

EDITION
2012

L'Environnement industriel en Île-de-France



PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Direction régionale et interdépartementale de l'Environnement
et de l'Énergie d'Île-de-France

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

1

L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES / 5

1. La législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement
2. L'organisation de l'inspection des installations classées en Île-de-France
3. Les données statistiques relatives à l'inspection
4. L'information du public
5. Les lieux d'échanges et de concertation

2

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES / 11

1. La maîtrise des risques d'accidents industriels (risques technologiques)
2. Les établissements seveso seuil haut en Île-de-France
3. Les autres établissements ou infrastructures à risques en Île-de-France
4. Les principaux accidents en 2012
5. Contrôle des produits chimiques

3

LA GESTION ET L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS / 29

1. Les grands principes de la politique de gestion des déchets
2. Les différents types de déchets
3. L'action de l'inspection des installations classées
4. Les déchets dangereux
5. Les déchets non dangereux
6. Quelques faits marquants relatifs aux installations de traitement de déchets

4

LA GESTION DES SITES ET SOLS POLLUÉS / 41

1. La problématique en Île-de-France
2. La législation applicable
3. L'action sur un site pollué
4. Dossiers marquants en 2012

5

LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS DES EAUX / 51

1. L'eau : une ressource précieuse
2. Le contrôle des rejets aqueux
3. Les émissions des principaux polluants
4. Perspectives

6

LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE / 61

1. La qualité de l'air en Île-de-France
2. Les dispositifs réglementaires en matière de qualité de l'air
3. La réduction des émissions industrielles
4. La prévention de la légionellose

7

LES CARRIÈRES EN ÎLE-DE-FRANCE / 85

1. La législation applicable aux carrières
2. Les carrières et les matériaux minéraux en Île-de-France

8

L'ÉOLIEN EN ÎLE-DE-FRANCE / 93

1. Existence d'un gisement éolien
2. Le schéma régional éolien : un outil de planification et de développement de l'éolien pour l'Île-de-France
3. Les premiers projets franciliens

CONTACTER LES SERVICES D'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES / 97



EDITO

Bernard DOROSZCZUK

Directeur Régional et Interdépartemental
de l'Environnement et de l'Énergie

Cette brochure dresse le bilan de la maîtrise des risques industriels en Île-de-France sur l'année 2012.

En 2012, **les agents de la DRIEE ont été très présents sur le terrain** avec plus de 950 contrôles sur les installations classées soumises à autorisation ou enregistrement et presque 700 contrôles sur les installations soumises à déclaration. La plupart de ces contrôles sont préventifs mais ils sont aussi parfois déclenchés à la suite de plaintes ou d'incidents.

L'activité d'encadrement réglementaire a été marquée en 2012 par :

- d'une part, **la forte augmentation du nombre de dossiers instruits**, notamment sans enquête publique, qui vient compenser la baisse continue entamée en 2011 du nombre de dossiers d'autorisation. En 2012, 380 dossiers (+9.5 % par rapport à 2011), dont 59 dossiers d'autorisation avec enquête publique (-24 % par rapport à 2011), ont été instruits par la DRIEE. Une forte attention a été portée sur la maîtrise des délais d'instruction qui reste une priorité pour l'inspection afin de ne pas ralentir l'activité économique. Celle-ci a conduit à faire évoluer l'étape de recevabilité des dossiers, afin de gagner en efficacité sur la procédure globale.
- d'autre part, **la montée en puissance du régime de l'enregistrement**. En 2012, 29 dossiers ont été déposés (+30 % par rapport à 2011), ce qui représente désormais un tiers des demandes pour de nouvelles installations. Ces dossiers, instruits en moins de 5 mois, permettent de fluidifier le processus d'autorisation, tout en assurant un niveau d'encadrement réglementaire élevé.
- enfin, **l'instruction de près de 300 cessations d'activité**, dont 52 pour les installations soumises au régime de l'autorisation et de l'enregistrement, dont le suivi est désormais mis sous assurance qualité ISO 9001, tout comme les processus de la gestion des pollutions.

Au-delà des contrôles et de l'encadrement des nouvelles installations, **la DRIEE a aussi mené de nombreuses actions thématiques**. L'année 2012 a ainsi permis :

- **en matière de maîtrise des risques accidentels**, de poursuivre l'instruction des PPRT (60 % sont approuvés), d'instruire les études de dangers des infrastructures de matières dangereuses et des installations SEVESO seuil bas, de clôturer l'instruction des études de sécurité des canalisations, de mettre en œuvre le plan anti-endommagement des réseaux de distribution via des inspections sur chantier, de poursuivre la sensibilisation des industriels à la thématique du vieillissement de leurs installations, et enfin de mesurer leur préparation à gérer les situations de crise grâce à des inspections relatives à la mise en œuvre des plans d'urgence.
- **en matière de risques chroniques**, de poursuivre les actions de maîtrise des rejets à fort impact sanitaire dans l'air (réduction des rejets en poussière, réduction des

substances toxiques dans l'air) ou dans l'eau (réduction des substances dangereuses dans l'eau, réduction des prélèvements en période de sécheresse, déploiement de GIDAF). Des actions plus sectorielles ont été conduites à destination **des pressings** pour prévenir les impacts sanitaires liés aux émissions de composés organochlorés, et des traiteurs de surface.

- **en matière de déchets**, de poursuivre la mise sous contrôle de la filière de traitement des déchets du BTP ou de valorisation des véhicules hors d'usage, tout en attachant une importance particulière à la responsabilisation des producteurs de déchets qui les confient à des tiers sans s'assurer que ceux-ci les traitent dans le respect de l'environnement.
- **en matière de produits chimiques**, d'accentuer l'effort de contrôle auprès des détenteurs et utilisateurs de substances visées par les réglementations relatives aux fluides frigorigènes, aux biocides et soumises au règlement REACH.
- **en matière de gestion des sites et sols pollués**, de finaliser les travaux engagés de recensement des pollutions connues, et de transparence via la mise à jour de la base de données BASOL (plus de 400 sites à jour).

En termes de planification, l'année 2012 a vu l'aboutissement de plusieurs exercices élaborés ou co-élaborés par l'Etat : le **Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)**, qui définit les grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie, ainsi que le **Schéma Régional Eolien**.

En 2013, la poursuite des actions de contrôle engagées dans la continuité de l'année 2012 restera une priorité de la DRIEE. En outre, 2013 verra de nouveaux chantiers avec la mise en place progressive de la directive IED, la transposition de la directive SEVESO 3 ou encore la mise en place des garanties financières relatives aux risques de pollution des sols, qui nécessiteront un accompagnement tout particulier des industriels par l'inspection des installations classées.

2013 sera par ailleurs l'année du lancement de la démarche de diagnostics de qualité des sols à proximité des lieux accueillants des enfants et des adolescents, prévues dans le Plan Régional Santé Environnement, et de la révision des Schémas des Carrières dans les départements de grande couronne.

Toutes ces actions devront intégrer la perspective de mise en place du Grand Paris, notamment en termes de gestion des produits de déconstruction et de reconquête des friches industrielles.

En parcourant les données chiffrées et les exemples qui émaillent cette brochure, chacune et chacun d'entre vous pourront évaluer les progrès réalisés et mesurer les efforts qui restent à accomplir en faveur d'un développement durable de l'Île-de-France. C'est cette ambition qui anime au quotidien nos services d'inspection.

L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES





1

La législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement

1.1 UN ENCADREMENT RÉGLEMENTAIRE SPÉCIFIQUE

Les activités industrielles, mais également les activités agricoles, artisanales ou tertiaires, peuvent présenter pour l'environnement ou les populations environnantes des nuisances ou des risques nécessitant un encadrement particulier de la part de l'administration. Les installations correspondantes sont des **installations classées pour la protection de l'environnement**, et sont soumises à une législation particulière codifiée dans le code de l'environnement (chapitre V, livre 1).

La liste définissant précisément les établissements concernés est fixée par un décret dit de **nomenculture**. Une installation est ainsi classée soit en raison de l'activité exercée, soit en raison du stockage de certains produits ou déchets, au-delà d'une quantité déterminée. Selon l'importance des nuisances ou des risques, l'installation est soumise à simple déclaration, à enregistrement ou bien à autorisation.

L'installation peut être exploitée ou détenue par toute personne physique ou morale, publique ou privée.

LA DÉCLARATION

Ce régime concerne les exploitations dont l'impact environnemental est réduit. Le futur exploitant adresse au préfet (au Préfet de Police à Paris) un dossier précisant la nature des activités qu'il souhaite exercer. En cas de conformité du dossier, l'exploitant reçoit un récépissé de déclaration ainsi qu'un document précisant les prescriptions types à respecter, compte tenu de l'activité exercée ou des produits stockés.

L'ENREGISTREMENT

Ce régime est intermédiaire entre la déclaration et l'autorisation. Il s'applique aux installations simples et standardisées qui présentent des risques et nuisances prévenus, en dehors des zones sensibles, par l'application de prescriptions nationales. La procédure d'enregistrement est une procédure accélérée qui dure environ 5 mois. 29 dossiers ont été instruits en 2012 en Île-de-France.

L'AUTORISATION

Ce régime concerne les installations qui présentent des risques ou des nuisances plus importants. Avant de pouvoir exercer son activité, le futur exploitant doit analyser les impacts prévisibles de son activité par l'intermédiaire d'une étude d'impact et d'une étude des dangers, puis présenter les dispositions qu'il prévoit afin de réduire les risques à la source ou maîtriser les impacts résiduels. Ce n'est qu'après avoir reçu, sur la base de l'examen de ces éléments, une autorisation préfectorale, qu'il peut exploiter l'installation.

Les modalités pratiques de constitution du dossier de demande d'autorisation, le déroulé de la procédure et les guides afférents sont disponibles sur le site internet de la DRIEE : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/espace-pratique-r362.html>

L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'environnement industriel en Île-de-France

1.2 UNE LÉGISLATION DONT LES ORIGINES MODERNES REMONTENT À L'EMPIRE

15 OCTOBRE 1810

Un décret impérial fixe les premiers fondements réglementaires de l'inspection des installations classées. Son rédacteur faisait valoir que *"s'il est juste que chacun soit libre d'exploiter son industrie, le gouvernement ne peut, d'un côté, tolérer que, pour l'avantage d'un individu, tout un quartier respire un air infect ou qu'un particulier éprouve des dommages dans sa propriété. [...]"*

La sollicitude du gouvernement embrassant toutes les classes de la société, il est de sa justice que les intérêts de ces propriétaires ne soient pas plus perdus de vue que ceux des manufacturiers".

19 JUILLET 1976

La loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) est la clef de voûte de la réglementation actuelle, désormais intégrée dans le code de l'environnement (livre V).

Outre le changement de terminologie par rapport à la précédente loi du 19 décembre 1917 (les installations classées remplacent les établissements dangereux, insalubres ou incommodes), la loi ne porte plus uniquement sur les établissements commerciaux, ce qui fait entrer des installations de l'État et des collectivités territoriales dans son champ d'application. Cette loi et son décret d'application du 21 septembre 1977, ont été depuis amendés à plusieurs reprises. Les principes généraux ont cependant gardé toute leur pertinence :

- **l'application du principe pollueur-payeur**, qui met à la charge de l'exploitant le coût de toutes les mesures nécessaires à la réduction des pollutions et des risques,
- **une action globale**, qui vise à donner à l'exploitant, au travers de l'inspecteur, un interlocuteur unique pour l'ensemble des risques, nuisances ou rejets qu'il induit, et permet la prise en compte des transferts de pollution,
- **une réglementation technique**, qui prescrit l'utilisation des meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable, au terme d'une procédure consultative,
- **la diffusion de l'information** et la publicité auprès du public, au cours des enquêtes publiques ou au travers des arrêtés préfectoraux.

1.3 SANCTIONS APPLICABLES

SANCTIONS ADMINISTRATIVES

En cas de non-respect de mesures prescrites par l'arrêté préfectoral, le préfet met en demeure l'exploitant de s'y conformer dans un délai déterminé. A l'expiration du délai, si l'exploitant n'a pas obtempéré, le préfet peut obliger l'exploitant à consigner entre les mains d'un comptable public une somme correspondant au montant des travaux à effectuer. Le préfet peut également faire procéder d'office, aux frais de l'exploitant, aux travaux nécessaires, et suspendre provisoirement le fonctionnement de l'installation après avis du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques. Il peut en outre faire apposer des scellés sur une installation en infraction à une mesure de fermeture ou de suspension. A partir du 1er juillet 2013, en application de l'ordonnance n° 2012-34 du 11 janvier 2012, le préfet pourra également ordonner le paiement d'une amende et d'une astreinte administratives.

Cette ordonnance ne modifie pas le principe de la mise en demeure préalable aux sanctions administratives, ni les sanctions elles-mêmes, telles que visées ci-dessus. En revanche, elle introduit la nécessité de mise en œuvre d'une procédure contradictoire préalablement à ces sanctions.

SANCTIONS PÉNALES

Le montant des amendes prévues pour les contraventions peut atteindre 1 500 €, par exemple pour le défaut de déclaration. En revanche, lorsqu'il s'agit de délit, les peines peuvent être beaucoup plus sévères. Ainsi, l'exploitation sans autorisation d'une installation est punie d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 75 000 €. Le tribunal peut par ailleurs interdire l'exploitation de l'installation et prescrire la remise en état du site. Par ailleurs, le non respect d'un arrêté préfectoral de mise en demeure peut entraîner une peine d'emprisonnement de six mois et une amende de 75 000 €, ainsi qu'une astreinte. Ces infractions sont constatées par un procès-verbal que l'inspection fait parvenir au procureur de la République et au préfet.

A partir du 1er juillet 2013, en application de l'ordonnance n° 2012-34 du 11 janvier 2012, les sanctions pénales en matière de délit seront aggravées pour les installations relevant de l'autorisation ou de l'enregistrement. Ainsi, le non respect d'un arrêté préfectoral de mise en demeure pourra entraîner une peine d'emprisonnement de deux ans et une amende de 100 000 € pour les installations relevant de l'autorisation ou de l'enregistrement. Pour les installations relevant de la déclaration, la peine d'emprisonnement pourra atteindre un an et l'amende ne dépassera pas 15 000 €. Par ailleurs, le préfet pourra transiger avec l'auteur de l'infraction, tant que l'action publique n'a pas été mise en mouvement.

2

L'organisation de l'inspection des installations classées en Île-de-France

L'inspection des installations classées est assurée par la DRIEE, sous l'autorité des préfets de département (Préfet de police à Paris), pour les installations classées hors élevage et la majorité des installations agroalimentaires.

Depuis le 1^{er} juillet 2010, l'organisation de l'inspection des installations classées a été fortement simplifiée, avec la fusion au sein de la DRIEE :

- du Service Technique Interdépartemental de l'Inspection des Installations Classées (STIIC) qui exerçait cette mission à Paris et dans les départements de proche couronne,

- de la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) qui exerçait cette mission dans les départements de grande couronne.

La DRIEE s'appuie sur une organisation fonctionnelle et territoriale, de type « front office » et « back office ». Le service de la prévention des risques et des nuisances (SPRN), au siège de la DRIEE, exerce un rôle de pilotage et d'appui. Dans chaque département, une unité territoriale rassemble des ingénieurs et des techniciens qui instruisent les demandes d'autorisation, réalisent les inspections et proposent aux préfets des arrêtés préfectoraux.

Les élevages et les installations classées du secteur de la transformation animale relèvent dans chaque département des directions départementales de protection des populations (DDPP).

Au 1^{er} janvier 2013, la DRIEE comptait 114 inspecteurs en équivalent temps plein (ETP). Les DDPP d'Île-de-France affectent quant à elles à l'inspection un peu plus de 4 ETP.

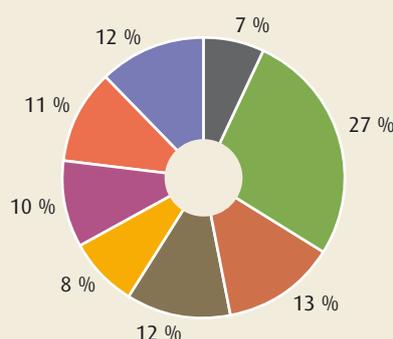
3

Les données statistiques relatives à l'inspection

3.1

LE PARC D'INSTALLATIONS

L'Île-de-France comptait au 31 décembre 2012 environ 2 170 installations classées soumises à autorisation, 175 établissements soumis à enregistrement et environ 14 000 établissements soumis à déclaration.



Graphique 1.1 : Répartition des installations classées soumises à autorisation par département



Tableau 1.2 : Répartition des arrêtés pris pour les installations soumises à autorisation par département en 2012

	75	77	78	91	92	93	94	95	Total Région
Arrêtés d'autorisation (dont temporaire)	0	16	7	7	5	4	3	7	49
Arrêtés complémentaires	4	58	45	17	45	50	39	5	263
Total	4	74	52	24	50	54	42	12	312

L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'environnement industriel en Île-de-France

3.2 LES PRESCRIPTIONS

Plusieurs types d'arrêtés préfectoraux réglementent l'exploitation des installations classées :

- Les arrêtés d'autorisation ou de refus font suite à l'examen des dossiers déposés par les industriels qui souhaitent exploiter une installation nouvelle ou étendre leurs activités. Cet examen est destiné à vérifier que le fonctionnement de l'installation, tel qu'il est prévu, présente des garanties suffisantes en matière de respect de l'environnement et de prévention des risques.
- Les arrêtés de prescriptions complémentaires qui mettent à jour les prescriptions de fonctionnement, en fonction de l'évolution de l'installation ou des technologies disponibles, pour en réduire les nuisances.

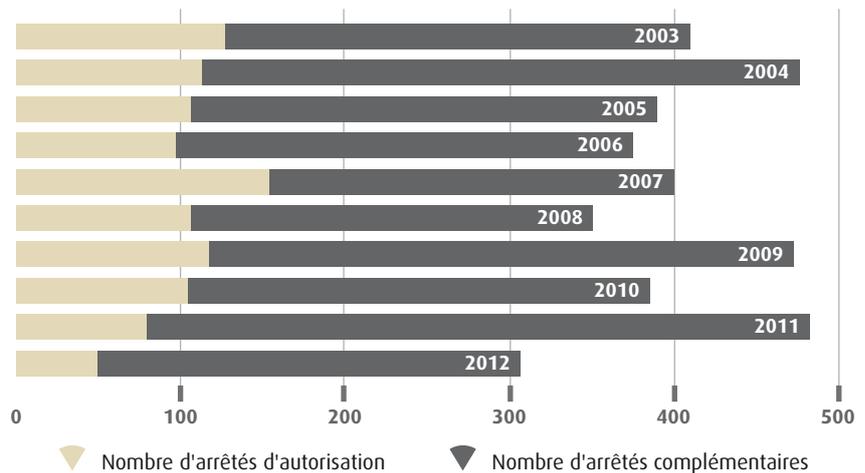
En 2012, sur proposition de l'inspection des installations classées (DRIEE et DDPP), 312 arrêtés préfectoraux destinés à réglementer le fonctionnement d'installations classées soumises à autorisation ont été signés : 49 arrêtés d'autorisation et 263 arrêtés complémentaires. 9 arrêtés d'enregistrement ont également été pris.

