CSME	Varangéville			IPPC
54	ED	KIMBERLY CLARK	Villey-Saint-étienne			IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
54	EN	UCA SILO DE FROUARD (Belleville)	Belleville		Silos	
54	PN	STORENGY	Cerville	Seveso haut	Seveso Bas;COV>30 T	CO2
54	ED	TTM ENVIRONNEMENT	Custines			IPPC
54	PN	CHIMIREC EST SAS (ex-CRDT)	Domjevin	DD > 10000 T/an		IPPC
54	PN	CAL (Coopérative Lorraine-Ecrouves)	écrouves	Seveso haut		Dépôt engrais
54	ED	NANCY ENROBES	Fléville-devant-Nancy			GIC > 20 MW
54	EN	UCA SILO DE FROUARD (EX DELATTRE LEVIVIE)	Frouard		Silos	
54	EN	UCA SILO DE FROUARD	Frouard		Silos	
54	ED	FM LOGISTIC (ex - Faure et Machet)	Ludres			Entrepôts > 200 000 m3
54	PN	SEVEAL (ex MULTI APPROPOS)	Ludres	Seveso haut		
54	PN	NANCY ENERGIE	Ludres	incinération DnD > 20000 T/an;Circulaire toxique		IPPC
54	EN	CAL (coopérative lorraine-Lunéville)	Lunéville		Silos	
54	PN	TITANOBEL (Moutiers) ex TITANITE	Moutiers	Seveso haut		IPPC
54	PN	CHU de NANCY	Vandoeuvre-lès-Nancy			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	ED	FIVES NORDON (ex NORDON INDUSTRIES)	Nancy			IPPC
54	ED	TSM	Nancy			IPPC
54	EN	GRANDS MOULINS DE PARIS	Nancy		Silos	

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

54	EN	CAL (coopérative lorraine PAM)	Pont-à-Mousson		Silos	
54	PN	BRENTAG LORRAINE	Toul	Seveso haut		
54	EN	AIR LIQUIDE	Varangéville		Seveso Bas	IPPC
54	PN	VICAT (usine de Xeuilley)	Xeuilley	DD > 10000 T/an;Circulaire toxique		IPPC;CO2
54	PN	RESOLEST	Rosières-aux-Salines	DD > 10000 T/an		IPPC
54	ED	PARCOLOG GONDREVILLE FONTENOY 2	Gondreville			Entrepôts > 200 000 m3
54	ED	ONYX EST Ludres 2	Ludres			IPPC
54	ED	KUEHNE ET NAGEL (ex HAYS)	Toul			Entrepôts > 200 000 m3
54	ED	LIDL	Gondreville			Entrepôts > 200 000 m3
54	ED	ARVATO LOGISTIQUE SERVICES FRANCE (ALSF)	Atton			Entrepôts > 200 000 m3
54	ED	GAZELEY LOGISTICS SAS	Gondreville			Entrepôts > 200 000 m3
54	PN	SOVAB	Batilly	COV > 100T/an (688,465);rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (67)	COV>30 T	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
54	PN	BARISIEN (CET de Conflans)	Conflans-en-Jarnisy	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
54	PN	AFFINAGE DE LORRAINE	Gorcy	Circulaire toxique		IPPC
54	PN	SITA FRANCE DECHETS Jeandelaincourt	Jeandelaincourt	DD > 10000 T/an		IPPC
54	EN	LONGLAVILLE PERFORMANCE FIBERS (ex HONEY)	Longlaville		COV>30 T	PPC;CO2;GIC > 20 MW
54	ED	SLR Longlaville	Longlaville			IPPCPPC
54	PN	MMS MEURTHE ET MOSELLE SERVICES	Pont-à-Mousson	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
54	ED	FVM Technologies (ex MB AUTOMOTIVE)	Villers-la-Montagne			IPPC
54	EN	TRAILOR (ex-GENERAL TRAILERS INDUSTRIE)	Lunéville		COV>30 T	
54	ED	SEVIA (ex SRRHU, ex SODETECA)	Toul			IPPC
54	TT	ELIS LORRAINE/PIERRETTE TBA	Malzéville			

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

54	ED	BROSSETTE SAS (GEPRIM)	Atton			Entrepôts > 200 000 m³
54	ED	SANDERS GRAND EST (ex aliments einville)	Einville-au-Jard			IPPC
55	EN	EMC2 Abaucourt	Abaucourt-Hautecourt		Silos	
55	ED	SLTS	Boulogny			IPPC
55	EN	EMC2 Bras sur Meuse	Bras-sur-Meuse		Silos	
55	ED	ARCELORMITTAL CF - Revigny	Revigny-sur-Ornain			IPPC
55	PN	SCORI EST (ex Watco)	Dommary-Baroncourt	DD > 10000 T/an		IPPC
55	EN	REICHHOLD	étain		Seveso Bas	IPPC
55	EN	EMC2 Fresnes en Woevre	Fresnes-en-Woëvre		Silos	
55	EN	CHAMPAGNE CEREALES Gondrecourt - 5501	Gondrecourt-le-Château		Silos	
55	PN	HUNTSMAN SURFACES SCIENCES FRANCE	Han-sur-Meuse	Seveso haut;rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j [45,56]		IPPC
55	ED	OBER	Longeville-en-Barrois			GIC > 20 MW
55	PN	SITA FD (Laimont - 525)	Laimont	DD > 10000 T/an		IPPC
55	EN	EOBUS FRANCE	Ligny-en-Barrois		COV>30 T	
55	ED	MARCHAL RENE JEAN	Maizey			CO2;GIC > 20 MW
55	ED	NOVACARB (228-520)	Pagny-sur-Meuse			Carrière à sec > 1000000 T/an
55	EN	CHAMPAGNE CEREALES Revigny 5503	Revigny-sur-Ornain		Silos	
55	PN	CARRIERES ET FOURS A CHAUX DE DUGNY usin	Dugny-sur-Meuse	DD > 10000 T/an;Circulaire toxique		IPPC;CO2;GIC > 20 MW
55	PN	AHLSTROM LABELPACK	Stenay	Epanchage > 3000 T/an de MS;rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j [217,426]		IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
55	ED	MAXIMO (unité épicerie)	Thierville-sur-Meuse			Entrepôts > 200 000 m³
55	PN	MEUSE ENERGIE	Tronville-en-Barrois	incinération DnD > 20000 T/an;Circulaire toxique		IPPC
55	PN	RHOVYL	Tronville-en-Barrois	COV > 100T/an (151,012)	Seveso Bas;COV>30 T	IPPC

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

55	PN	SODETAL SAS	Tronville-en-Barrois			Seveso haut;rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j [21,49]	IPPC
55	EN	CHAMPAGNE CEREALES (Velaines) - 5504	Velaines		Silos		
55	PN	INEOS ENTREPRISES FRANCE SAS	Verdun		Seveso haut		IPPC
55	ED	LACTO SERUM FRANCE (usine)	Verdun				IPPC;CO2;GIC > 20 MW
55	ED	CFR COMPAGNIE DES FROMAGES & RICHESMONTS	Vigneulles-lès-Hattonchâtel				IPPC
55	EN	CAL (coopérative lorraine-VoidVacon)5506	Void-Vacon		Silos		
55	ED	SOLVAY CARBONATE FRANCE (222 - 582)	Saint-Germain-sur-Meuse				Carrière à sec > 1000000 T/an
55	ED	ARCELORMITTAL CF - Revigny	Revigny-sur-Ornain				IPPC
55	PN	FONDERIES ET ATELIERS SALIN(sté nle des	Dammarie-sur-Saulx		SSP Mandataires		
55	ED	GDF Bréheville	Bréheville				CO2
55	PN	SOCIETE DES FOURS A CHAUX DE SORCY usine	Sorcy-Saint-Martin	DD > 10000 T/an;Circulaire toxique			IPPC;CO2
55	ED	SOCIETE DES FOURS A CHAUX DE SORCY (502)	Sorcy-Saint-Martin				Carrière à sec > 1000000 T/an
55	ED	CARRIERES ET FOURS A CHAUX DE DUGNY sulf	Dugny-sur-Meuse		Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
55	ED	CARRIERES ET FOURS A CHAUX DE DUGNY(456)	Dugny-sur-Meuse				Carrière à sec > 1000000 T/an
55	ED	ITM LOGISTIQUE INTERNATIONAL	Pagny-sur-Meuse				Entrepôts > 200 000 m³
55	ED	COREPA SNC (ex-LORMET)	Pagny-sur-Meuse				IPPC
55	EN	SITA DECTRA Romagne	Romagne-sous-Montfaucon		Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
55	PN	SFTR Pagny sur Meuse	Pagny-sur-Meuse		Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
55	PN	Station service FINA	Bar-le-Duc		SSP Mandataires		
55	ED	FROMAGERIE HENRI HUTIN	Dieue-sur-Meuse				IPPC
55	PN	FROMAGERIES BEL PRODUCTION FRANCE(cléry)	Cléry-le-Petit				IPPC