3.3 LES CONTRÔLES SUR SITE

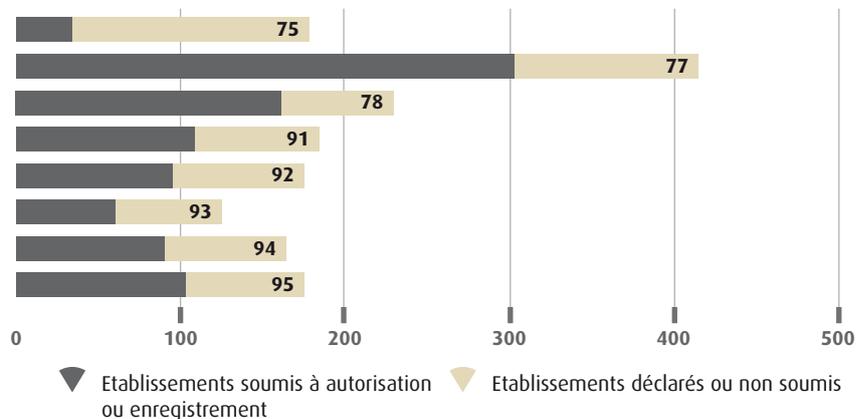
Afin de s'assurer du respect des prescriptions régissant le fonctionnement des installations classées, l'inspection effectue régulièrement des contrôles. Outre les contrôles sur pièces, elle peut choisir de se rendre à tout moment sur les sites afin d'établir ses constats.

Au-delà des installations soumises à autorisation, l'inspection est également amenée à contrôler le fonctionnement

Graphique 1.3 : Evolution du nombre d'arrêtés préfectoraux entre 2003 et 2012



Graphique 1.4 : Répartition des contrôles sur site par département en 2012



d'installations classées soumises à simple déclaration, lorsque les enjeux le justifient. Elle est également amenée à se déplacer suite à des plaintes de riverains qui concernent parfois des installations non classées, et qui relèvent donc de la police du maire.

En 2012, 1 644 visites d'inspection ont été réalisées par la DRIEE et les DDPP de la région.

La réglementation sur les installations classées prévoit des sanctions administratives après mise en demeure non respectée et des sanctions pénales. En 2012, 351 mises en demeure (+21 % par rapport à 2011), 32 sanctions administratives et 73 procès-verbaux de contravention ou délit ont été pris à l'encontre d'établissements soumis à autorisation, enregistrement ou déclaration.

Tableau 1.5 : Répartition des mises en demeure, sanctions administratives par type et procès-verbaux de contravention ou délit par département tout type d'établissement confondu

	75	77	78	91	92	93	94	95	Total Région
Mise en demeure	27	47	54	69	56	24	24	50	351
consignation de sommes	0	5	4	1	3	3	1	2	19
travaux d'office	0	1	0	0	0	0	0	0	1
suspension d'activité	0	2	2	4	0	0	0	1	9
suppression	0	0	0	0	0	0	0	0	0
apposition de scellés	0	0	1	1	0	0	0	1	3
procès-verbaux	0	15	6	20	7	5	8	12	73

4 L'information du public

La charte de l'inspection des installations classées, rédigée par le ministère de l'écologie et du développement durable, énonce **les valeurs de l'inspection** : compétence, impartialité, équité, transparence.

Afin d'assurer la transparence de son action, l'inspection met à la disposition du public sur internet les arrêtés signés par les préfets suite à ses propositions. Ils sont accessibles sur le site de la DRIEE. Un site spécifique au Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) a été créé

par la DRIEE qui rassemble toutes les informations sur l'avancement du plan : www.ppailedefrance.fr. Un site dédié à la mise en place des Plans de Déplacements d'Entreprise prévus par le PPA est également disponible. L'ensemble des documents relatifs à la mise en place des PPRT est disponible sur le site internet de la DRIEE. Les rejets dans l'air et dans l'eau des principaux émetteurs sont également disponibles, depuis 2005, à l'adresse : www.irep.ecologie.gouv.fr, de même que des fiches descriptives des sites

et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à l'adresse : <http://basol.ecologie.gouv.fr/>. Le site national <http://installationsclassées.ecologie.gouv.fr> permet de répondre aux interrogations que peuvent se poser les professionnels de l'industrie (exploitants, bureaux d'études...) au cours de la vie des établissements industriels et agricoles relevant de la nomenclature des installations classées. Il assure également une meilleure information du public.

5 Les lieux d'échange et de concertation

Une rencontre régionale à destination des associations de protection de l'environnement est organisée pour présenter le bilan de l'année écoulée et les priorités d'action de la DRIEE, et écouter les attentes des parties prenantes.

Une présentation du même type est également organisée à destination des industriels, par l'entremise de l'association AFINEGE (Association

Francilienne pour des Industries pour l'Étude et la Gestion de l'Environnement). L'inspection est un membre actif des Comités Départementaux de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques, où il est tenu compte de l'avis des différentes parties (industriels, élus, associations...).

L'inspection participe également à des réunions publiques, ainsi qu'aux commissions locales d'information

et de surveillance, et comités locaux d'information et de concertation, et des commissions de suivi de sites autour des établissements SEVESO AS.

Le Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (SPPPI) Vallée-de-Seine assure enfin un rôle d'instance de dialogue pour les questions d'environnement industriel du nord des Yvelines.

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES





1

La maîtrise des risques d'accidents industriels (risques technologiques)

L'exploitation d'installations industrielles peut être source de risques. De grands accidents industriels ont marqué les dernières décennies : Seveso, Mexico, Bhopal... Face à ces enjeux, la Communauté Européenne a demandé aux États membres de gérer la maîtrise des risques d'accidents industriels selon une méthode commune fondée sur deux directives : Seveso I (1982) et II (1996). Une troisième directive, dite Seveso III, a été publiée le 4 juillet 2012. Elle entrera en application le 1^{er} juin 2015.

En France, ces directives sont transcrites et mises en œuvre dans le cadre de la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et le Code minier s'agissant du cas spécifique des stockages souterrains de gaz (Cf 3.3 ci-après). La catastrophe survenue le 21 septembre 2001 dans l'usine Grande Paroisse (AZF) à Toulouse a conduit à un nouveau débat sur le risque industriel majeur, dont les conclusions ont servi de base à l'élaboration de la loi du 30 juillet 2003. Cette loi introduit de nombreuses dispositions nouvelles, parmi lesquelles :

- l'information renforcée du public et sa participation à la prévention des risques technologiques par la création de Comités Locaux d'Information et de Concertation (CLIC) autour des sites présentant les risques les plus importants ;
- la participation des salariés à la prévention des risques en améliorant leur formation, en prenant mieux en compte la sous-traitance et en élargissant les missions et les pouvoirs des comités d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (C.H.S.C.T) ;
- la maîtrise de l'urbanisation autour des sites Seveso à haut risque, par l'instauration de servitudes d'utilité publique pour tout risque nouveau qui nécessiterait des restrictions supplémentaires à l'usage des sols, et par la mise en œuvre de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) qui imposent des prescriptions aux constructions existantes et futures dans les zones d'exposition aux risques ;
- l'indemnisation des victimes d'un accident industriel en introduisant la notion de catastrophe technologique et en modifiant les modalités d'indemnisation.

2

Les établissements seveso seuil haut en Île-de-France

L'Île-de-France compte plusieurs dizaines de sites mettant en œuvre des produits dangereux ou présentant des risques notables d'incendie, d'explosion ou de dissémination de substances toxiques. La taille, la nature et parfois le lieu d'implantation (à proximité des populations) des unités industrielles de fabrication ou de stockage de produits dangereux ou toxiques conditionnent les effets potentiels d'un éventuel accident.

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

QU'EST-CE QU'UN ETABLISSEMENT SEVESO ?

Le 10 juillet 1976, un réacteur de fabrication de chlorophénol dans l'usine chimique ICMESA de Meda près de Seveso en Italie monta en pression et laissa échapper un nuage de dioxines, substances hautement toxiques, qui toucha des milliers de personnes.

Après cet accident, la Commission Européenne décida de mettre en chantier une directive sur les « industries dangereuses », adoptée par le Conseil le 24 juin 1982. Cette directive dite « Seveso » fit l'objet d'une révision adoptée par le Conseil le 9 décembre 1996, donnant naissance à la directive « Seveso II ».

Selon l'importance des risques qu'elles présentent, les installations qui relèvent de ces directives, et qui sont dites « installations Seveso », sont divisées en deux catégories : les installations Seveso seuil bas, et les installations Seveso seuil haut, qui sont les plus dangereuses. Dans la réglementation française, on peut retenir, même s'il y a quelques différences, que les installations Seveso seuil haut sont désignées par le sigle « AS », qui signifie qu'elles peuvent donner lieu lorsqu'elles sont créées ou lors d'extensions à l'institution de périmètres d'isolement par la mise en place de servitudes d'utilité publique.

Les industriels exploitant des installations Seveso sont tenus :

- de procéder au recensement régulier (tous les 3 ans) des substances dangereuses susceptibles d'être présentes dans l'établissement ;

- de définir une politique de prévention des accidents majeurs (PPAM).

Lorsqu'ils exploitent des installations Seveso AS, ils doivent en outre :

- mettre en place un système de gestion de la sécurité (SGS) ;
- procéder à une révision quinquennale de l'étude de dangers ;
- participer à l'information des populations sur les risques potentiels en éditant notamment une plaquette d'information et en participant aux réunions du comité local d'information et de concertation (CLIC).

Les installations Seveso AS donnent également lieu à l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT).

On compte, en Île-de-France au 31 décembre 2012, 38 établissements Seveso seuil haut, dont 4 stockages souterrains de gaz, qui relèvent du Code minier. 31 de ces établissements sont situés en grande couronne.

Suite à la refonte de la nomenclature des installations de traitement de déchets en 2009 et 2010, deux incinérateurs de déchets dangereux relèvent désormais du régime Seveso seuil haut.

Carte 2.1 : Répartition des établissements Seveso seuil haut de la grande couronne

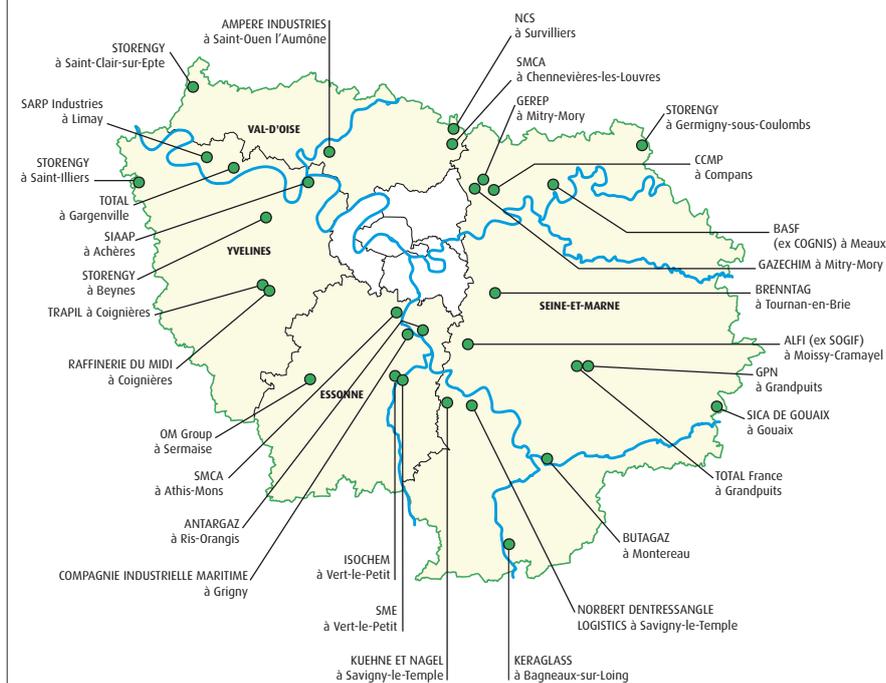


Tableau 2.2 : Listes des établissements Seveso seuil haut en Île-de-France au 31 décembre 2012

ÉTABLISSEMENT	COMMUNE	ACTIVITÉ	TYPES DE RISQUES
77 - SEINE-ET-MARNE			
KERAGLASS	Bagneaux-sur-Loing	Verrerie	Incendie - toxique
CCMP	Compans	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
STORENGY	Germigny-sous-Coulombs	Stockage souterrain de gaz naturel	Explosion - incendie
SICA DE GOUAIX	Gouaix	Dépôt d'engrais	Explosion - toxique
GPN	Grandpuits-Bailly-Carrois	Fabrication d'engrais	Explosion - incendie - toxique
TOTAL	Grandpuits-Bailly-Carrois	Raffinerie	Explosion - incendie - toxique
BASF	Meaux	Fabrication de détergents	Explosion - incendie - toxique
GAZECHIM	Mitry-Mory	Stockage et conditionnement de gaz	Explosion - toxique
ALFI	Moissy-Cramayel	Production et stockage d'oxygène et d'azote	Explosion - incendie
BUTAGAZ	Montereau-Fault-Yonne	Stockage et conditionnement de GPL	Explosion - incendie
NORBERT DENTRESSANGLE LOGISTICS	Savigny-le-Temple	Stockage de générateurs d'aérosols	Incendie
KUEHNE + NAGEL	Savigny-le-Temple	Stockage de produits phytosanitaires	Incendie - toxique
GEREP	Mitry-Mory	Incinérateur de déchets dangereux	Incendie - toxique
BRENNTAG	Tournan-en-Brie	Stockage substances toxiques	Incendie - toxique
78 - YVELINES			
STORENGY	Beynes	Stockage souterrain de gaz naturel	Explosion - incendie
TRAPIL	Coignièrès	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
RAFFINERIE DU MIDI	Coignièrès	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
SARP INDUSTRIES	Limay	Incinérateur de déchets dangereux	Incendie - toxique
TOTAL	Gargenville	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
SIAAP	Achèrès	Station d'épuration	Explosion - incendie-toxique
STORENGY	Saint-Illiers	Stockage souterrain de gaz naturel	Explosion - incendie
91 - ESSONNE			
SMCA	Athis-Mons	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
CIM	Grigny	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
ANTARGAZ	Ris-Orangis	Stockage et conditionnement de GPL	Explosion - incendie
OM GROUP	Sermaise	Electronique	Incendie - toxique
ISOCHEM	Vert-le-Petit	Pharmacie	Incendie - toxique
SME	Vert-le-Petit	Stockage d'explosifs	Explosion - incendie - toxique
95 - VAL D'OISE			
SMCA	Chennevières-les-Louvres	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
STORENGY	Saint-Clair-sur-Epte	Stockage souterrain de gaz naturel	Explosion - incendie
AMPÈRE INDUSTRIES	Saint-Ouen-l'Aumône	Dépôt de produits chimiques	Incendie - toxique
NCS - AUTOLIV	Survilliers	Stockage d'explosifs	Explosion - incendie - toxique
92 - HAUTS-DE-SEINE			
TRAPIL	Gennevilliers	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
SOGEP	Gennevilliers	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
TOTAL	Gennevilliers	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
CCMP	Nanterre	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
SDPN	Nanterre	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
94 - VAL-DE-MARNE			
GPVM	Villeneuve-le-Roi	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie
DELEK	Vitry-sur-Seine	Dépôt d'hydrocarbures	Explosion - incendie

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

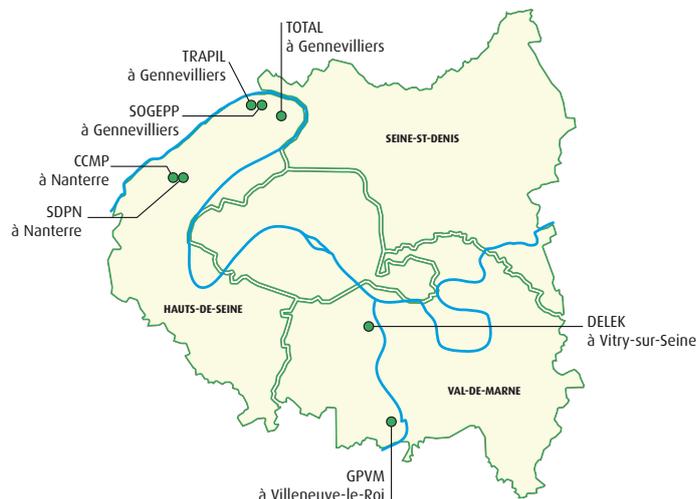
L'action de l'inspection a principalement porté en 2012 sur les thèmes suivants :

- Analyser les études de dangers remises par les exploitants dans le cadre de leur obligation de révision quinquennale de manière à pouvoir établir des **programmes d'amélioration de la sécurité**.
- **Contrôler** par sondage la mise en œuvre des dispositions techniques et organisationnelles des Systèmes de Gestion de la Sécurité (SGS) destinées à prévenir et à maîtriser les risques majeurs.
- Initier le dialogue et la **concertation** autour des établissements en participant aux réunions des comités locaux d'information et de concertation (CLIC).
- Mieux **maîtriser l'urbanisation** autour des sites à risque en informant les préfets des risques technologiques dont elle a connaissance, et en pilotant l'élaboration des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT).

2.1 LES PROGRAMMES D'AMÉLIORATION DE LA SÉCURITÉ

Le code de l'environnement prévoit que le dossier de demande d'autorisation d'exploiter une installation classée comporte une étude de dangers, rédigée sous la responsabilité de l'exploitant. Cette étude doit permettre à l'exploitant d'évaluer, dans le cadre d'analyses des risques associées à chaque scénario d'accident envisageable sur le site, le niveau de sécurité de ses installations de manière à déterminer les améliorations à mettre en œuvre. Les établissements Seveso seuil haut doivent actualiser leur étude de dangers tous les cinq ans. De plus, l'inspection est fondée à demander à tout moment une révision de l'étude de dangers de certaines installations si elle la juge nécessaire. Tous les sites Seveso seuil haut ont remis une étude de dangers depuis 2001 et plus d'une

Carte 2.3 :
Répartition des
établissements
Seveso seuil
haut de la petite
couronne



trentaine de tierces expertises ont été confiées à des organismes indépendants. Les révisions quinquennales de ces études de dangers ont été remises et leur instruction s'est clôturée en 2011 et en 2012 pour un site. Tout en vérifiant si l'ensemble des facteurs de risques avait bien été pris en compte dans l'étude de dangers, l'inspection a plus particulièrement demandé aux exploitants de rechercher systématiquement les mesures concrètes de réduction du risque "à la source", c'est-à-dire les mesures qui peuvent être mises en œuvre pour diminuer la probabilité des accidents et en limiter les conséquences. Lorsque l'inspection considère les mesures issues de l'étude de dangers, elle prépare un arrêté préfectoral pour prendre acte du programme d'investissements proposé par l'exploitant.

A noter que des mises à jour d'études de dangers ont par ailleurs été instruites en 2012 suite à des propositions faites par les industriels de nouvelles mesures de réduction des risques à la source visant à compléter celles déjà actées par arrêté préfectoral. En effet, le déroulement de la procédure du PPRT peut amener les exploitants à réfléchir sur de nouvelles propositions de réduction des risques sur leur site afin d'éviter ou de limiter la mise en place de mesures foncières chez les tiers. L'instruction de ces propositions

nouvelles illustre le fait que l'étude de dangers est un véritable outil d'aide à la décision et permet d'aboutir, suite à un travail itératif et partagé, à des mesures concrètes. Ces nouvelles mesures ont été actées également par arrêté préfectoral complémentaire.

Au total, on décompte pour l'année 2012 un montant global d'investissements de réduction des risques à la source réalisés et mis en œuvre de 10,14 millions d'euros sur 25 sites. Ce montant correspond aux investissements relevant du strict cadre de la réduction des risques, hors travaux de maintenance, d'études ou de mise en conformité réglementaire. Malgré un contexte économique difficile, les investissements contribuant à l'amélioration de la sécurité restent à un niveau élevé.

2.2 LES CONTRÔLES

Les contrôles approfondis de la DRIIE réalisés dans les établissements Seveso seuil haut ont porté en 2012 sur l'examen de la mise en place effective des mesures de maîtrise des risques imposées par arrêté et sur l'examen de l'efficacité du système de gestion de la sécurité (SGS) mis en

place par les exploitants. Notamment les inspecteurs ont examiné la prise en compte au travers du SGS, du retour d'expérience et de l'accidentologie, la gestion des modifications. Lors des visites d'inspection, des tests de barrières de sécurité peuvent être réalisés. Ce type de contrôle permet de vérifier si les personnels sont bien formés et entraînés pour réagir rapidement en cas de situation d'urgence et si les dispositifs techniques sont en bon état de fonctionnement et aisément opérables. D'une manière plus globale, les inspections visent à s'assurer que les conclusions des études de dangers sont bien consolidées par les modalités d'exploitation mises en place sur les sites.

Par ailleurs, le thème de la gestion du vieillissement des équipements industriels a été abordé lors de 112 inspections en 2012 (pour 16 en 2011). Ce thème prend une importance croissante dans le contrôle des établissements, que ces établissements relèvent de la directive Seveso ou non, du fait de l'entrée en application progressive des dispositions de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 et de l'approbation par le ministère en charge de l'écologie des guides techniques servant de référentiel pour le contrôle du vieillissement de certaines catégories d'équipements.

L'inspection attache également une importance particulière à la réalisation d'exercices de mise en œuvre des plans d'urgence internes des sites afin de tester la réponse opérationnelle des exploitants en cas de sinistre. A ce titre 21 inspections spécifiques ont été réalisées en 2012 avec réalisation d'un exercice de déclenchement du plan d'urgence.

Par ailleurs, l'inspection a réalisé 17 contrôles sur des dépôts d'artifices de divertissement, notamment dans la période précédant les feux d'artifice du 14 juillet. Le but de cette campagne était de s'assurer que le stockage des matériels pyrotechniques était réalisé de manière satisfaisante. Quatre mises en demeure ont été dressées suite à ces contrôles.

2.3 LA CONCERTATION AUTOUR DES SITES À RISQUE

En application de la loi sur les risques technologiques, un décret du 1^{er} février 2005 prévoit la création autour de sites Seveso de comités locaux d'information et de concertation sur les risques (CLIC). Ces structures, regroupant les industriels, les représentants du personnel, les riverains, les élus et l'administration, permettent de débattre des questions de maîtrise du risque majeur sur les sites dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue de la sécurité. Les CLIC ont vocation à se transformer progressivement en Commissions de suivi de sites (CSS) suite à la parution du décret n°2012-189 du 7 février 2012. Celui-ci dispose que les CLIC sont remplacés par des CSS à la date du renouvellement de leur composition prévue dans leur arrêté de constitution. Les missions de ces nouveaux comités sont identiques à celles des CLIC s'agissant des risques technologiques accidentels.

Par ailleurs, les exploitants des établissements Seveso sont encouragés par le ministère chargé de l'écologie à réaliser une communication locale (vers les maires, riverains, associations, presse locale) au sujet des incidents qui ont eu lieu dans leurs installations et qui ont été perçus à l'extérieur (odeurs, départs de feu...). Cette démarche repose sur le volontariat et est conçue conjointement par le ministère et les syndicats professionnels des secteurs de la chimie et du pétrole. Elle ne soustrait cependant pas l'exploitant à l'obligation d'avertir l'administration (DRIEE, préfecture) lors de chaque incident important. L'objectif de cette opération est d'informer la société civile des défaillances de l'installation et des mesures correctives prises par l'exploitant. Cette information permet aux riverains de se forger une opinion sur les réalités et les difficultés de la prévention du risque et de participer à la gestion du risque.

2.4 LA MAÎTRISE DE L'URBANISATION AUTOUR DES SITES SEVESO SEUIL HAUT

SITUATION FRANCILIENNE À FIN 2012

Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) sont un nouvel outil, introduit par la loi du 30 juillet 2003 et le décret du 7 septembre 2005, pour renforcer la maîtrise de l'urbanisation autour des sites à haut risque, et notamment pour tenter de résorber certaines situations existantes héritées du passé. Leur mise en œuvre aura pour effet de limiter l'exposition de la population aux conséquences des accidents, dont l'impact est notamment appréhendé au travers des études de dangers réalisées par l'industriel.

En Île-de-France, 28 PPRT sont à élaborer. Au préalable, les industriels doivent remettre aux préfets une mise à jour de leur étude de dangers donnant lieu à une analyse des risques prenant en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels. Les **28** PPRT ont été **prescrits** par arrêté préfectoral et **16** ont été **approuvés** fin 2012. L'objectif fixé au niveau national est d'atteindre 75% d'approbation d'ici la fin de l'année 2013.

En 2012, la première convention de financement de mesures foncières a été signée : elle permettra le financement des mesures foncières définies par le PPRT autour du site SMCA à Athis-Mons (91). 2013 permettra de poursuivre les discussions sur les conventions de financement des PPRT franciliens présentant des mesures foncières, notamment pour les deux PPRT approuvés : CCMP à Nanterre (92), et TOTAL à Gargenville (78).

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

QU'EST-CE QU'UN PPRT ?

L'accident dramatique survenu en septembre 2001 à Toulouse a renforcé la prise de conscience des problèmes posés par la très grande proximité des usines à risque avec des zones urbanisées. Les anciens outils de maîtrise de l'urbanisation ont à cet égard montré leur limite : ils permettent d'agir sur l'urbanisation future, mais pas de résorber les situations héritées du passé.

La loi du 30 juillet 2003 a donc prévu l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des installations Seveso AS.

Les principes de base de la législation sur les installations classées sont réaffirmés : l'exploitant de l'établissement SEVESO AS doit mettre en œuvre toutes les mesures de sécurité pour atteindre un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des

connaissances et de la vulnérabilité de l'environnement de l'établissement.

Si ces mesures s'avèrent insuffisantes, le PPRT peut définir des secteurs dans lesquels il sera possible de déclarer d'utilité publique l'expropriation des habitations, et d'autres secteurs où il pourra être instauré un droit de délaissement pour les propriétaires. Le financement de ces mesures foncières (expropriation et délaissement) seront réparties entre les industriels à l'origine du risque, l'Etat et les collectivités touchant la contribution économique territoriale.

Dans certains cas, des mesures « supplémentaires » de réduction du risque à la source sur les sites industriels seront également identifiées. Ces mesures, allant au-delà des exigences réglementaires, pourront être financées de manière tripartite (industriel, collectivités, Etat) lorsque leur mise en œuvre est moins coûteuse que les mesures foncières

qu'elles permettent d'éviter (par exemple : déménagement d'un site, déménagement d'un atelier au sein d'une plate-forme, refonte fondamentale du process...).

Pour préserver l'avenir, le règlement du PPRT délimite aussi des zones d'interdiction ou de limitation de construire.

Sous l'autorité du préfet, le service d'inspection des installations classées (DRIEE) et le service de l'équipement (DDT et DRIEA) sont les principaux services de l'Etat impliqués dans l'élaboration du PPRT.

La démarche PPRT repose largement sur une démarche de concertation, qui vise :

- à réunir les parties concernées,
- à prendre en compte le contexte local,
- à expliquer les mesures du PPRT,
- à faire émerger une culture commune de la sécurité.

LES GRANDES ETAPES DANS L'ELABORATION D'UN PPRT

L'élaboration d'un PPRT s'effectue en plusieurs étapes :

- Réunion d'information préalable en CLIC / CSS : cette réunion est destinée à présenter la démarche d'élaboration du PPRT. Elle marque le lancement officiel de sa réalisation.
- Phase d'études techniques, durant laquelle les services instructeurs de l'Etat en charge de la rédaction du PPRT mènent les analyses (caractérisations des aléas et des enjeux) conduisant notamment à définir le périmètre d'étude du PPRT ainsi que son zonage brut. La prescription du PPRT par arrêté préfectoral a lieu pendant cette phase d'études techniques.

- Phase de stratégie du PPRT, durant laquelle le zonage réglementaire et les mesures pour la maîtrise de l'urbanisation associées sont définis, en association avec les personnes et organismes associés (POA). Pendant cette phase ont lieu les réunions des POA prévues par l'arrêté préfectoral de prescription du PPRT. A l'issue de la phase de stratégie, le projet de PPRT (qui comprend une note de présentation, la cartographie du zonage réglementaire, un cahier de recommandations et un règlement) est finalisé.

- Avis des personnes et organismes associés puis enquête publique.

A l'issue de l'enquête publique, le PPRT est approuvé par le préfet.

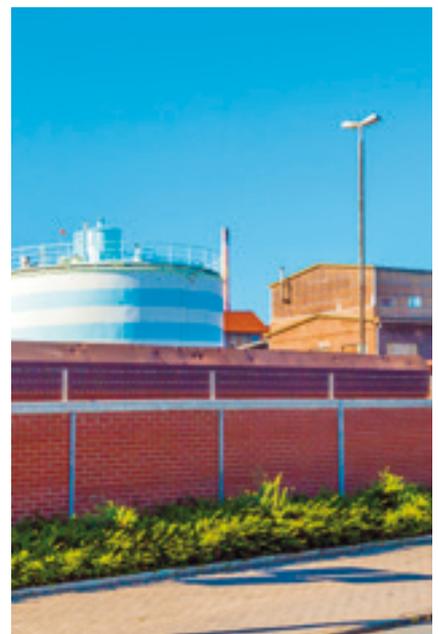
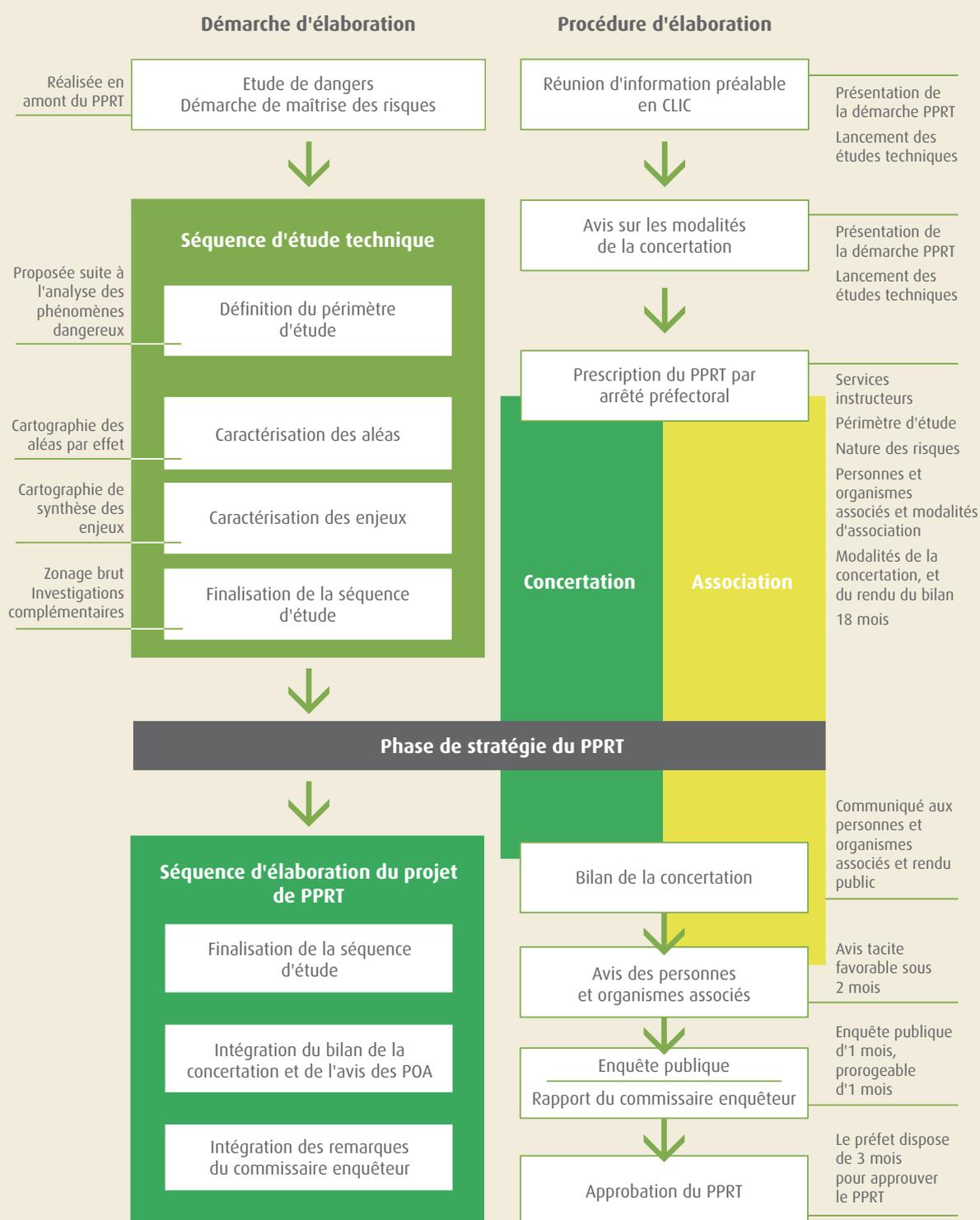


Tableau 2.4 : Liste des étapes de la démarche PPRT



LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

a) Caractérisation des aléas

L'aléa est défini comme la probabilité qu'un phénomène dangereux produise en un point donné des effets d'une intensité donnée, au cours d'une période déterminée. Les phénomènes dangereux à cinétique rapide sélectionnés pour le PPRT sont agrégés par type d'effet (toxique, thermique ou surpression), en intensité et en probabilité.

On identifie ainsi en chaque point du territoire inclus dans le périmètre d'étude un des sept niveaux d'aléas définis ci-contre, attribué en fonction du niveau maximal d'intensité des phénomènes dangereux susceptibles de provoquer un effet en ce point, et du cumul des classes de probabilité d'occurrence de ces phénomènes dangereux.

Les niveaux d'aléas définis vont de « très fort + » (TF+) à « faible » (Fai). Ces niveaux d'aléas déterminent les principes de réglementation à retenir pour l'élaboration des mesures relatives à l'urbanisme ou aux usages à inclure dans le PPRT (voir paragraphes suivants).

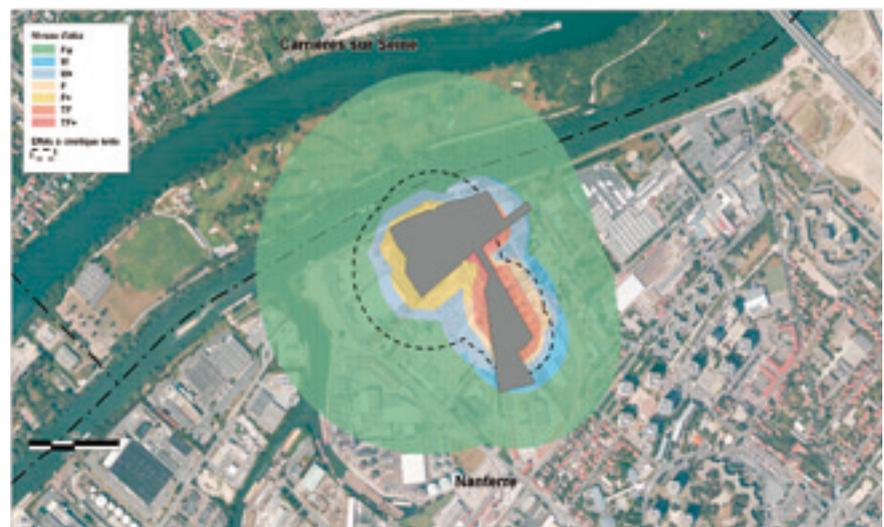
b) Caractérisation des enjeux

Les enjeux sont constitués par les personnes, les biens, les activités, les éléments du patrimoine culturel ou environnemental menacés par un aléa, ou susceptibles d'être affectés ou endommagés par celui-ci. Ils sont liés à l'occupation du territoire et à son fonctionnement.

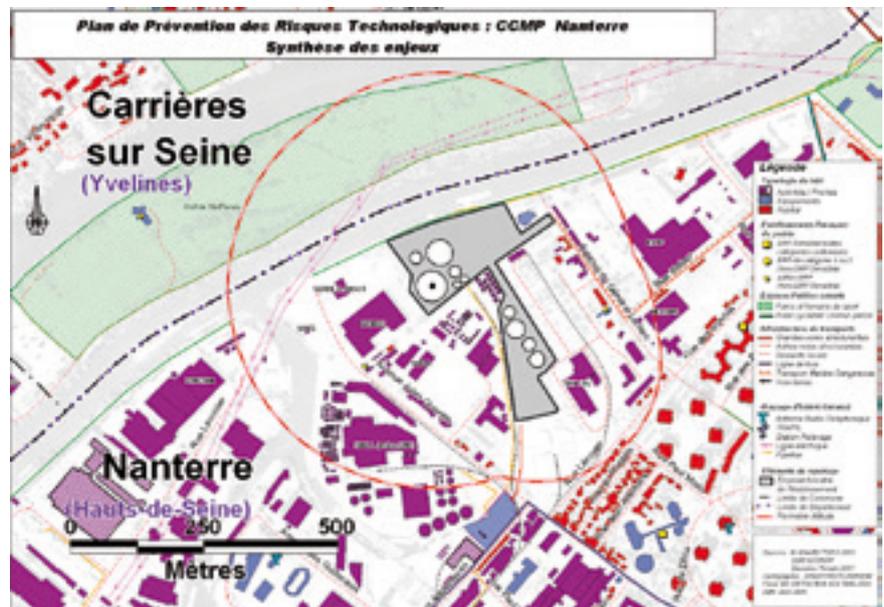
L'analyse des enjeux permet :

- d'identifier les éléments d'occupation du sol qui feront potentiellement l'objet d'une réglementation dans le PPRT
- de fournir les éléments techniques de base nécessaires aux investigations complémentaires.