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

55	ED	LACTO SERUM FRANCE (step)	Verdun			STEP (2570, 2572)
55	ED	PROGILOR BOUVART	Charny-sur-Meuse			CO2;GIC > 20 MW
55	PN	LA FUSION ELECTRIQUE	Stenay	SSP Mandataires		
55	ED	INEOS ENTREPRISES BODIESEL	Verdun			GIC > 20 MW
57	ED	CITRAVAL	Rombas			IPPC
57	PN	ENVALOR (ex LINGENHELD ENVIRONNEMENT)	Louvigny	DD > 10000 T/an		IPPC
57	ED	CIRMAD EST	Trémery			Entrepôts > 200 000 m3
57	PN	LORRAINE ZINGAGE	Les étangs	SSP Mandataires		
57	PN	CLEMENS Marc	Les étangs	SSP Mandataires		
57	PN	SEB Korsec	Basse-Ham	SSP Mandataires		
57	PN	CRISTALLERIE DE HARTZVILLER	Hartzviller	SSP Mandataires		
57	PN	SOCIETE NOUVELLE DES FONDERIES DE ZINC	Metz	SSP Mandataires		
57	PN	KORSEC ET FILS Metzervisse	Metzervisse	SSP Mandataires		
57	PN	BATA HELLOCOURT SA	Réchicourt-le-Château	SSP Mandataires		
57	PN	MIROITERIE DU PLAN INCLINE SCOOP	Saint-Louis	SSP Mandataires		
57	PN	SESA	Sarreguemines	SSP Mandataires		
57	PN	INTER DIFFUSION DAYNAC	Piblange	SSP Mandataires		
57	PN	FORGES ET BOULONNERIES Ancienne usine	Ars-sur-Moselle	SSP Mandataires		
57	ED	FRANCE CERAM	Behren-lès-Forbach			IPPC;GIC > 20 MW
57	PN	CONTINENTAL FRANCE SNC	Sarreguemines	COV > 100T/an (146,5)		
57	ED	COFELY - Farébersviller	Farébersviller			CO2;GIC > 20 MW
57	ED	COFELY - Forbach	Forbach			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	ED	AMAZONE MACHINES AGRICOLES	Forbach			IPPC
57	ED	FONDERIE LORRAINE	Grosbliederstroff			IPPC
57	EN	SMART FRANCE SAS	Hambach	COV>30 T		IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	ED	SOTRALLE	Metzing			IPPC
57	EN	GPB Dieuze - Morhange	Morhange	Silos		
57	ED	FRANCE GALVA LORRAINE	Morhange			IPPC