Carte 2.5 : Carte des aléas



Carte 2.6 : Carte des enjeux



c) Zonage brut

Le zonage brut, établi à partir de la superposition des cartes d'aléas et d'enjeux selon les règles établies au niveau national, délimite à la fois :

- les zones de principes de maîtrise de l'urbanisation future

- les secteurs potentiels d'expropriation et de délaissement possibles inclus dans ces zones.
- Il permet donc d'avoir un premier aperçu du futur zonage réglementaire.

3

Les autres établissements ou infrastructures à risques en Île-de-France

3.1 LES ÉTABLISSEMENTS SEVESO SEUIL BAS

On compte, en Île-de-France, 57 établissements Seveso seuil bas, dont 4 sont en cours de construction.

Plusieurs dossiers de demande d'autorisation sont par ailleurs en cours d'instruction. L'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation européenne sur les déchets a induit des reclassements en établissements classés Seveso de certaines installations industrielles régulièrement autorisées.

En 2012, l'inspection a notamment continué l'instruction des études de dangers remises par les exploitants dans le cadre de l'obligation faite par l'arrêté ministériel du 10 mai 2000 modifié de disposer au plus tard le 7 octobre 2010 d'une étude de dangers prenant en compte les nouvelles exigences méthodologiques portées par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (dit arrêté PCIG) relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

La mise à jour de ces études de dangers par les exploitants est un moment privilégié pour qu'ils réévaluent globalement le niveau de sécurité de leur site et proposent des mesures de renforcement de la sécurité dans un objectif de réduction du risque.

Ces établissements font également l'objet d'inspections régulières tant sur les dispositions techniques qu'organisationnelles associées à la maîtrise de la sécurité.

3.2 LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

En France, le transport des marchandises dangereuses par voie terrestre (route, chemin de fer ou navigation), y compris certaines opérations de chargement et de déchargement ou le transfert d'un mode de transport à un autre, est encadré par une réglementation spécifique dont l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres dit « arrêté TMD » est un des textes principaux. Cet arrêté précise les modalités d'application des prescriptions contenues dans les traités internationaux applicables à chaque mode de transport (ADR pour le transport routier, RID pour le transport ferroviaire et ADN pour le transport fluvial). D'une manière générale, l'objet de ces réglementations est d'assurer la sécurité des transports des marchandises dangereuses.

Les marchandises dangereuses sont des produits qui peuvent présenter un danger lié à leur propriété inflammable, toxique, radioactif, détonnant, etc... Il peut s'agir par exemple d'essence, de GPL, de chlore... Elles sont caractérisées par un numéro d'identification international ONU unique et rattachées à

une ou plusieurs classes ou sous-classes de dangers selon les caractéristiques de danger qu'elles présentent.

De manière générale, dans les ouvrages d'infrastructures de transport sont concentrés des véhicules transportant tous types de matières dangereuses. Les principaux phénomènes dangereux ainsi susceptibles de survenir, du fait de pertes de confinement dues par exemple à un choc, à une vanne mal fermée, ou à tout autre incident, sont des incendies, des explosions ou des émissions atmosphériques de produits toxiques.

La réglementation TMD impose diverses mesures pour prévenir ces accidents notamment la formation obligatoire pour les chauffeurs avec des remises à niveau périodiques, le recours à des citernes ou emballages particuliers en fonction des produits transportés, un contrôle technique régulier des véhicules, etc.

En complément à ces dispositions, la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages a introduit dans le code de l'environnement l'article L.551-2 portant obligation de fournir des études de dangers pour les infrastructures de transport de matières dangereuses les plus importantes.

A l'instar de ce qui est imposé aux installations classées soumises à autorisation, l'objet de l'étude de dangers est de présenter l'ensemble des informations qui permettent d'identifier les différentes sources de dangers potentiels, les scénarios d'accidents envisageables et leurs conséquences sur les personnes et l'environnement.

Cette étude de dangers permet ainsi de caractériser les risques résiduels autour des infrastructures de transports de matières dangereuses les plus importantes.

Dans la région Île-de-France, les infrastructures concernées par la réalisation d'une étude de dangers sont, du fait des trafics importants constatés, la gare de triage de Drancy - Le Bourget gérée par RFF, une aire de service pour poids lourds (aire de service de Vémars Ouest sur l'autoroute A1), et des installations fluviales du domaine de Ports de Paris. La gare de triage de Villeneuve-Saint-Georges n'est plus concernée par cette démarche suite aux évolutions de son trafic.

Dans la continuité de son action de 2011, la DRIEE, qui a été désignée compétente pour l'analyse de ces études de dangers, s'est attachée en 2012 à obtenir et instruire les études de dangers exigées par la réglementation.

A l'issue de cet examen, la DRIEE pourra proposer au préfet de département :

1- de prescrire des mesures complémentaires d'amélioration de la sécurité de l'ouvrage

La loi Grenelle 2 du 13 juillet 2010 a ajouté un article L.551-3 au Code de l'Environnement, dotant le représentant de l'Etat dans le département de la capacité de fixer par arrêté des prescriptions d'aménagement et d'exploitation des ouvrages d'infrastructure jugés indispensables pour préserver la sécurité des populations, la salubrité et la santé publiques.

2- de réaliser un porter à connaissance des risques technologiques

L'article L.121-2 du Code de l'Urbanisme précise que l'État a l'obligation de porter à la connaissance des communes ou de leurs groupements compétents

les informations nécessaires à l'exercice de leurs compétences en matière d'urbanisme. En pratique, il s'agit d'informer les services chargés de l'urbanisme des risques technologiques sur un territoire et de proposer des règles de maîtrise de l'urbanisation pour ne pas aggraver de manière inacceptable les conséquences d'un accident majeur.

3- de réaliser un Plan Particulier d'Intervention

Les plans particuliers d'intervention sont établis, en vue de la protection des populations, des biens et de l'environnement, pour faire face aux risques particuliers liés à l'existence ou au fonctionnement d'ouvrages ou d'installations dont l'emprise est localisée et fixe. Ils mettent en œuvre les orientations de la politique de sécurité civile en matière de mobilisation de moyens, d'information et d'alerte, d'exercice et d'entraînement. Le plan particulier d'intervention constitue un volet des dispositions spécifiques du plan ORSEC départemental. Le décret n° 2005-1158 du 13 septembre 2005 prévoit dans son article 1 alinéa 5 qu'un PPI est défini autour des infrastructures de transport les plus importantes.

3.3 LES STOCKAGES SOUTERRAINS DE GAZ

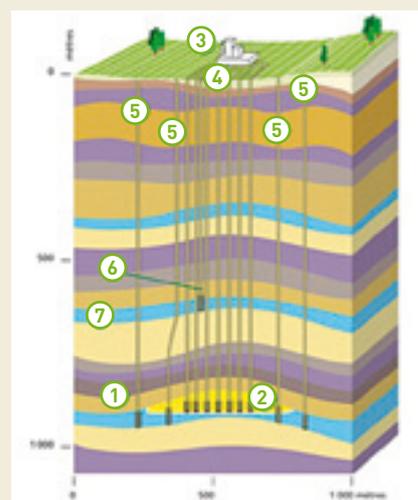
La consommation de gaz naturel a crû très fortement en France depuis 1973. En 2007, le gaz naturel représentait 14,8% de la consommation d'énergie contre 7,4 % en 1973.

Ce combustible étant largement utilisé pour le chauffage des locaux, 40% de sa consommation est lié aux variations climatiques. Pour assurer la sécurité des ressources et pour ajuster ses fournitures

aux variations saisonnières de la consommation de ses clients, STORENGY, a développé des stockages souterrains. Cette filiale du groupe GDF Suez exploite 12 stockages souterrains de gaz naturel en France, dont ceux de Beynes et Saint-Illiers-la-Ville (78), de Saint-Clair-sur-Epte (95) et de Germigny-sous-Coulombs (77) situés en Ile-de-France.

Deux techniques de stockage souterrain sont utilisées en France pour le gaz naturel : les réservoirs en nappe aquifère et les cavités salines. Les 4 stockages souterrains d'Île de France sont des stockages en nappe aquifère.

Le principe du stockage en nappe aquifère est le suivant : le gaz naturel est stocké dans une formation géologique perméable, donc aquifère, recouverte d'une formation imperméable constituée d'argile ou de marne, qui assure l'étanchéité. La formation imperméable doit présenter une structure en forme de cloche ou de bol renversé (anticlinal) pour contenir latéralement la bulle de gaz.



- ① Couverture
- ② Réservoir
- ③ Station centrale
- ④ Puits d'exploitation
- ⑤ Puits de contrôle
- ⑥ Puits de contrôle de l'aquifère supérieur
- ⑦ Aquifère supérieur

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

Le gaz naturel est injecté et soutiré par des puits dits d'exploitation. L'extension latérale de la bulle de gaz est surveillée par des puits dits de contrôle. L'aquifère situé au-dessus de l'aquifère de stockage est également surveillé par des puits de contrôle.

Les installations de surface regroupées sur la station centrale ont plusieurs objectifs :

- désulfurer le gaz naturel soutiré du réservoir en vue de son transport sur le réseau ;
- déshydrater le gaz naturel soutiré des réservoirs de gaz en vue de son transport sur le réseau ;
- permettre les transits de gaz entre les réservoirs et le réseau de transport (et inversement) ;
- comprimer le gaz du réseau de transport en vue de permettre son injection dans le réservoir ;
- déterminer les quantités de gaz transitant dans le stockage.

Les installations de surface sont notamment composées des équipements suivants :

- tours de désulfuration ;
- tours de déshydratation ;
- des chaudières ;
- des compresseurs (turbo ou électro-compresseurs).

EXPLOITANT

Les stockages d'Île de France ont été créés et exploités depuis leur origine par une direction spécialisée de Gaz de France. Depuis la création du groupe GDF Suez, il a été décidé de filialiser l'activité stockage du groupe. C'est la société Storengy, filiale à 100 % de GDF Suez créée le 31 décembre 2008, qui exploite maintenant l'ensemble des stockages du groupe, en France et à l'étranger. Les équipes spécialisées de GDF puis GDF Suez sont maintenant sous la raison sociale Storengy, ce qui maintient la technicité et le savoir-faire spécifiques indispensables à ce type d'activité.

SITUATION ADMINISTRATIVE

Les stockages souterrains de gaz sont réglementés par le code minier. L'Etat en concède l'exploitation par décret en Conseil d'Etat et les travaux sont soumis à la police des mines, exercée par le préfet.

Les installations de surface sont par ailleurs des ICPE soumises à autorisation au titre du code de l'Environnement.

Enfin, le code minier assimile les stockages souterrains à des établissements Seveso nécessitant notamment la maîtrise de l'urbanisation autour du site (PPRT) et l'élaboration d'un plan particulier d'intervention (PPI).

L'ensemble des PPRT relatifs aux stockages souterrains de gaz franciliens ont été prescrits en 2009 et 2010. Ceux de Saint-Illiers-la-Ville et de Beynes (78) ont été approuvés respectivement en 2010 et 2012. L'objectif est d'approuver les deux autres PPRT en 2013.

3.4 LES CANALISATIONS DE TRANSPORT

Les 50 200 km de canalisations de transport françaises se répartissent ainsi : 73% concernent le transport de gaz naturel, 19% les hydrocarbures et 8% les produits chimiques. Un quart de ce réseau traverse des zones naturelles protégées ou des zones à forte densité de population.

La DRIEE procède à l'instruction des procédures administratives et des contrôles des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques ainsi que des canalisations de distribution de gaz. Le contrôle de la DRIEE sur ces installations s'exerce,

dès la construction et tout au long de la vie de l'ouvrage (jusqu'à son arrêt), grâce notamment à l'examen des études de danger et des Plans de Surveillance et de Maintenance (PSM) que les industriels doivent produire depuis l'arrêté ministériel du 4 août 2006.

Les études de dangers ont vocation à analyser et à exposer les risques que peuvent présenter les ouvrages et ceux qu'ils encourent du fait de leur environnement. Elles définissent entre autres les mesures de protection à prendre pour assurer un niveau de sécurité acceptable vis-à-vis des tiers selon des critères d'exigences reconnus. Ces mesures doivent être déployées selon un programme de traitement dans le respect de délais réglementaires.

Ainsi, les zones les plus sensibles devaient être protégées avant le 15 septembre 2012 et les autres, 3 ans plus tard. L'ensemble de ces études de dangers ont été fournies pour l'échéance réglementaire du 15 septembre 2009. Leur instruction s'est achevée en 2012 et janvier 2013. Ces documents doivent être remis à jour tous les cinq ans pour intégrer les éventuelles évolutions de l'environnement et les contraintes réglementaires nouvelles. Des inspections sur site seront diligentées et un suivi particulier est engagé pour constater la bonne mise en œuvre des protections et mesures prévues. Par ailleurs, les mesures de renforcement de la sécurité sont prescrites par arrêté préfectoral quand cela est nécessaire.

L'obligation de PSM conduit les transporteurs à adapter les contrôles en fonction de l'environnement dans lequel les canalisations sont installées (y compris en lien avec les résultats de l'étude de danger), et en fonction des défauts qu'elles comportent, issus soit de la conception, soit de la construction ou de la pose, soit encore des dégradations liées à leur exploitation. Ces plans prévoient en particulier des fréquences

et natures d'actions d'inspection et de maintenance qui peuvent être sensiblement renforcées au niveau des points singuliers (tronçons aériens, zones urbanisées, zones naturelles sensibles...).

Afin de concilier l'aménagement du territoire avec les risques potentiels présentés par de tels ouvrages, la DRIEE établit également les dossiers de «porter à connaissance» (PAC), adressés par les préfets aux maires des communes concernées via les DDT et la DRIEA. Le PAC s'appuie sur la définition des zones de dangers fixée par l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005. Il invite les maires à interdire la construction ou l'extension des Immeubles de Grande Hauteur (IGH) et de certains Etablissements Recevant du Public (ERP) dans la zone des effets létaux engendrée par ces canalisations. Cette zone peut, dans certains cas, être réduite grâce au renforcement des mesures de protection des ouvrages. Le Porter à Connaissance constitue un élément crucial dans la politique de prévention des risques et la maîtrise de l'urbanisation.

Outre le «porter à connaissance», la DRIEE veille aussi à la bonne application des règles attachées aux Déclarations de Travaux (DT) et aux Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT). Ces procédures ont pour objectif de protéger l'intégrité des installations enterrées lors de la réalisation de travaux à proximité ; travaux qui constituent la principale cause d'accidents en matière de canalisations.

Les règles actuelles concernant la sécurité des travaux réalisés à proximité des réseaux sont définies par le décret du 5 octobre 2011 et ses arrêtés d'application. Cette nouvelle réglementation a créé un « guichet unique » afin de permettre aux maîtres d'ouvrage qui réalisent



des travaux de connaître précisément l'ensemble des réseaux impactés par leur projet qui remplace l'action de renseignement réalisée par les maires. Les maîtres d'ouvrage doivent procéder à une Déclaration de projet de Travaux (DT), qui remplace la Demande de Renseignement (DR) auprès de chacun des opérateurs de réseaux concernés. L'accès aux informations de cet outil est gratuit et le financement de sa création est pris en charge par les bénéficiaires (opérateurs de réseaux et prestataires aidant à la réalisation des DT/DICT). Par ailleurs, un guide technique sur les méthodes de travaux à proximité des canalisations a été publié. Issu des réflexions d'un groupe de travail élargi et validé par le Ministère de l'Écologie, il contient des prescriptions et recommandations techniques à caractère réglementaire. Ce support technique sera complété par un renforcement de

la formation et de l'habilitation des intervenants sur les chantiers.

Afin d'optimiser la sécurité lors de travaux, la réforme prévoit également en cas d'imprécision cartographique, l'obligation de procéder, en amont des travaux, à des investigations complémentaires pour parvenir à une localisation précise des ouvrages. Ces investigations complémentaires ne concernent que les réseaux sensibles (transport de gaz, de matières dangereuses, de vapeur et certains réseaux électriques) qui se distinguent des réseaux non sensibles (assainissement, eau...).

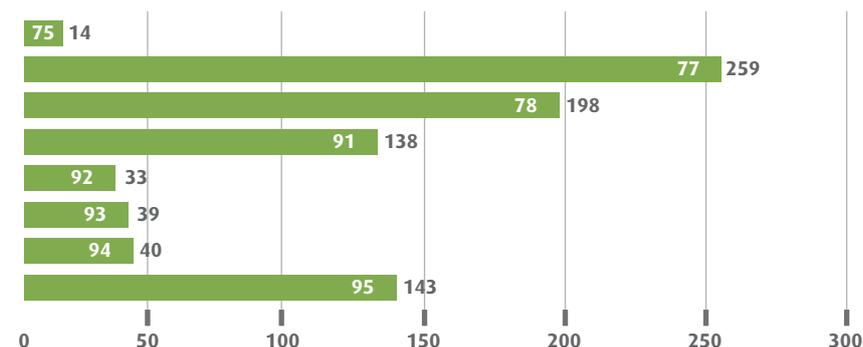
Autre mesure importante de la réforme, en cas de situation dangereuse lors de la découverte d'ouvrages non identifiés au préalable, l'exécutant a obligation de suspendre les travaux.

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

La DRIEE a accompagné activement la mise en application de cette réforme en 2012 en participant à une quinzaine d'événements de communication des différents acteurs concernés (exploitants, maîtres d'ouvrages, entreprises de travaux, fédérations professionnelles). Par ailleurs, la DRIEE a procédé en 2012 à plus de 150 contrôles sur des chantiers à proximité des réseaux enterrés. Ces inspections avaient une visée de sensibilisation et d'avertissement des professionnels directement concernés par l'application in situ de la réforme.

Graphique 2.8 : Nombre de communes par département impactées par au moins une canalisation de transport de matières dangereuses sous pression (nombre d'arrondissements pour Paris)



4 Les principaux accidents en 2012

4.1 QUELS SONT LES OBJECTIFS DU RETOUR D'EXPÉRIENCE ?

L'exploitation des leçons tirées de l'analyse des incidents ou des accidents constitue un axe important du dispositif général de prévention des risques et de gestion des crises en cas d'accident dans les installations classées. Elle doit notamment contribuer à réduire significativement la fréquence des accidents et la gravité de leurs conséquences. Les principaux objectifs de la démarche de retour d'expérience appliquée à la prévention des risques consistent à :

- identifier les causes, les circonstances, les effets et les conséquences génériques ou particulières des phénomènes accidentels,
- caractériser ces phénomènes,
- mieux cerner les possibilités et les limites des mesures de prévention, de réduction des effets et conséquences, ainsi que celles d'intervention et de secours,
- améliorer, avec les enseignements tirés de l'analyse du passé,

la gestion des risques dans les phases de conception, d'implantation, de construction, d'exploitation, d'entretien, de démantèlement des installations, mais aussi celles de réduction des expositions (maîtrise de l'urbanisation, information du public et plans de secours) et de réhabilitation ou de réparation des dommages,

- tirer des enseignements pour la gestion des crises et le positionnement des acteurs vis-à-vis de la société civile.