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

57	ED	PEAK FRANCE	Saint-Avold			IPPC
57	PN	CRISTALLERIES DE SAINT-LOUIS	Saint-Louis-lès-Bitche	Circulaire toxique ;rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (153,98 Kg)		
57	PN	ONDAL FRANCE	Sarreguemines			IPPC
57	PN	SAARSTAHL AG (ex SOREPRO)	Schoeneck	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
57	ED	DODO	Saint-Avold			IPPC
57	PN	INTERPANE GLASS France (ex-PILKINGTON)	Seingbouse	Circulaire toxique		IPPC;CO2
57	ED	SODEVAR (Puits Vouters)	Freyding-Merlebach			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	ED	COGESTAR 2	Sarreguemines			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	ED	EUROSERUM	Bénéstroff			IPPC
57	ED	COMPAGNIE DES FROMAGES ET RICHESMONTS	Bénéstroff			IPPC;STEP (2570, 2572)
57	ED	INPAL	Bouzonville			IPPC
57	ED	TRW SYSTEMES DE FREINAGE	Bouzonville			IPPC
57	ED	SENOBLE	Château-Salins			IPPC
57	ED	HASBRO FRANCE	Creutzwald			Entrepôts > 200 000 m3
57	ED	LORMAFER	Creutzwald			IPPC
57	PN	EURO DIEUZE INDUSTRIE	Dieuze	DD > 10000 T/an		IPPC
57	ED	VISSMANN	Faulquemont			IPPC
57	PN	HOLCIM FRANCE	Héming	DD > 10000 T/an; Circulaire toxique		IPPC;CO2
57	ED	CET de Hesse	Hesse	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
57	ED	VTB	Longeville-lès-Saint-Avold			IPPC
57	ED	MIM	Merten			IPPC
57	EN	DEPALOR	Phalsbourg		COV>30 T	IPPC;GIC > 20 MW
57	ED	FERCO INTERNATIONAL	Réding			IPPC
57	ED	L.N.U.F SARREBOURG (ex NICOLAIT)	Sarrebourg			IPPC
57	PN	ALCAN PACKAGING SARREBOURG (ex Lawson)	Sarrebourg	COV > 100T/an (324,73)	COV>30 T	IPPC
57	ED	STEELCASE SA	Sarrebourg			IPPC
57	ED	RBSI	Teting-sur-Nied			IPPC

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

57	PN	SITA LORRAINE Téting	Teting-sur-Nied	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
57	EN	GPB lezey	Lezey		Silos	
57	ED	MOSELLE DECAP	Teting-sur-Nied			IPPC
57	ED	GEYER FRERES	Munster			IPPC
57	ED	REGIE MUNICIPALE D'ELECTRICITE	Creutzwald			CO2;GIC > 20 MW
57	EN	ArcelorMittal (Ste Agathe tôles fines)	Florange		Seveso Bas	IPPC;GIC > 20 MW
57	PN	ARCELOR MITTAL Gandrange (ex Mittal)	Gandrange	Circulaire toxique		IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	PN	ASCOMETAL	Hagondange	Circulaire toxique ;rejet milieu;Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (125,7)		IPPC;CO2;GIC > 20 MW;STEP (2570, 2572)
57	PN	SPLRL	Hauconcourt	Seveso haut		
57	PN	SIGALNOR (ex TOTALGAZ)	Hauconcourt	Seveso haut		
57	ED	ArcelorMittal (HFx Patural)	Hayange			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	PN	ArcelorMittal (Crassier Marspich)	Hayange	DD > 10000 T/an		IPPC
57	PN	CENTRE DE PRODUCTION THERMIQUE EDF	Richemont			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	PN	AIR LIQUIDE	Richemont	Seveso haut		
57	PN	ArcelorMittal (Agglo Rombas)	Rombas	Nox(2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h (3449,154);COV > 100T/an (373,658);Poussières (500T/an ou 264 T/an) > 500T/an ou 50 kg/h (752,969);Circulaire toxique	COV>30 T	IPPC
57	ED	ArcelorMittal (Train à chaud)	Serémange-Erzange			IPPC;GIC > 20 MW;STEP (2570, 2572)
57	PN	ArcelorMittal (Aciérie Sérémange)	Serémange-Erzange	Seveso haut;Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn (5T/an ou 2,640 T/an) > 5 T/an ou 500 g/h (11,795)		IPPC
57	PN	ArcelorMittal (Cokerie de Sérémange)	Serémange-Erzange	Seveso haut;Circulaire toxique	COV>30 T	IPPC;GIC > 20 MW
57	PN	AKERS FRANCE	Thionville	Circulaire toxique		IPPC;CO2;GIC > 20 MW

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

57	PN	ArcelorMittal Packaging Florange	Florange		Seveso Bas	IPPC;GIC > 20 MW
57	ED	ArcelorMittal (ELSA)	Florange			IPPC
57	ED	DALKIA FRANCE	Florange			IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	PN	URSA France SAS (ex POLIGLAS)	Saint-Avold	COV > 100T/an (279,088);Cd et Hg et leurs composés (0,1 T/an ou 0,0528 T/an) > 100 kg/an ou 10 g/h (218)	COV>30 T	IPPC;CO2
57	EN	CRAY VALLEY	Saint-Avold		Seveso Bas;COV>30 T	IPPC
57	PN	SNF SAS	Saint-Avold	Seveso haut		
57	PN	ARKEMA (ARRETE CADRE dont PSO)	Saint-Avold	Seveso haut;COV > 100T/an (374,072);Sb+Cr+Co+Cu+Sn+Mn+Ni+V+Zn (5T/an ou 2,640 T/an) > 5 T/an ou 500 g/h (5,483739701);rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j (371,827);As+Cr+Cu+Sn+Mn+Ti+Zn (2 T/an ou 2,2 T/an) 2 T/an ou 10 kg/j (2,398);Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (181)	COV>30 T	IPPC;CO2;GIC > 20 MW;STEP (2570, 2572)
57	PN	PROTELOR	Saint-Avold	Seveso haut		IPPC
57	ED	ALTUGLAS INTERNATIONAL	Saint-Avold			IPPC
57	PN	TPF (ARRETE CADRE dont chaufferie sud)	Saint-Avold	Seveso haut;DD > 10000 T/an;COV > 100T/an (1106,4784);Circulaire toxique ;rejet step;DCO (500 T/an ou 440 T/an) > 500 T/an ou 2T/j (16,519);Hydrocarbures (4 T/an ou 4,4 T/an) > 4 T/an ou 20 kg/j (11,446);As+Cr+Cu+Sn+Mn+Ti+Zn (2 T/an ou 2,2 T/an) 2 T/an ou 10 kg/j (2,398);Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (767)	COV>30 T	IPPC;CO2;GIC > 20 MW;STEP (2570, 2572)

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

57	PN	SOCIETE NATIONALE d'ELECTRICITE THERMIQUE	Saint-Avold	Stockage DnD > 50000 T/an;SO2 (2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h (8180,359);Nox(2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h (6315,816);Circulaire toxique ;rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j 65,869);Cd+Hg+Ni+Pb 0,02 T/an ou 0,022 /an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j 62,27)	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	ED	KATOEN NATIE FRANCE	Farébersviller		Entrepôts > 200 000 m ³
57	PN	ELYSEE COSMETIQUES	Forbach	Seveso haut	
57	ED	MICHEL LOGISTIQUE	Basse-Ham		Entrepôts > 200 000 m ³
57	EN	LORCA Lemud	Lemud	Seveso Bas;Silos	
57	EN	SOUFFLET AGRICULTURE	Metz	Silos	
57	EN	COMPAGNIE MOSELLANE DE STOCKAGE	Metz	Silos	
57	EN	LORCA Port de Metz	Metz	Silos	
57	PN	TITANOBEL (ex NOBEL EXPLOSIFS FRANCE)	Orny	Seveso haut	
57	PN	NITRO-BICKFORD	Sainte-Barbe	Seveso haut	
57	ED	MARKI IMPORT EXPORT (voir SOLOGIS)	Valmont		Entrepôts > 200 000 m ³
57	ED	FM LOGISTIC (Woippy)	Woippy		Entrepôts > 200 000 m ³
57	EN	UNION INVIVO (ex SIGMA - ex MAGEFI)	Metz	Silos	
57	EN	UCA	Illange	Silos	
57	ED	IKEA DISTRIBUTION FRANCE	La Maxe		Entrepôts > 200 000 m ³
57	ED	DISTRIPOLE	Thionville		Entrepôts > 200 000 m ³
57	EN	EMC2	Metz	Silos	
57	PN	INEOS MANUFACTURING FRANCE SAS	Sarralbe	Seveso haut;COV > 100T/an (1511,214);Circulaire toxique ;rejet milieu;Hydrocarbures (4 T/an ou 4,4 T/an) > 4 T/an ou 20 kg/j (13,654)	COV>30 T IPPC;CO2;GIC > 20 MW;STEP (2570, 2572)
57	ED	LES BRONZES D'INDUSTRIES	Amnéville		;IPPC
57	PN	SCORI EST (ex WATCO ECOSERVICE)	Amnéville	DD > 10000 T/an	Seveso Bas IPPC
57	ED	CIMULEC	Ennery		IPPC