4.2 LE BILAN DES ACCIDENTS INDUSTRIELS RECENSÉS EN ÎLE-DE-FRANCE EN 2012

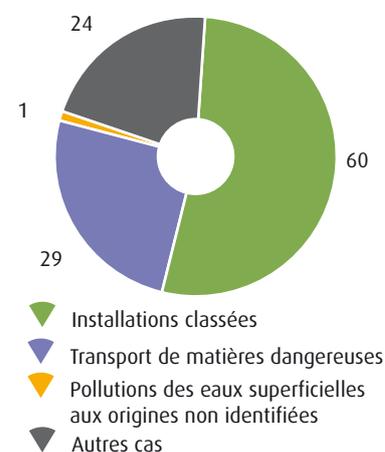
En France, le Barpi a enregistré 1438 événements en 2012 dont 114 en Île-de-France. En fonction des informations disponibles, l'étude des accidents franciliens concernant les installations classées dégage les grandes tendances suivantes :

- dans 64 % des cas en 2012, l'accident a donné lieu à un incendie,

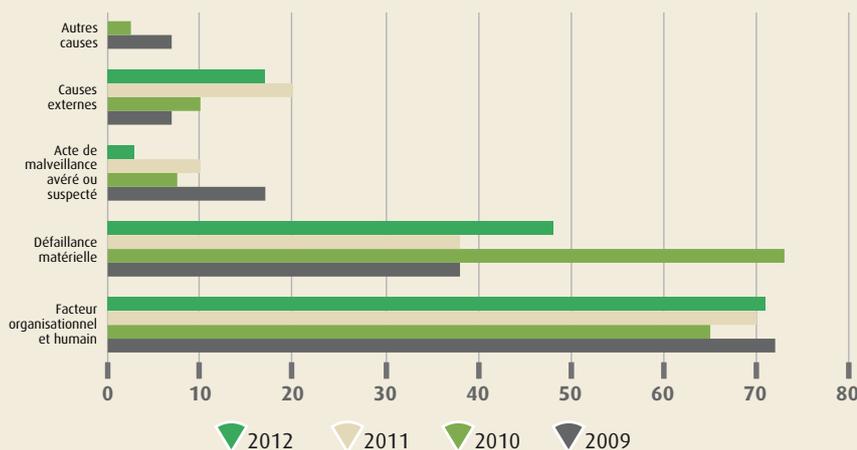
- dans 53 % des cas en 2012, l'accident a entraîné des rejets de matières dangereuses ou polluantes,
- dans 3,4 % des cas en 2012, l'accident impliquait un équipement sous pression,
- dans 3,4 % des cas en 2012, l'accident a donné lieu à une explosion.

Sur 60 accidents survenus dans une installation classée en Île-de-France en 2012, 35 accidents ont une ou plusieurs causes identifiées, soit 58 %.

Graphique 2.9 : Répartition des 114 événements enregistrés



Graphique 2.10 : Répartition des causes, exprimée en pourcentage du nombre d'accidents pour lequel les causes sont connues



Les conséquences des accidents sont connues pour 92 % des événements répertoriés impliquant une installation classée en Île-de-France.

27 % des accidents ont provoqué des blessures, 64 % des dommages matériels internes, 25 % des pertes d'exploitation, et 22 % une pollution atmosphérique. Enfin 18% des accidents ont nécessité l'évacuation des personnes.

4.3 QUELQUES ACCIDENTS SURVENUS DANS LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE EN 2012

Les différents accidents détaillés ci-dessous sont classés sur une échelle mise au point par le comité des autorités compétentes des États membres pour l'application de la directive Seveso. Cette échelle utilise des critères objectifs et quantifiés. Elle permet de rendre compte de l'importance des accidents après leur analyse détaillée.

L'échelle est fondée sur 18 paramètres regroupés en 4 indices qui caractérisent les :



Matières dangereuses relâchées
(2 paramètres)



Conséquences humaines et sociales
(7 paramètres)



Conséquences environnementales
(5 paramètres)



Conséquences économiques
(4 paramètres)

Chaque paramètre est échelonné de 1 à 6, le niveau 6 correspondant aux effets ou conséquences les plus importants.

ARIA 42631 - 22/08/2012 91 – MEREVILLE



46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail
Un feu se déclare vers 1h30 sur un stockage de 4 000 caisses en bois (10 000 m³) d'une importante exploitation agricole. Le rayonnement thermique menace un silo métallique

de 6 cellules de 1 000 m³ contenant du colza et de l'orge. Les sapeurs-pompiers refroidissent le silo avec 2 lances canon et maîtrisent le sinistre avec 7 lances à débit variable (4 x 500 l/min et 3 x 250 l/min) et 1 lance crapaud de 750 l/min ; 30 tonnes de colza en partie basse d'un boisseau sont éteintes avec 2 lances de 500 l/min. Après consultation d'un spécialiste des « feux de silo », une cellule de 875 t de colza est vidangée dans la soirée par précaution. L'intervention des secours qui a mobilisé 160 sapeurs-pompiers s'achève le lendemain vers 7h30 ; ils n'ont pas pu accéder à la réserve d'eau incendie de 500 m³ du site. Le stock de caisses est détruit à plus de 80 % (600 k€ de dégâts) ainsi que 10 poids-lourds dont 3 semi-remorques. La piste criminelle est fortement envisagée, 6 autres exploitations agricoles de communes voisines ayant été victimes d'incendies depuis 1 semaine. La gendarmerie effectue une enquête.



ARIA 42492 - 24/07/2012 92 - GENNEVILLIERS

38.32 - Récupération de déchets triés
Lors d'une période de forte chaleur (28-30°C), un feu se déclare vers 15h15 sur une benne extérieure stockant des balles de plastiques et des matelas usagés dans une entreprise de valorisation de déchets non dangereux (DIB) issus d'encombrants ménagers. Le feu se propage à un stockage de pneus usagés en vrac à proximité. Après une tentative d'extinction, le personnel alerte les secours vers 15h20 et l'exploitant déclenche son POI ; 2 entreprises voisines sont évacuées.

LA PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

L'environnement industriel en Île-de-France

L'incendie dégage une épaisse fumée noire et menace un bâtiment de 4 500 m².

En raison de la proximité des bacs de stockage d'un dépôt pétrolier adjacent, les pompiers interviennent à 15h25 avec 166 hommes et 50 engins et maîtrisent le sinistre au bout d'une heure à l'aide de 7 lances dont 1 de grande puissance et 1 à mousse. La police établit un périmètre de sécurité, bloque les voies d'accès à la zone industrielle et évacue 150 salariés des entreprises riveraines. La sortie de l'autoroute voisine est fermée jusqu'à 17h, ce qui perturbe fortement le trafic de cette voie urbaine. Le POI de l'entrepôt pétrolier, classé Seveso seuil haut, est déclenché. Les couronnes d'arrosage automatiques des bacs les plus proches du sinistre sont activées pour les protéger des flux thermiques, alors que les camions-citernes sont évacués hors de l'enceinte du dépôt. Le tas de déchets est ensuite déblayé au moyen des engins de chantier de l'établissement puis arrosé pour parfaire l'extinction avant d'être mélangé aux sablons présents sur le site. Les secours lèvent leur dispositif vers 17h, ne laissant que quelques hommes en surveillance. Aucun dommage matériel n'est signalé mais 50 m³ de plastiques, 50 m³ de cartons, 10 m³ de pneus et une dizaine de matelas ont brûlé. Les 50 m³ d'eaux d'extinction sont récupérés et stockés dans les cuves à lixiviats avant d'être pompés puis éliminés.

L'origine de l'incendie est inconnue, mais l'exploitant pense que la période de forte chaleur en cours depuis plusieurs jours a provoqué un départ de feu dans le tas de matelas stocké dans la benne. Les mesures correctives suivantes sont mises en place :

- éloignement des stocks de déchets extérieurs entre eux
- stockage spécifique pour les matelas usagés (alvéole de méga blocs)
- stockage des pneumatiques usagés dans des bennes et non en vrac.



ARIA 41744 - 16/02/2012

93 - LA COURNEUVE

    52.10 -
Entreposage et stockage
Un feu se déclare vers 16h dans un entrepôt de meubles et menace de s'étendre à une imprimerie. L'incendie s'étend sur plus de 12 000 m² en émettant un important panache de fumées. L'absence de compartimentage de l'entrepôt favorise la propagation du feu. Plus de 200 pompiers sont mobilisés pour lutter contre les flammes. L'imprimerie voisine est évacuée ainsi que 150 personnes du quartier. Plusieurs explosions de bouteilles de gaz retentissent durant l'intervention des pompiers. Les fumées sont par ailleurs jugées toxiques par les secours. L'entrepôt est séparé de l'imprimerie par un mur coupe feu 2h. L'imprimerie contient au moment des faits 600 bobines de papier et des solvants. L'imprimerie est protégée par un réseau d'extinction automatique (sprinkler). L'incendie est déclaré éteint par les pompiers le 17/02 à 15h35. Une surveillance du site est alors mise en place. L'entrepôt est entièrement détruit, mais l'imprimerie est peu impactée. Après enquête de l'inspection des installations classées (IC), il apparaît que le bâtiment détruit n'a jamais fait l'objet d'un classement auprès de l'administration. Compte tenu du tonnage de matières combustibles, l'entrepôt aurait dû être classé au titre de la rubrique 1510 (stockage

de matières combustibles en quantité supérieure à 500 t) sous le régime de l'enregistrement. L'inspection des IC entreprend une recherche de l'exploitant.

ARIA 42656 - 26/08/2012

78 - MANTES-LA-JOLIE

31.03 - Fabrication de matelas

Un feu se déclare à 16h12 dans un bâtiment de stockage de mousse et textile d'une usine de matelas classée Seveso seuil bas. Le gardien aperçoit un dégagement de fumée au niveau du bâtiment et alerte le pompier de service pour une reconnaissance des lieux. Le panache de fumée prenant de l'ampleur, il alerte les secours extérieurs avant le retour du pompier de service. La police évacue 200 riverains à cause du panache important de fumée noire. A leur arrivée, les secours mettent en œuvre leur plan d'établissement répertorié et déploient 11 lances à eau. Le POI est déclenché à 16h46. Le sinistre est circonscrit à 19h30 et éteint à 23h10. Une surveillance est mise en place jusqu'à 17h30 le lendemain. Les riverains, évacués pendant 2h, réintègrent leur logement vers 20h. L'incendie a détruit un entrepôt de 1 400 m³ de mousse alvéolaire et un bâtiment à étage, dédié à la finition des matelas et à l'expédition, soit 2 500 m² de bâtiments. Un 3^{ème} est endommagé ; 130 des 380 employés sont en chômage technique. La cause du sinistre n'est pas déterminée, un acte malveillant est suspecté et une enquête est effectuée. Le système de sprinklage par mousse haut foisonnement s'est déclenché mais, les portes extérieures étant ouvertes, la mousse s'est écoulée à l'extérieur au lieu de remplir la cellule sinistrée. Cet écoulement a gêné l'accès des pompiers. De plus, une passerelle reliant 2 bâtiments ne disposait pas de portes coupe-feu. Les pompiers sont néanmoins parvenus à empêcher la propagation par cette passerelle. Les eaux d'extinction ont été rejetées à la Seine en l'absence de vanne d'isolement. Ce n'est qu'en fin de sinistre que les pompiers ont mis

en place un système d'obturation des bouches d'égout pour diriger l'eau vers la partie nord du site munie d'une vanne d'isolement, permettant de contenir 400 m³ d'eau d'extinction (plus 200 m³ via une pompe de relevage).

L'inspection des IC met en évidence des risques mal maîtrisés sur site. En effet, le bâtiment endommagé non atteint par les flammes et séparé de l'entrepôt de mousse par un mur coupe-feu dont la structure a été déformée, n'est plus sûr et a été déclaré ruine ce qui ne permet plus d'y pénétrer. Il contient cependant 1 000 m³ d'âmes (matelas nus et blocs de mousse non recouverts de leur housse), de latex et polyuréthane très inflammables. De plus, l'électricité est coupée, rendant inopérante la détection incendie et les installations d'extinction

utilisées durant le sinistre ne sont plus opérationnelles car les réserves d'eau et d'émulseurs sont vides. Par ailleurs, un point crucial de l'intervention des secours a été d'éviter la propagation de l'incendie par les passerelles reliant le bâtiment de finition des matelas et d'expédition à un bâtiment voisin. Or une passerelle existe aussi entre le bâtiment endommagé par la suite, actuellement sans détection ni protection incendie, et les bâtiments « chimie » de production des âmes. Compte-tenu des quantités importantes de matières inflammables dans ce bâtiment et des conditions de sécurité détériorées du site, l'inspection des IC propose au préfet un arrêté de mesures d'urgence afin de mettre en place toute mesure adéquate visant à compenser l'absence de détection



et d'extinction automatique dans le bâtiment, en particulier, remettre en service le système d'extinction à la mousse haut foisonnement, seule efficace contre les incendies de mousses latex. Cet arrêté propose également la mise en place de toute mesure permettant d'éviter la propagation d'un incendie de ce bâtiment vers ceux de production de mousse, notamment, le démontage de la passerelle.

5 Contrôle des produits chimiques

Les produits chimiques suscitent des attentes croissantes dans la société civile quant à leurs effets sanitaires et environnementaux. Ces enjeux sont au cœur des engagements du Grenelle de l'environnement. De plus, l'augmentation des contrôles sur les produits chimiques est l'un des engagements du 2^{ème} Plan National Santé Environnement et répond aux enjeux identifiés dans le 2^{ème} Plan santé au travail.

La production, la mise sur le marché, l'import/export et l'utilisation des produits chimiques sont encadrés par un ensemble de règles européennes. Elles visent à assurer un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine, tout en préservant la compétitivité des entreprises et en encourageant l'innovation.

L'atteinte de ces objectifs nécessite la mise en place de contrôles assurés par les services de l'Etat et notamment par l'Inspection des Installations Classées. En Île-de-France, cette action représente

aujourd'hui un volume d'une quarantaine d'inspections réalisées annuellement, dont plus de la moitié dédiée au contrôle de l'application du règlement REACH, qui impose un enregistrement de l'ensemble des substances chimiques produites ou importées dans l'Union Européenne. Les contrôles réalisés en 2012 ont notamment consisté à vérifier le respect des restrictions à l'utilisation de certaines substances chimiques (restrictions fixées à l'annexe XVII du règlement REACH). Dans ce cadre, l'inspection des installations classées a été amenée à réaliser différents prélèvements de produits, afin de permettre la vérification de leur composition chimique par une analyse en laboratoire. L'analyse de ces échantillons a été réalisée par le service des laboratoires du ministère de l'économie et des finances, missionné dans le cadre de la répression des fraudes.

Par ailleurs, une partie des contrôles de l'année 2012 a également été réalisée à partir du croisement d'informations

échangées entre les corps de contrôle concernés. Cette collaboration accrue entre les services de l'Etat, notamment entre les différents services régionaux de l'inspection des installations classées ou bien encore avec les services des douanes, a permis de mener une série de contrôles dits "sur pièces", sans déplacement des inspecteurs sur site. Ces nouvelles actions, complémentaires à la démarche de visites d'inspection, vise à renforcer l'efficacité des contrôles par la mobilisation des compétences appropriées et à créer un effet levier par la multiplication du nombre d'actions de vérification menées.

Ces différents contrôles ont amené les inspecteurs à constater certaines anomalies, dont la plupart ont été régularisées sans difficulté suite à l'envoi d'un courrier de rappel de la réglementation. Ces écarts aux règlements ont notamment porté sur la non conformité des fiches de données de sécurité qui doivent accompagner les produits classifiés dangereux.

LA GESTION ET L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS





1

Les grands principes de la politique de gestion des déchets

Les principes de la politique de gestion des déchets sont définis dans le code de l'environnement, livre V, titre IV.

Ces dispositions ont récemment été modifiées par la loi du 12 juillet 2010 (dite " loi Grenelle 2 ") et l'ordonnance du 17 décembre 2010 transposant la directive cadre sur les déchets du 19 novembre 2008.

Comme indiqué à l'article L. 541-1 du code de l'environnement, ces principes ont notamment pour objet :

- En priorité, de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
- De mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :
 - La préparation en vue de la réutilisation ;
 - Le recyclage ;
 - Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
 - L'élimination ;
- D'assurer que la gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
- D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
- D'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

LA SORTIE DU STATUT DE DÉCHETS

La directive européenne 2008/98/CE relative aux déchets a introduit la possibilité pour des substances ou des matières qualifiées de déchet de perdre ce statut lorsqu'elles ont subi une transformation leur permettant de respecter certains critères spécifiques. Cette disposition constitue le fondement de la procédure dite de « sortie du statut de déchet », transposée à l'article L.541-4-3 du code de l'environnement.

Les articles D.541-12-4 à 541-12-15 du code de l'environnement définissent les différentes modalités selon lesquelles peuvent être adoptés les critères de sortie du statut de déchet prévus par la procédure. La démarche est basée sur 3 niveaux de compétence :

- niveau communautaire : les critères sont définis par les instances européennes et fixés par un règlement applicable de plein droit

dans tous les Etats Membres. A ce jour, 2 flux de déchets ont fait l'objet d'une telle procédure, à savoir certains métaux et le verre ;

- niveau national : en l'absence de critères définis au niveau communautaire, les Etats Membres peuvent définir des critères de sortie du statut de déchet portant sur une catégorie de déchets. Pour la France, ces critères sont fixés par un arrêté ministériel après consultation de la commission consultative sur le statut de déchet mise en place à l'automne 2012 ;

- niveau local : lorsque la demande de sortie du statut de déchet porte sur un déchet spécifique, valorisé dans une installation déterminée, c'est le préfet du département concerné qui est autorité administrative compétente pour l'instruction du dossier. Les critères définis sont alors fixés par un arrêté préfectoral après avis conforme du ministère de l'environnement.

En 2012, le cadre réglementaire instaurant la procédure de sortie du statut de déchet en France a été finalisé par la publication des textes suivantes :

- le décret n°2012-602 du 30 avril 2012 qui définit la procédure de sortie du statut de déchet ;
- l'arrêté ministériel du 2 août 2012 relatif aux principes du système de gestion de la qualité mentionné à l'article D.541-12-14 du code de l'environnement ;
- l'arrêté ministériel du 3 octobre 2012 relatif au contenu du dossier de demande de sortie du statut de déchet, fixant le modèle de formulaire associé (document CERFA n°14831*01)
- l'arrêté ministériel du 12 octobre 2012 définissant la composition de la commission consultative de sortie du statut de déchet.

La procédure de sortie du statut de déchet est entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2012. L'inspection des installations classées a transmis au ministère de l'environnement, pour instruction au niveau national, un dossier de demande de sortie du statut de déchet déposé par un industriel de la région Île-de-France au cours du dernier trimestre de l'année 2012.

2

Les différents types de déchets

Les déchets peuvent être classés en trois grandes catégories (cf. article R. 541-8 modifié par le décret n°2011-828 du 11 juillet 2011) :

- **Les déchets dangereux** : il s'agit des déchets qui présentent une ou plusieurs des propriétés énumérées à l'annexe I du décret du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets (codifiée à l'article R. 541-8 du code de l'environnement) à savoir : explosif, comburant, irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux,

toxique pour la reproduction, mutagène, dégagant un gaz toxique au contact de l'eau, l'air ou un acide, sensibilisant ou écotoxique. Leur potentiel de danger est non seulement dépendant des concentrations des matières dangereuses que les déchets contiennent mais également des propriétés physiques des matrices renfermant ces matières.

- **Les déchets non dangereux** : il s'agit des déchets qui ne présentent aucune des propriétés qui rendent un déchet dangereux.

- **Les déchets inertes** : il s'agit des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décomposent pas, ne brûlent pas, ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas les matières avec lesquelles ils entrent en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine.

3

L'action de l'inspection des installations classées

L'inspection des installations classées intervient à plusieurs titres dans le domaine de la gestion des déchets :

- **En amont**, elle s'assure que les procédés industriels mis en œuvre par les exploitants des installations classées qu'elle contrôle sont suffisamment performants pour limiter d'une part les quantités de déchets produits, et d'autre part le potentiel dangereux de ces déchets. Dans ce cadre, elle peut être amenée à demander la mise en œuvre de technologies améliorées sur la base d'un bilan coût / avantage favorable à la protection de l'environnement.
- **En aval**, elle intervient pour contrôler les conditions de gestion des déchets produits par les exploitants d'installations classées en s'assurant que ces déchets sont dirigés vers les filières adaptées dans le respect des dispositions relatives à la traçabilité imposées par la réglementation.

Elle exerce également le contrôle des installations de traitement des déchets dangereux et non dangereux, ces installations relevant pour leur grande majorité de la législation relative aux installations classées.

Par ailleurs, l'inspection des installations classées :

- **est sollicitée dans le cadre de l'instruction** par les services préfectoraux des demandes d'agrément ou de récépissés pour les activités de collecte, de recyclage et de traitement de certains déchets,
- **contribue et participe aux travaux**, menés par le Conseil Régional d'Île-de-France, concernant l'élaboration et le suivi des plans régionaux de prévention et de gestion des déchets, ainsi qu'aux travaux de l'ORDIF (observatoire régional des déchets d'Île-de-France www.ordif.com).

- **assure pour le compte des préfets de département** la mise en application du règlement n° 1013/2006 du 14 juin 2006 modifié, relatif aux transferts transfrontaliers de déchets. Ce règlement établit les procédures et régimes de contrôle applicables aux transferts de déchets en fonction de l'origine, la destination, l'itinéraire suivi ainsi que le type et le mode de traitement des déchets transférés.

En 2012, c'est ainsi 98 dossiers de demande de notification qui ont été instruits. Parmi ces dossiers, 89 ont fait l'objet d'un consentement, 9 d'un refus ou d'une annulation par le notifiant. Par ailleurs, en cas de découverte d'un transfert illicite de déchets, l'inspection des installations classées coordonne en lien avec les inspecteurs des douanes (français ou membres d'un pays de l'UE) le rapatriement des déchets, réalisé par l'organisateur du transfert, vers une installation dûment autorisée à assurer leur traitement.

4

Les déchets dangereux

4.1 LE PLAN RÉGIONAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS DANGEREUX (PREDD)

Le plan régional en vigueur dans ce secteur a été adopté le 26 novembre 2009 par le Conseil Régional d'Île-de-France. Il remplace celui approuvé le 2 février 1996 par le préfet de région.

Ce plan prend notamment en compte, au-delà des déchets industriels, les

déchets dangereux « diffus » générés par les ménages, les artisans, les agriculteurs et, plus largement, l'ensemble des acteurs économiques. Ainsi, l'Île-de-France avait partiellement anticipé le changement de périmètre imposé dans le cadre de la transposition de la directive cadre déchets.

La filière des déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) présentant des spécificités vis-à-vis de la gestion des déchets dangereux (types de producteurs, organisation de la collecte, installations spécifiques), il a été décidé la réalisation de plans distincts

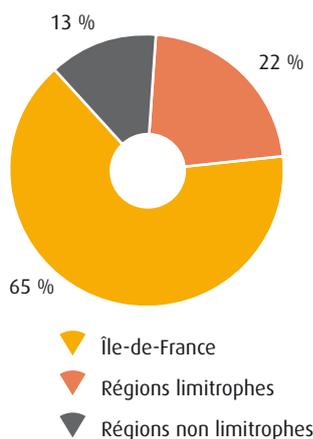
(PREDD et PREDAS) en Île-de-France. Le PREDAS actuellement en vigueur a été approuvé le 26 novembre 2009. Il remplace celui approuvé le 2 juin 1996 par le préfet de région.

Depuis la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite « loi Grenelle 2 »), ces plans, précédemment établis pour une durée de 10 ans, doivent désormais faire l'objet d'une évaluation tous les six ans et sont révisés, si nécessaire, selon une procédure identique à celle de leur adoption.

4.2 LES QUANTITÉS ET CATÉGORIES DE DÉCHETS DANGEREUX TRAITÉS DANS LES INSTALLATIONS FRANCIENNES EN 2011

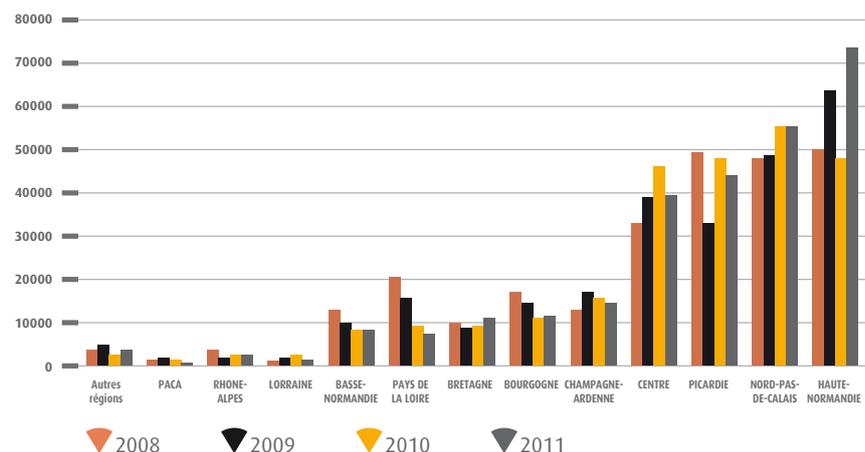
D'après les déclarations faites à l'administration par les exploitants des installations de traitement de déchets implantées en Île-de-France, les quantités de déchets dangereux traités en 2011 dans les installations franciennes (hors véhicules hors d'usage pour assurer une comparabilité des données avec les années précédentes, ces installations ne déclarant que depuis l'année dernière) se répartissent comme suit :

Graphique 3.1 : Répartition par provenance des déchets dangereux traités en Île-de-France en 2011



La répartition est très proche de celle de l'année précédente (en 2010 : 67 % des déchets traités en Île-de-France provenaient d'Île-de-France, 21 % des régions limitrophes et 12 % d'autres régions).

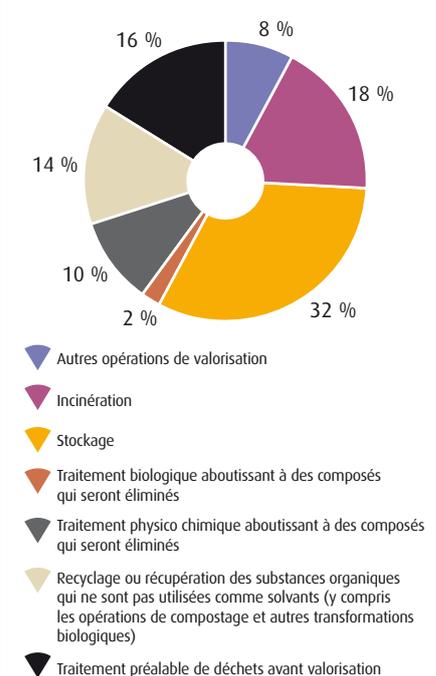
Graphique 3.2 : Provenance des déchets non franciliens traités dans les installations franciennes (t/an)



Concernant les provenances des déchets non franciliens (graphique 3.2), comme pour les années précédentes, ce sont les régions Haute-Normandie, Nord-Pas-de-Calais, Picardie et Centre qui mobilisent le plus les capacités de traitement de déchets dangereux franciennes. Les évolutions d'une année sur l'autre des quantités importées depuis ces régions, s'expliquent principalement par des attributions de marchés (par exemple d'éco-organismes pour le traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques), des réorganisations internes à de grands groupes de traitement de déchets dangereux conduisant à des réorientations de déchets entre installations de différentes régions, la montée en puissance de filières franciennes (comme l'évapo-condensation couplée à un traitement biologique) et l'évolution de l'offre de traitement des autres régions (mise en service ou au contraire fermeture d'installations).

Les déclarations annuelles à l'administration permettent également de connaître les modes de traitement mis en œuvre dans les installations franciennes autorisées à prendre en charge des déchets dangereux. Le graphique n°3.3 présente leur répartition pour l'année 2011 :

Graphique 3.3 : Modes de traitement



Sans tenir compte des déclarations relatives aux opérations de traitement des véhicules hors d'usage, la répartition par mode de traitement met en évidence la moindre proportion de déchets dangereux valorisés (26 %) plutôt qu'éliminés (74 %). Il convient toutefois de noter que cette répartition classe

l'incinération de déchets dangereux avec valorisation énergétique comme une opération d'élimination, telle que prévu par la réglementation en vigueur en 2011 ; cette réglementation permettant depuis le 1^{er} janvier 2013 de considérer cette opération, sous certaines conditions, comme une opération de valorisation, des évolutions seront possibles sur ce thème les prochaines années. Avec l'ajout des données issues des opérations de traitement des véhicules hors d'usage, qui constituent un traitement préalable avant valorisation, le pourcentage de déchets destinés à la valorisation passe à environ 38 % (pour mémoire il était de 48,4 % en 2010. Cette évolution s'explique notamment par une meilleure caractérisation des terres polluées en entrée de site de dépollution ainsi que par une baisse des gisements traités dans cette filière).

4.3 LES VÉHICULES HORS D'USAGE

La section 9 du chapitre 3 du titre IV du livre V du code de l'environnement, comportant les articles R. 543-153 à R. 543-171, ainsi que l'article R. 318-10 du code de la route ont été modifiés suite à la parution du décret n°2011-153 du 4 février 2011. Les constructeurs et importateurs de véhicules sont maintenant considérés comme producteurs et, à ce titre, ils doivent mettre en place des réseaux de centres VHU agréés. Ces réseaux de centre VHU agréés mais aussi les prestataires indépendants doivent reprendre à titre gratuit les véhicules hors d'usage apportés par les détenteurs. Les modalités de mise en place (notamment le maillage géographique) sont parues par l'intermédiaire de l'arrêté ministériel du 27 juin 2011. Par ailleurs, afin de garantir le respect des objectifs de réutilisation, de recyclage et de valorisation fixés par la directive 2000/53/CE, les producteurs, par l'intermédiaire des acteurs

de la filière (centres VHU et broyeurs de VHU agréés), sont maintenant soumis à une obligation de résultat conformément à l'article R.543-160.

Dans ce but, l'article R.543-158-1 impose aux producteurs d'assurer la collecte et le traitement des pneumatiques usagés, remis par les centres VHU agréés, à titre gratuit. Afin de s'assurer de l'équilibre économique global de la filière ainsi que l'atteinte des objectifs fixés à l'article R.543-160, une instance de surveillance est en cours de création.

Les articles R.543-153 à R.543-171 définissent les conditions de réutilisation, de recyclage, de valorisation et d'élimination des véhicules hors d'usage et les exigences minimales que doivent respecter les exploitants des centres VHU et de broyage des VHU. L'arrêté ministériel du 2 mai 2012 abroge les dispositions de l'arrêté du 15 mars 2005 et précise le contenu des cahiers des charges des agréments des centres VHU et broyeurs de VHU. L'ensemble de ces agréments seront actualisés d'ici la fin de l'année 2013.

LES OBLIGATIONS DES DÉTENTEURS D'UN VÉHICULE HORS D'USAGE

Un véhicule hors d'usage est un véhicule que son détenteur abandonne. Il s'agit donc d'un déchet qu'il appartient aux détenteurs de diriger vers une filière apte à assurer son traitement dans des conditions optimales, notamment du point de vue de la protection de l'environnement.

Comme le prévoit l'article R.543-156 du code de l'environnement, ainsi que l'article R. 322-9 du code de la route relatif aux procédures d'annulation des immatriculations, le détenteur doit remettre son véhicule hors d'usage dans un centre VHU agréé par la préfecture. A cette occasion, il lui remettra la carte grise du véhicule à détruire, barrée de la

mention " vendu (ou cédé) le/..../.... pour destruction " suivie de sa signature.

Le détenteur devra ensuite compléter, dans les 15 jours, le formulaire de déclaration de cession (cerfa n°13754*01) et le transmettre auprès de la préfecture de son choix. Le service d'immatriculation des véhicules (SIV) transmettra au détenteur un accusé d'enregistrement. Cette étape atteste de la destruction définitive du véhicule.

LES OBLIGATIONS DES EXPLOITANTS DES INSTALLATIONS DE DÉCONSTRUCTION ET DE BROYAGE DES VÉHICULES

Les installations de dépollution, de déconstruction (centres VHU) et de broyage de véhicules hors d'usage sont des installations classées pour la protection de l'environnement. Leur exploitation est autorisée par arrêté préfectoral, éventuellement complété d'un ou plusieurs arrêtés préfectoraux de prescriptions complémentaires. Ces prescriptions visent à prévenir la pollution des sols et des eaux souterraines, en imposant notamment que les véhicules non dépollués soient entreposés sur des aires étanches et que les produits polluants qui en sont extraits (batteries, carburant, huiles, liquides de refroidissement...) soient stockés dans des conteneurs placés sur rétention.

Par ailleurs, le décret n°2012-1304 du 26 novembre 2012 a modifié la nomenclature des installations classées permettant l'introduction du nouveau régime Enregistrement. L'arrêté ministériel du 26 novembre 2012, prescrit les dispositions générales applicables aux installations classées relevant de ce nouveau régime.

Le fait que l'exploitant dispose d'une autorisation préfectorale d'exploiter ne signifie pas qu'il est détenteur de l'agrément requis.

LES ACTIONS DE LA DRIEE

La DRIEE est chargée de l'instruction des demandes d'agrément déposées par les centres VHU et de broyage de VHU. Le réseau de professionnels franciliens agréés comptait en décembre 2011 102 centres VHU et 7 broyeurs.

4.4 LA RÉSORPTION DES PCB ET PCT

Les PCB, ou PolyChloroBiphényles, et PCT ou PolyChloroTerphényles sont des dérivés chimiques chlorés plus connus en France sous le nom de pyralènes. Depuis les années 1930, les PCB étaient utilisés dans l'industrie pour leurs qualités d'isolation électrique, de lubrification et de d'inflammabilité. On les retrouvait comme isolants dans les transformateurs électriques et les condensateurs, comme lubrifiants dans les turbines et les pompes ou comme composants d'huiles, de soudures, d'adhésifs, de peintures et de papiers autocopiants.

Les PCB sont des substances persistantes dans l'environnement, très peu biodégradables et qui s'accumulent dans la chaîne alimentaire. La toxicité aigue des PCB est en revanche faible mais les PCB sont classés comme probablement cancérogènes pour l'homme. En outre, à partir de quelques centaines de degrés et en présence d'oxygène, la décomposition des PCB peut se traduire par des émissions de dioxines (PCDD) et furanes (PCDF).

C'est pourquoi, depuis 20 ans ces substances ne sont plus ni produites ni utilisées dans la fabrication d'appareils en Europe. En France, les pouvoirs publics ont imposé des mesures, nécessairement progressives pour tenir compte de la durée de vie et du nombre important des matériels (environ 500 000 recensés) :

ACTION COUP DE POING VHU ILLÉGAUX ET ACTION BROYEURS

Les unités territoriales de la DRIEE Île-de-France ont réalisé des inspections dans le cadre d'une action coup de point sur les centres VHU illégaux. A la fin de l'année 2012, les inspecteurs des installations classées ont réalisé 12 inspections de centres VHU non agréés dont 4 avec la participation des services de la gendarmerie et de la police nationale.

Ces établissements exerçaient des activités de stockage et de dépollution de VHU en l'absence d'autorisation et d'agrément.

Les exploitants de ces établissements ont été mis en demeure de régulariser leurs situations administratives. Par ailleurs,

- En 1979 : interdiction d'utilisation des PCB en applications ouvertes : huiles de coupe et de lubrification, plastifiants dans les peintures, vernis, laques, encres, caoutchouc et matières plastiques, etc.
- En 1987 : interdiction de vendre, d'acquérir ou de mettre sur le marché des PCB en applications fermées : fluides hydrauliques, fluides caloporteurs.

Le plan national de décontamination et d'élimination des appareils contenant des PCB et PCT approuvé en 2003 prévoyait un calendrier de décontamination des appareils recensés en fonction de leur date de fabrication au plus tard pour le 31 décembre 2010. Certains appareils contenant des PCB et PCT à faible concentration (moins de 500 milligrammes par kilogramme) doivent être progressivement éliminés d'ici 2025 selon un échéancier précisé par

lorsque la gestion et les conditions d'entreposage des déchets (y compris les VHU) présents sur le site ne permettaient pas de préserver les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement, les préfets de chacun des départements concernés ont suspendu les activités de 9 centres VHU illégaux. En outre, des PV de délits, pour défaut d'autorisation, ont été systématiquement établis par les inspecteurs des installations classées.

Enfin, une circulaire a été co-signée en fin d'année par le directeur général de la prévention des risques, le directeur général de la gendarmerie nationale et le directeur général de la police nationale. Elle vise à faciliter les échanges entre les différents services dans l'objectif de déployer une grande action nationale sur les centres VHU illégaux et ce durant plusieurs années.

le décret du 10 avril 2013. Les détenteurs d'un nombre important d'appareils (plus de 300) ont pu faire l'objet d'un plan particulier d'élimination. Sous l'impulsion du ministère en charge de l'écologie, l'inspection des installations classées mène depuis 2008 des actions sur les détenteurs d'appareils pollués au PCB, afin de faire appliquer les dispositions du plan national de décontamination et d'élimination.