57	PN	SITA LORRAINE Flévy	Flévy	Stockage DnD > 50000 T/an	IPPC
57	EN	AIR LIQUIDE (ex CARBOXYQUE FRANCAISE)	Hauconcourt	Seveso Bas	
57	EN	LORCA Hauconcourt - dépôt engrais	Hauconcourt	Seveso Bas	Dépôt engrais
57	ED	EFFECTIS FRANCE (ex CTICM)	Maizières-lès-Metz		IPPC;GIC > 20 MW
57	PN	CEDILOR (Malancourt)	Amnéville	DD > 10000 T/an;rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j 102,878);Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (145,477)	IPPC
57	EN	UNION FERTILOR	Metz	Seveso Bas	Dépôt engrais
57	EN	MALTEUROP	Metz	Silos	
57	ED	SMAE Metz	Metz		IPPC;GIC > 20 MW
57	PN	UEM (centrale de Metz Est)	Metz	Circulaire toxique	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	PN	UEM (centrale de Chambière)	Metz	Circulaire toxique ;rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j (903,603);As+Cr+ Cu+ Sn + Mn + Ti + Zn (2 T/an ou 2,2 T/an) 2 T/an ou 10 kg/j (2,876);Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (959)	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	PN	SFTR (ex SITA FD) Montois-la Montagne	Montois-la-Montagne	Stockage DnD > 50000 T/an	IPPC
57	ED	SMAE Trémery	Trémery		IPPC;GIC > 20 MW
57	ED	CLAAS FRANCE	Woippy		IPPC
57	PN	HAGANIS (nouvelle UIOM)	Metz	incinération DnD > 20000 T/an;Circulaire toxique	IPPC
57	PN	EDF (CPT de La Maxe)	La Maxe	SO2 (2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h (6670,799);Nox(2000T/an ou 1056 T/an) > 2000T/an ou 200 kg/h (3857,1);Circulaire toxique	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
57	ED	VGM HOLDING (ex Bail Investissement)	Trémery		Entrepôts > 200 000 m ³

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

57	PN	CCAM (ex-SMVM EST THIONVILLOIS)	Aboncourt	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
57	ED	NORD CHROME	Florange			IPPC
57	ED	NEOLOR	Florange			IPPC
57	ED	APPLICATIONS V.E.L. (ex REDELSPERGER)	Fontoy			IPPC
57	ED	KS KOLBENSCHMIDT FRANCE (ex-SMP)	Basse-Ham			IPPC
57	ED	CORUS RAIL	Hayange			IPPC
57	ED	ROLANFER RECYCLAGE	Illange			IPPC
57	ED	KLUTHE FRANCE	Kuntzig			IPPC
57	ED	PROFILEST	Ottange			IPPC
57	ED	STREIT	Ritzing			Dépôt engrais
57	ED	DALKIA Hôpital Bel Air	Thionville			CO2;GIC > 20 MW
57	PN	PROSIMETAL	Yutz	SSP Mandataires		
57	EN	MAXIT	Faulquemont	Carrières souterraines		
57	ED	VAGLIO	Roncourt			Carrière à sec > 1000000 T/an
57	EN	ANHYDRITE LORRAINE - Koenigsmacker	Koenigsmacker	Carrières souterraines		
57	ED	HOLCIM - Imling	Imling			Carrière à sec > 1000000 T/an
57	ED	CIMALUX (anc. ciments lux)	Ottange			Carrière à sec > 1000000 T/an
57	ED	INPAL	Creutzwald			IPPC
57	ED	LORFONTE	Uckange			GIC > 20 MW
57	TT	MANOIR INDUSTRIES	Bouzonville			
57	TT	POMPES GRUNDFOS	Longeville-lès-Saint-Avold			
57	TT	CHR METZ-THIONVILLE Hôpital Bon Secours	Metz			
57	TT	BM CHIMIE	Metz			
57	TT	CET de Bitche	Bitche			
57	TT	SNCF - Technicentre Sablon	Metz			
57	EN	LES CERAMIQUES DE SARREGUEMINES	Sarreguemines			
57	EN	CEDILOR (Jouy/arches) (traitement)	Jouy-aux-Arches			
88	PN	TOTALGAZ Golbey	Golbey	Seveso haut		
88	ED	MICHELIN	Golbey			IPPC
88	EN	SHEPHERD	Juvaincourt	Seveso Bas		
88	PN	FAIENCE ET CRISTAL DE FRANCE	Portieux	Circulaire toxique		