Le graphique 3.4 présente l'évolution du nombre d'appareils des détenteurs du régime général recensés dans l'inventaire national comme étant pollués à plus de 500 ppm en PCB ou de teneur inconnue mais susceptibles d'être pollués aux PCB.

Le bilan des inspections réalisées et des suites données sur les dernières années dans le cadre de cette action sont reprises dans le tableau 3.5.

Graphique 3.4 : Évolution du nombre d'appareils pollués à plus de 500 ppm de PCB ou de concentration inconnue

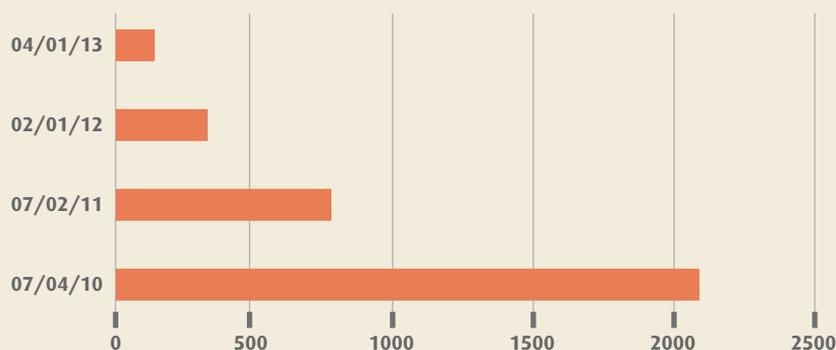


Tableau 3.5 : Inspections

	2010	2011	2012
Nombre d'inspections	69	87	26
Propositions de mise en demeure	12	27	10
Propositions de consignation	0	4	5
Procès verbaux	7	3	0

Après une phase essentiellement axée sur l'inspection en 2010 et 2011, qui a conduit à une diminution drastique du nombre d'appareils en fonctionnement, l'action de la DRIEE s'est concentrée en 2012 sur le suivi des détenteurs restants, qui sont souvent les plus problématiques du fait, en particulier, de difficultés techniques ou financières ne permettant pas une élimination ou décontamination dans des délais acceptables au regard de la réglementation applicable.

Les plans particuliers des détenteurs d'Île-de-France ont tous été achevés avant l'échéance imposée de fin décembre 2010. Concernant plus particulièrement ERDF, qui constituait le plus gros détenteur régional, tous les appareils antérieurs à 1987 ont fait l'objet d'une analyse pour déterminer leur teneur en PCB (soit environ 25 000 appareils sur l'Île-de-France). 15 % d'entre eux se sont révélés pollués à plus de 500 ppm. Ils ont tous été décontaminés ou éliminés avant fin 2010.

5 Les déchets non dangereux

5.1 LA PLANIFICATION DE L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS NON DANGEREUX

Les plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés visent à dresser un bilan des capacités de traitement et d'élimination des déchets ménagers et assimilés disponibles en Île-de-France et à en planifier les évolutions tant quantitatives que qualitatives, en prenant en compte notamment l'augmentation démographique prévisible et les objectifs de réduction de la quantité de déchets incinérés ou enfouis, par le

développement du tri et des procédés de valorisation.

Le plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA), qui a remplacé les plans départementaux élaborés par l'Etat ou les Conseils Généraux selon les cas, a été adopté le 26 novembre 2009. Suite à la loi du 12 juillet 2010, ce plan devra être évalué 6 ans après son adoption et très probablement révisé à cette occasion compte tenu des évolutions, notamment de périmètre, introduites par ladite loi ainsi que la transposition de la directive cadre déchets.

Le second rapport de suivi du plan, portant sur l'année 2010, a été présenté

à la commission consultative d'octobre 2012. La comparaison de ces données par rapport à celles de 2005 (année de référence du plan) montre des évolutions globalement positives pour certaines thématiques (prévention, recyclage matière, performances énergétiques, transport alternatif) avec toutefois des disparités quant à l'évolution tendancielle permettant l'atteinte des objectifs prévus pour 2019 (en particulier concernant le taux de collecte et de recyclage des emballages ménagers, le nombre de déchetteries ainsi que la réduction des quantités de déchets enfouis) ainsi que des résultats plus problématiques à ce stade concernant la valorisation organique des déchets.

LA GESTION ET L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS

L'environnement industriel en Île-de-France

5.2

LE CONTRÔLE DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES DÉCHETS NON DANGEREUX

LES CENTRES DE STOCKAGE DE DÉCHETS NON DANGEREUX NON INERTES

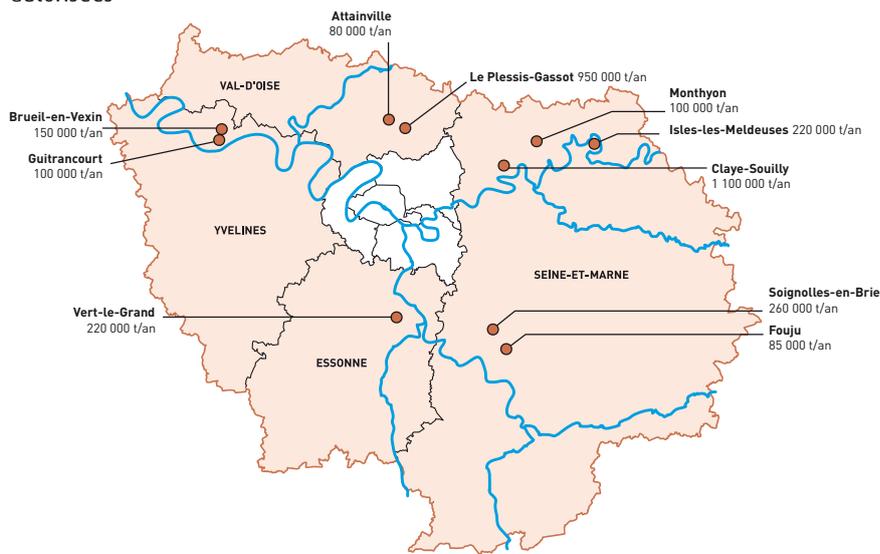
En 2012, l'Île-de-France comptait dix installations de stockage de déchets non dangereux en exploitation. Ces installations sont réglementées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié. Les exploitants de ces installations doivent disposer depuis le 14 juin 1999 de garanties financières destinées, en cas de défaillance de leur part, à assurer :

- la surveillance du site pendant 30 années après la fin de la réception des déchets ;
- une intervention en cas d'accident ou de pollution ;
- la remise en état du site après exploitation.

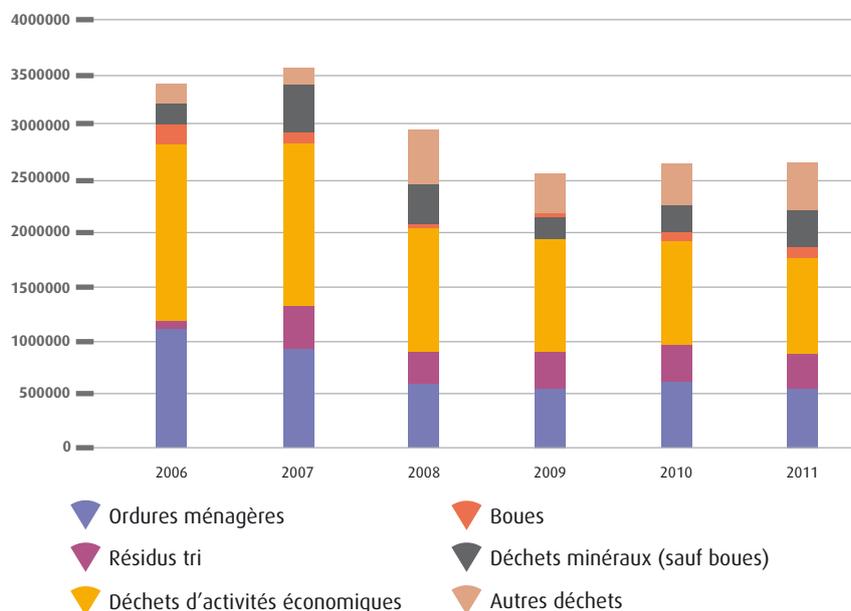
La DRIEE procède au moins une fois par an à des inspections approfondies de chacun de ces sites.

L'inspection des installations classées a engagé en octobre 2012 l'instruction du dossier de demande d'autorisation déposée par la société SEMAVERT à Vert-le-Grand (91), en vue de l'extension de l'installation de stockage de déchets non dangereux actuellement exploitée et dont la fin d'exploitation est prévue pour la fin de l'année 2014. Cette extension est envisagée dans la continuité du site existant, sur une surface de 22 hectares. Le projet porte sur une capacité de stockage de 330 000 tonnes de déchets par an sur une durée de 25 ans. Outre les déchets non dangereux produits par les ménages et les déchets industriels banals ou déchets d'activités

Carte 3.6 : Implantation des centres de stockage de déchets non dangereux non inertes en Île-de-France en exploitation au 1^{er} janvier 2013 et capacités annuelles autorisées



Graphique 3.7 : Les déchets non dangereux traités en 2011



économiques ultimes, le site de stockage pourrait recevoir les déchets ultimes issus des procédés de valorisation des déchets présents sur l'Écosite voisin de l'installation.

L'inspection des installations classées a également poursuivi en 2012 l'instruction de la demande d'autorisation déposée par la société SITA afin d'exploiter une installation de stockage de déchets

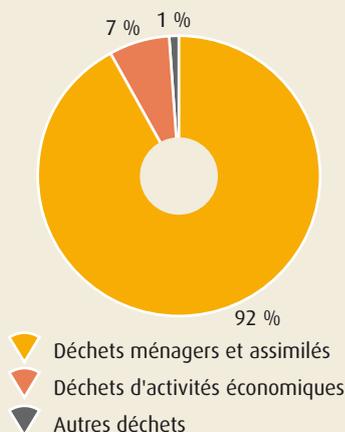
non dangereux sur la commune de Saint-Escobille (91). L'implantation des activités projetées nécessitant une évolution du plan d'occupation des sols de la commune, le préfet de l'Essonne a prorogé, par arrêté du 06 mars 2012, le projet d'intérêt général (PIG) initié en mars 2009. Cet arrêté a fait l'objet de recours auprès du tribunal administratif de Versailles.

Le graphique n° 3.7 montre la répartition, en moyenne régionale, des différentes natures de déchets admis entre 2006 et 2011 dans les installations de stockage de déchets non dangereux autorisées.

LES INSTALLATIONS D'INCINÉRATION DES DÉCHETS NON DANGEREUX

En 2012, l'Île-de-France compte dix-neuf usines d'incinération de déchets non dangereux (UIDND), hors incinération spécifiques de boues de station d'épuration urbaines, réparties sur six départements.

Graphique 3.8 : Nature des déchets incinérés en 2011 dans les usines d'incinération de déchets non dangereux (3,6 Mt)

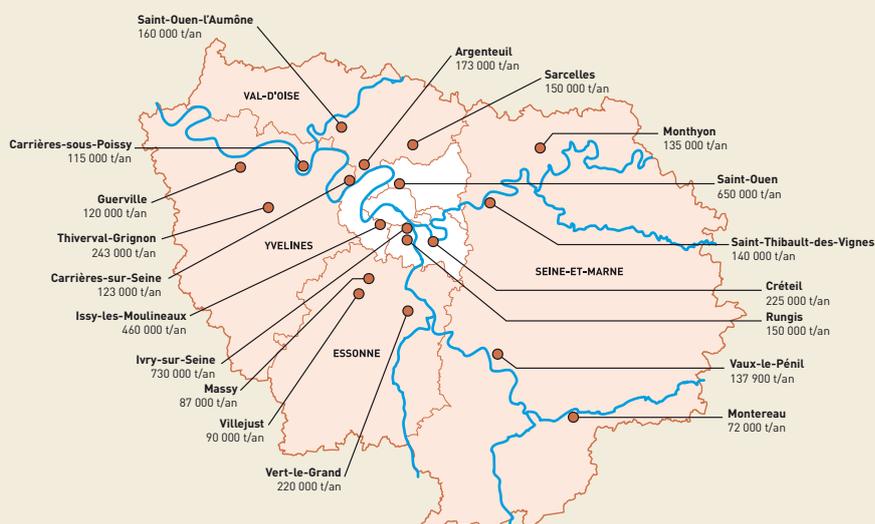


NB : les données relatives aux émissions atmosphériques des incinérateurs sont présentées au chapitre 6.

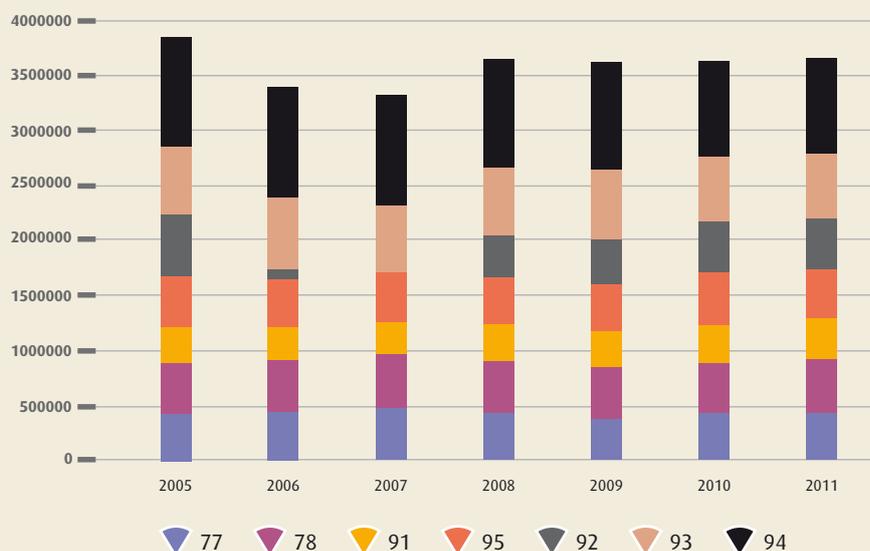
Les graphiques n° 3.8 et 3.10 présentent la nature des déchets traités (celle-ci n'évoluant pas de manière significative d'une année sur l'autre, seule l'année 2011 est représentée) ainsi que les quantités de déchets incinérés entre 2005 et 2011 par département

(la baisse des tonnages constatée en 2006 et 2007 s'explique essentiellement par l'arrêt de l'ancien incinérateur d'Issy-Les-Moulineaux courant 2006 pour un démarrage effectif de la nouvelle installation début 2008).

Carte 3.9 : Les UIDND franciliennes en exploitation au 1^{er} janvier 2013 et leurs capacités d'incinération autorisées



Graphique 3.10 : Quantités de déchets incinérés dans les usines d'incinération de déchets non dangereux (en t/an)



LE TRAITEMENT BIOLOGIQUE DES DÉCHETS ET L'OBLIGATION DE TRI À LA SOURCE DES BIODÉCHETS

Sous la double impulsion du droit européen et du Grenelle de l'environnement, le traitement biologique des déchets s'est imposé comme une étape nécessaire de leur gestion.

Fondé sur des objectifs d'amélioration de la valorisation de la partie organique des déchets, ce développement est également favorisé par la difficulté croissante, pour les collectivités territoriales, à faire accepter la présence sur leur territoire d'un incinérateur ou d'un site de stockage.

Les traitements biologiques ne constituent pas des alternatives à l'incinération et au stockage mais des étapes de valorisation amont pouvant réduire les quantités incinérées ou stockées.

D'une manière générale, le développement du traitement biologique des déchets doit toutefois tenir compte d'un contexte où les exigences environnementales et sanitaires sont

croissantes. Au niveau européen, une réflexion a été engagée depuis 2010 sur les critères de qualité des composts issus de déchets. Dans ce cadre, la Commission Européenne a chargé son centre de recherche interne (Joint Research Center) d'étudier la possibilité de mettre en place des critères de sortie du statut de déchet sur la base des caractéristiques des composts produits (valeurs fertilisantes, concentrations en polluants organiques et inorganiques). Les travaux sont toujours en cours à ce stade.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, loi Grenelle 2, a instauré une obligation de tri à la source et de valorisation des biodéchets pour les personnes qui en produisent des quantités importantes. L'objectif majeur est de permettre le retour au sol d'une matière organique de qualité compatible avec des objectifs de prévention des milieux, sans remettre en cause d'autres modes de valorisation des déchets, comme la valorisation en alimentation animale. Par ailleurs, l'obligation de tri et de valorisation, parce qu'elle impose aux producteurs d'identifier la part des

biodéchets dans les quantités de déchets produits et de les gérer spécifiquement, concourt à la création d'un flux de biodéchets adapté à un traitement par voie biologique.

L'entrée en vigueur du dispositif est déclinée dans le temps selon un calendrier prévu par l'arrêté ministériel du 12 juillet 2012 qui fixe les quantités de biodéchets produites annuellement au-dessus desquelles le producteur est soumis à l'obligation d'en assurer le tri à la source en vue de leur valorisation. Depuis le 1^{er} janvier 2012, l'obligation de tri à la source est applicable pour les producteurs de plus de 120 tonnes par an de biodéchets.

Les secteurs économiques les plus directement concernés par l'entrée en vigueur de cette obligation sont la restauration collective, ainsi que le commerce agroalimentaire. D'autres secteurs, tels que l'entretien des espaces verts et les industries agroalimentaires, sont également concernés mais avec un moindre impact dans la mesure où le tri à la source des biodéchets y est généralement d'ores et déjà pratiqué.

6

Quelques faits marquants relatifs aux installations de traitement de déchets

6.1 ACTION RÉGIONALE RELATIVE AUX INSTALLATIONS DE TRI, TRANSIT OU REGROUPEMENT DE DÉCHETS

Cette action s'inscrit dans le cadre d'une action nationale. La DRIEE Île-de-France a sélectionné un nombre important d'établissements recevant des déchets

issus de la déconstruction du BTP, compte tenu des événements survenus les années précédentes sur le site LGD Développement à Limeil-Brévannes et du contexte favorable lié aux travaux d'élaboration du plan régional de gestion des déchets de chantier du BTP, réalisés sous l'égide du Conseil Régional d'Île-de-France. Cette action, a pu bénéficier de l'aide des représentants de la profession ainsi que des associations de protection de l'environnement.

Au total 62 établissements ont fait l'objet d'un contrôle. L'inspection des installations classées a constaté 29 non conformités qui ont donné lieu à :

- 17 mises en demeure,
- 4 arrêtés préfectoraux de suspension d'activité,
- 1 arrêté préfectoral de consignation,
- 1 arrêté préfectoral de fermeture.

Compte tenu de l'importance du gisement des déchets issus de la

déconstruction, la DRIEE Île-de-France poursuivra cette action dans les années à venir.

6.2 INSTALLATION DE MÉTHANISATION DE LA-BOISSIÈRE-ECOLE (78)

La SCI La Tremblaye exploite une ferme et une fromagerie sur la commune de La-Boissière-Ecole dans les Yvelines.