88	PN	VISKASE	Thaon-les-Vosges	COV > 100T/an (X)	Seveso Bas	IPPC;CO2;GIC > 20 MW
88	ED	BONGRAIN GERARD	Le Tholy			IPPC
88	EN	SEMOFLEX (ex PLASTIJO)	Vecoux		COV>30 T	IPPC
88	ED	SOCIETE FROMAGERE DE XERTIGNY	Xertigny			IPPC;STEP (2570, 2572)
88	ED	COFELY (Ex ELYO)	épinal			CO2;GIC > 20 MW
88	ED	VALRUPT INDUSTRIES	Rupt-sur-Moselle			IPPC
88	ED	TENTHOREY	éloyes			IPPC
88	ED	FTS Envers de Bâmont	Saulxures-sur-Moselotte			IPPC
88	ED	DERET-PROLOGIS	Damblain			Entrepôts > 200 000 m3
88	PN	LES PAPIERS DU SOUCHE	Anould			PC;CO2; Papeteries
88	PN	E2P EUROPEAN PRINTED PRODUCTS	Arches			
88	PN	ARJO WIGGINS ARCHES	Arches	COV > 100T/an (112,926);rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j (166,693)	COV>30 T	IPPC;CO2;GIC > 20 Papeteries;STEP (2570, 2572)
88	PN	ALPHA DECORATION/ INTERNATIONAL DECOR	Celles-sur-Plaine	SSP Mandataires		
88	ED	UPM KYMMENE FRANCE	Docelles			IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
88	PN	PAPETERIES DE CLAIREFONTAINE	étival-Clairefontaine			IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
88	ED	BLANCHIMENT DE XONRUPT (2)	Gérardmer			IPPC
88	ED	PARMENTELAT René et Fils	Gérardmer			IPPC
88	EN	CROUVEZIER DEVELOPPEMENT	Gérardmer		Etablissement spécifique	IPPC
88	ED	DORIDANT SA	Gérardmer			IPPC
88	PN	NORSKE SKOG	Golbey		Seveso Bas	IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
88	PN	NOVATISSUE	Laval-sur-Vologne	Epandage > 3000 T/an de MS;rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j 207,888);Cd+Hg+Ni+Pb (0,02 T/an ou 0,022 T/an) 20 kg/an ou 0,1 kg/j (33,686)		IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
88	PN	LAVELINE SARL	Laveline-devant-Bruyères	SSP Mandataires		

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

88	PN	COMPAGNIE DEVELOPPEMENT TEXTILE SA	Nomexy	SSP Mandataires		
88	PN	PAPETERIES MATUSSIÈRE ET FOREST	Rambervillers	SSP Mandataires		
88	PN	PAPETERIE DE RAON (ex. MF)	Raon-l'étape	Epandage > 3000 T/an de MS;rejet milieu;DCO (100 T/an ou 110 T/an) > 100T/an ou 500 kg/j (216,365)		IPPC;CO2; Papeteries
88	ED	CHATELLES SARL	Raon-l'étape			PPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
88	PN	STAHV Saint-Dié	Saint-Dié-des-Vosges	SSP Mandataires		
88	PN	CARTONNERIE JACQUEMIN	Sainte-Marguerite	SSP Mandataires		
88	ED	PAPETERIES GREGOIRE	Saint-Nabord			IPPC;CO2;GIC > 20 MW;Papeteries
88	PN	BTT	Thaon-les-Vosges	SSP Mandataires		
88	PN	TREFILERIES DE CONFLANDEY	Xertigny	SSP Mandataires		
88	EN	BLANCHIMENT DES HAUTES VOSGES	Gérardmer		établissement spécifique	
88	EN	GIE DU COSTET BEILLARD	Gérardmer		établissement spécifique	STEP (2570, 2572)
88	EN	GIE DU NOIR RUXEL	Gérardmer		établissement spécifique	STEP (2570, 2572)
88	ED	COGESTAR (Papeterie Arjo Wiggins)	Arches			CO2;GIC > 20 MW
88	ED	COMPAGNIE COGENERATION VOLOGNE	Laval-sur-Vologne			CO2;GIC > 20 MW
88	PN	ABRAMANTE (Himbaumont)	Moyenmoutier	SSP Mandataires		
88	PN	CARTONNERIE JACQUEMIN	Docelles	SSP Mandataires		
88	PN	STAHV SA Epinal	épinal	SSP Mandataires		
88	ED	PAPETERIES DES VOSGES	Laval-sur-Vologne			IPPC;CO2;Papeteries
88	ED	LYONNAISE DES EAUX FRANCE (TAIJI)	Golbey			IPPC
88	PN	FOUNCHOT RESSA INDUSTRIE	Liffol-le-Grand	SSP Mandataires		
88	ED	FROMAGERIE DE L'ERMITAGE	Bulgnéville			IPPC
88	ED	GIREV	Châtenois			IPPC
88	ED	NESTLE WATERS SUPPLY EST Contrexéville	Contrexéville			GIC > 20 MW

88	PN	VERRERIE DE GIRONCOURT	Gironcourt-sur-Vraine	Circulaire toxique		IPPC;CO2
88	ED	RAPID TRAITEMENT DE SURFACES	Juvaincourt			IPPC
88	PN	SITA LORRAINE Ménarmont	Ménarmont	Stockage DnD > 50000 T/an		IPPC
88	PN	SOVAD	Rambervillers	incinération DnD > 20000 T/an;Circulaire toxique		IPPC
88	PN	EGGER RAMBERVILLERS	Rambervillers	DD > 10000 T/an;Circulaire toxique	COV>30 T	IPPC;CO2; GIC > 20 MW
88	ED	PATE SA	Saint-Menge			IPPC
88	ED	NESTLE WATERS SUPPLY EST Vittel	Vittel			IPPC;GIC > 20 MW
88	ED	GRT Gaz (ex : GDF Morelmaison)	Morelmaison			IPPC;CO2; GIC > 20 MW
88	ED	MARCILLAT	Corcieux			IPPC;GIC > 20 MW; STEP (2570, 2572)
88	PN	ASMAR	Corcieux			IPPC;GIC > 20 MW
88	ED	TSA INOX	Moussey			IPPC
88	ED	FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE S.A.	Nompelize			IPPC
88	ED	SAGRAM Pouxoux	Pouxoux			Carrière en eau > 400 000 T/an
88	ED	PTP Industry (ex-REXNORD-BROOK HANSEN)	Raon-l'étape			
88	ED	CARRIERE DE TRAPP	Raon-l'étape			Carrière à sec > 1000000 T/an
88	ED	DALKIA St Dié	Saint-Dié-des-Vosges			CO2;GIC > 20 MW
88	ED	MEA INDUSTRIES	Saint-Dié-des-Vosges			IPPC
88	EN	PLACOPLATRE S.A.	Saint-Michel-sur-Meurthe		COV>30 T	
88	ED	CANTRELLE Saulcy s/Meurthe	Saulcy-sur-Meurthe			Carrière en eau > 400 000 T/an
88	ED	FRANSLATTE	Gérardmer			IPPC
88	ED	SAGRAM Thaon	Thaon-les-Vosges			Carrière en eau > 400 000 T/an
88	ED	DAM	Saint-Dié-des-Vosges			IPPC
88	ED	AXIMA NORD	Juvaincourt			GIC > 20 MW
88	ED	CASCADES ROLLPACK S.A	Châtenois			Papeteries
88	ED	LYCEE ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL	Gérardmer			Papeteries
88	ED	OTOR VELIN	éloyes			Papeteries

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués

PN : Prioritaire National

EN : à Enjeux Non-délégués

ED : à Enjeux Délégués



DREAL

Lorraine

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
de Lorraine

BP 95038
57071 Metz Cedex 1
tel : 03 87 62 81 00