La ferme se compose d'un élevage bovin de 150 vaches laitières accompagnées des génisses et d'un élevage caprin de

600 chèvres. L'exploitation est constituée de 125 ha de Surface Agricole Utile dans le but de produire les fourrages nécessaires à ses troupeaux. Au total, une quarantaine de personnes travaillent sur l'exploitation et produisent une large gamme de fromages fermiers.

Dans le cadre d'une réflexion sur la gestion des matières issues de ses activités (fumiers, lactosérum, eaux vertes, déchets verts...), le choix de l'exploitant s'est porté sur la filière de biométhanisation.

L'installation mise en service en novembre 2012 permet une triple valorisation de ces matières: électricité, chaleur, et épandage agricole. Elle se

compose d'un fermenteur de 1 206 m³, équipé d'un collecteur de biogaz double membrane et d'un post fermenteur de la même capacité, d'une cuve de stockage des digestats d'environ 5 300 m³ et d'une unité de cogénération. Elle permettra de traiter 12 697 tonnes de déchets par an (dont 85% issus de la ferme).

À terme, 923 000 m³ de biogaz alimenteront chaque année l'unité de cogénération pour produire 1895 MWh d'électricité revendue à EDF et 2304 MWh de chaleur pour les besoins de la fromagerie en eau chaude et pour les besoins thermiques de l'installation de biométhanisation. Les 11 000 tonnes de digestats seront épandus sur des surfaces agricoles voisines.



LA GESTION DES SITES ET SOLS POLLUÉS





1 La problématique en Île-de-France

L'Île-de-France a une longue tradition industrielle. Dans le passé, le développement industriel ne se préoccupait pas de la pollution des sols ou des eaux souterraines ; la remise en état des sites était assez sommaire. Certaines installations ont laissé en place des déchets ou des produits toxiques qui, entraînés par les eaux pluviales, sont à l'origine de pollutions des sols ou des nappes d'eau superficielles et/ou souterraines. La pollution des sols et des nappes peut aussi résulter de mauvaises conditions chroniques d'exploitation. L'ensemble de ces pollutions est aujourd'hui désigné sous le nom de sites et sols pollués.

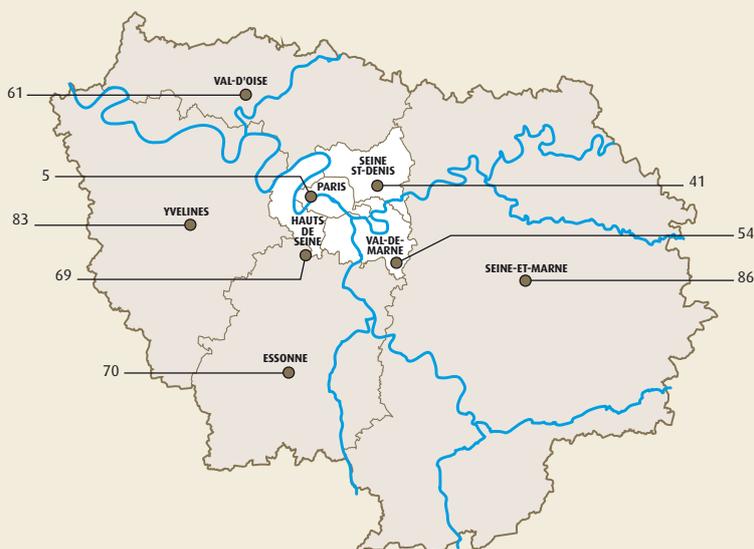
Au 28 janvier 2013, l'Île-de-France comptait 469 sites et sols pollués recensés dans BASOL (basol.ecologie.gouv.fr), c'est-à-dire des sites faisant l'objet d'une action des pouvoirs publics, soit 10% de l'ensemble des sites recensés sur le territoire français. Au regard de l'inventaire national, ce nombre place la région en troisième position, derrière les régions Rhône-Alpes et Nord-Pas-de-Calais.

A la difficulté de gérer un tel nombre de sites, s'ajoute une problématique typiquement francilienne liée à une pression urbanistique croissante tendant à modifier la nature de l'usage des sols. La loi relative au Grand Paris a défini un objectif ambitieux de production de 70 000 logements par an. D'anciens sites industriels deviennent donc des zones à vocation tertiaire ou résidentielle.

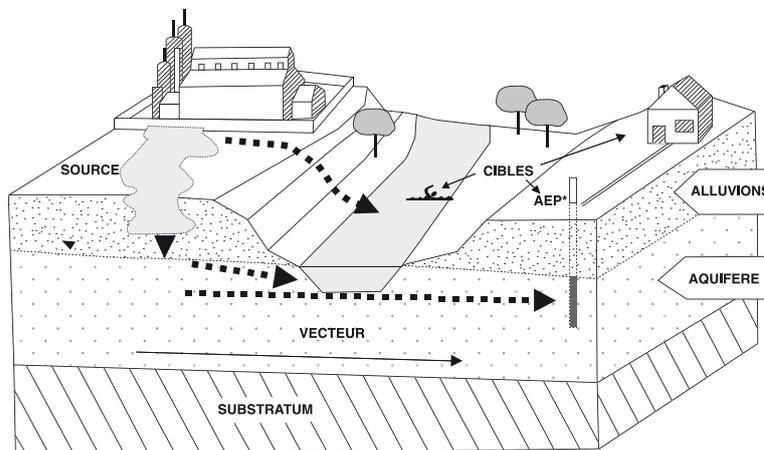
Un site pollué présente un risque pour les populations lorsqu'il regroupe les trois conditions suivantes :

- une source de pollution ;
- des voies de transfert, c'est-à-dire des possibilités de mise en contact direct ou indirect des polluants de la source avec les populations (occupants du site ou riverains), par les eaux souterraines, les eaux superficielles, les envols de poussières, les émissions de vapeurs (...)
- la présence de personnes exposées à cette contamination.

Carte 4.1 : Nombre de sites Basol par département au 28 janvier 2013



Les risques sanitaires induits par les pollutions des sols ou des nappes sont depuis quelques années placés au cœur de la politique de traitement des sites pollués.



2 La législation applicable

La gestion des sites et sols pollués directement ou indirectement par des activités industrielles est en règle générale effectuée dans le cadre de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

2.1 LA CESSATION D'ACTIVITÉ DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Le décret n°2010-368 du 13 avril 2010 a fait évoluer le code de l'environnement (CE) notamment en différenciant les exigences liées à la cessation d'activité selon le régime de l'activité en cessation (déclaration, enregistrement ou autorisation).

Ainsi, lorsqu'une installation classée cesse définitivement son activité, l'exploitant doit suivre la démarche relative au régime de celle-ci :

- pour une activité soumise à déclaration, il s'agit des articles R512-66-1 et R512-66-2 du CE.
- pour une activité soumise à enregistrement, il s'agit des articles R512-46-25 à R512-46-28 du CE.
- pour une activité soumise à

autorisation, il s'agit des articles R512-39-1 à R512-39-5 du CE.

Il est ainsi tenu de notifier la cessation d'activité au préfet entre un et trois mois à l'avance selon le régime de l'activité, en indiquant les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

A tout moment, même après la remise en état du site, le préfet peut imposer à l'exploitant les prescriptions nécessaires à la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du CE. Toutefois, en cas de modification ultérieure de l'usage du site, l'exploitant ne peut se voir imposer de mesures complémentaires induites par ce nouvel usage, sauf s'il est lui-même à l'initiative de ce changement d'usage.

Pour les sites soumis à autorisation ou à enregistrement, si l'état dans lequel doit être remis le site n'est pas déterminé par l'arrêté d'autorisation, le ou les types d'usage à considérer pour la remise en état du site par l'exploitant sont définis à l'issue d'une procédure de concertation entre l'exploitant, le maire et le propriétaire du site si ce dernier est différent de l'exploitant (articles R512-39-2 ou R512-46-26 du code de l'environnement). Pour les sites soumis à déclaration, l'exploitant doit remettre

le site en état pour permettre un usage futur comparable à celui de la dernière période d'exploitation.

2.2 LE CAS DES SITES À RESPONSABLE DÉFAILLANT

Le responsable des actions à mener sur le site est, en premier lieu, le dernier exploitant de l'installation.

En cas de mise en liquidation judiciaire de l'installation, c'est le mandataire liquidateur qui le représente, et qui hérite de ses obligations, dans la limite des fonds disponibles ou issus de la réalisation des actifs de l'entreprise.

Lorsque la liquidation est impécunieuse ou est clôturée, le propriétaire des terrains peut à son tour voir sa responsabilité engagée, notamment en vertu du code civil au titre des dommages que son bien pourrait engendrer pour des tiers. Il peut donc être amené à prendre à sa charge des opérations de mise en sécurité du site.

En dernier ressort, et en cas de danger avéré pour l'environnement ou la santé des personnes, la mise en sécurité du

site peut être réalisée par l'ADEME sur fonds publics, après accord du ministère chargé de l'Environnement.

En Île-de-France, en 2012/2013, 17 sites font ou vont faire l'objet d'une intervention de l'ADEME ; les opérations en cours représentent un montant cumulé de fonds public de plusieurs millions d'euros en Île-de-France et plus de 20 % de l'enveloppe nationale.

Pour pallier la problématique des sites à responsable défaillant, le décret n°2012-633 du 3 mai 2012 introduit

l'obligation, pour certaines installations classées présentant des risques de pollution des sols, de constituer des garanties financières en vue de la mise en sécurité lors de la cessation d'activité. L'arrêté ministériel du 31 mai 2012, publié au Journal Officiel du 23 juin 2012, a fixé la liste des installations concernées et le calendrier de mise en conformité des installations existantes. Un délai de 2 ans, soit d'ici le 1^{er} juillet 2014, a été accordé pour constituer 20% du montant initial des garanties financières. 500 installations existantes

sont concernées en Île-de-France.

Les exploitants en ont été informés par courrier.

La constitution de garanties financières, engagement écrit d'un établissement de crédit ou d'une société d'assurance capable de mobiliser, si nécessaire, les fonds permettant de faire face à la défaillance de l'exploitant dans certains cas de figure problématiques, devrait ainsi permettre d'éviter que des travaux importants ne restent à la charge de la collectivité publique.

EXEMPLE D'INTERVENTION ADEME EN 2012 EN ÎLE-DE-FRANCE : ANCIEN SITE SNR À SONCHAMP (78)

La Société Nationale de Revalorisation (SNR) était spécialisée dans la valorisation de métaux à base d'aluminium. Les activités principales étaient la fabrication de lingots par fusion de matériaux d'éléments divers de récupération en alliages d'aluminium. Les activités de fusion ont cessé mi-juin 2008. La société Nationale de Revalorisation SNR a été mise en liquidation judiciaire, par décision du Tribunal de commerce de Versailles en date du 6 novembre 2008.

Depuis la cessation définitive d'activité, la société SNR, représentée par le mandataire judiciaire, a été mise en demeure, par arrêté préfectoral du 20 février 2009, de respecter les dispositions de l'article R512-39-1 du code de l'environnement concernant la mise en sécurité du site. En effet, le site abritait toujours des déchets et produits dangereux qui n'avaient pas été évacués par la société SNR. L'état avancé de corrosion de l'installation de retraitement des fumées du site posait un problème

de sécurité avec un risque d'effondrement.

Le liquidateur judiciaire a répondu qu'il ne disposait pas des fonds nécessaires pour réaliser les travaux.

Le site n'étant pas mis en sécurité à l'issue des différentes procédures de sanction, le préfet des Yvelines a sollicité l'autorisation du ministre de l'écologie pour charger l'ADEME de l'exécution des travaux d'élimination des déchets et produits dangereux encore présents sur site et de démantèlement de l'unité de retraitement des fumées. Après accord du ministère, l'arrêté de travaux d'office a été pris le 15 février 2011, modifié début 2012. Les travaux menés sur le site SNR du 7 février au 13 mai 2012, puis du 10 septembre au 23 octobre 2012 ont permis la mise en sécurité du site, pour un

coût de 258 000 euros, via :

- la vidange et le nettoyage des cuves, des fosses et des rétentions (dont 86 tonnes de déchets dangereux) ;
- l'élimination et le traitement en centre agréé de 134 tonnes de scories, 32 tonnes de résidus d'épuration de cheminée, 35 tonnes de terres souillées, 128 tonnes de déchets dangereux dispersés sur le site ;
- le démantèlement de l'unité de retraitement des fumées, incluant son nettoyage et désamiantage des supports.

Lors de l'inspection du 22 octobre 2012, il a été constaté que la mise en sécurité du site telle que décrite à l'article 512-39-1 du code de l'environnement a été menée à terme grâce à l'intervention de l'ADEME.

Avant travaux



Après travaux



Retrait des cuves de fuel et des fûts d'huiles de moteur

Reconditionnement des produits chimiques

3 L'action sur un site pollué

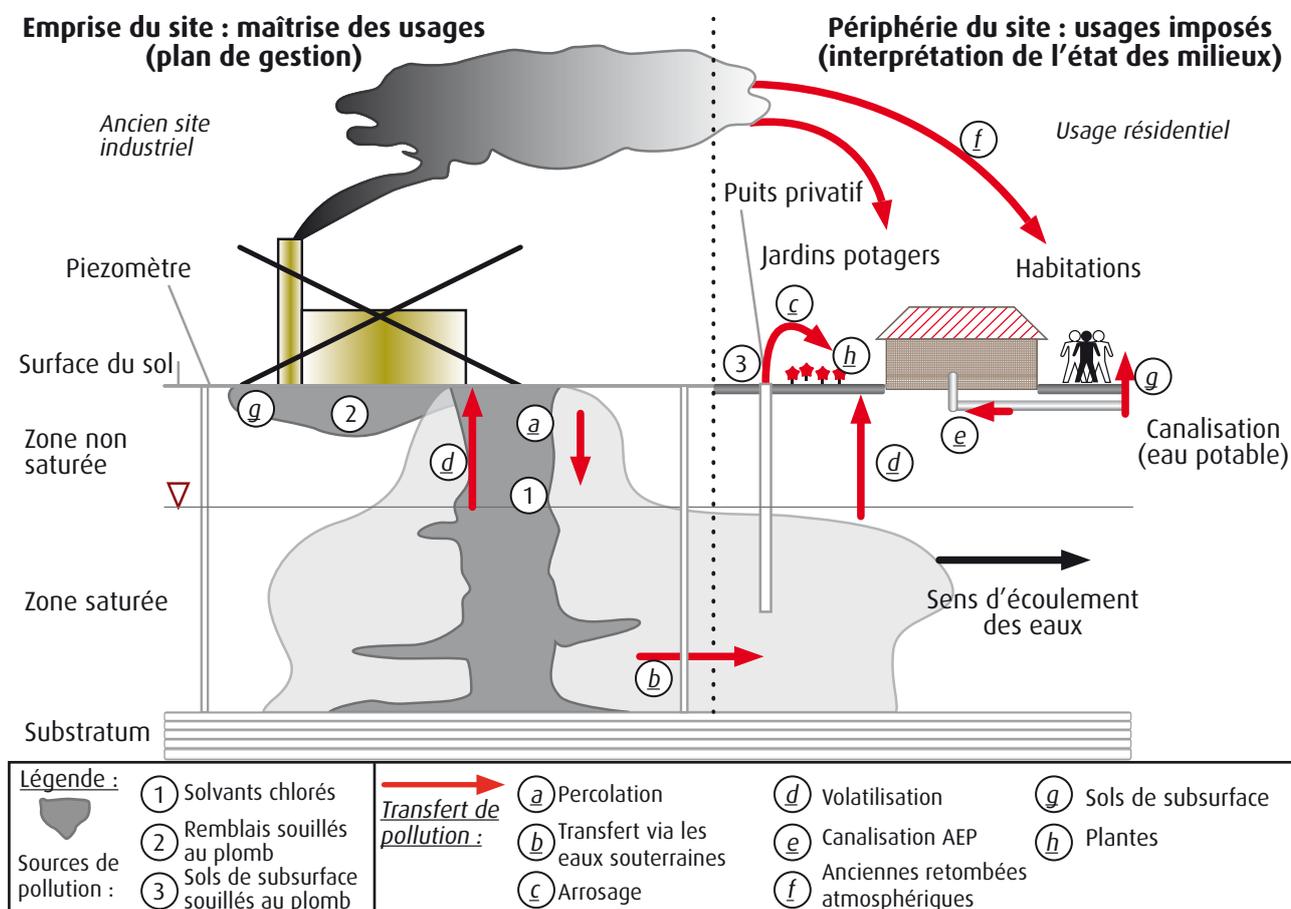
La politique nationale définie par le ministère chargé de l'Ecologie repose sur cinq grands axes détaillés ci-dessous. Ces principes ont été confirmés dans le cadre de l'évaluation de la politique de gestion des sites et sols pollués menée par le ministère, évaluation qui a abouti à la publication de **la note et des circulaires du 8 février 2007 adaptant les outils et modalités de gestion des sites et sols pollués**. Les circulaires et les outils d'accompagnement figurent sur le site du ministère : www.sites-pollues.developpement-durable.gouv.fr.

Les circulaires du 8 février 2007 ont défini deux démarches distinctes de gestion des sites et sols pollués :

- le plan de gestion (PG) qui concerne la remise en état d'un site ayant accueilli une installation classée. Les usages peuvent être choisis lors de la cessation d'activité. Les enjeux sont en général un réaménagement pour un usage plus sensible que l'usage industriel.
- l'interprétation de l'état des milieux (IEM) concerne des milieux où l'usage est fixé. Les enjeux sont de s'assurer de la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés.

Le point de départ des deux démarches est le schéma conceptuel qui dresse un état des lieux, sur la base d'un diagnostic de pollution des sols et de la nappe, des voies d'exposition et de l'usage. Il doit préciser les relations entre les sources de pollution, les milieux de transfert de cette pollution et les enjeux à protéger.

A l'issue d'une IEM, un plan de gestion peut être nécessaire pour rétablir la compatibilité entre les usages constatés et l'état des milieux.



3.1 LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS FUTURES

Pour les installations en exploitation, la réglementation impose à l'exploitant la mise en place de dispositifs de rétention ou de confinement pour les produits polluants.

Comme signal d'alerte, une surveillance adaptée de l'environnement autour des sites industriels en activité, principalement des eaux souterraines, permet de réagir au plus tôt lorsque survient une pollution des sols. Elle est obligatoire pour certains établissements, selon l'activité exercée et les quantités de produits stockés ou utilisés.

3.2 LA MISE EN SÉCURITÉ DES SITES NOUVELLEMENT DÉCOUVERTS

La mise en sécurité du site vise, généralement par des mesures simples et rapides, à réduire le risque pour l'homme et l'environnement. Ces mesures consistent à enlever les produits susceptibles de générer des risques d'incendie, d'explosion, de pollution, à interdire l'accès au site par la mise en place d'une clôture, à couper les voies de transfert des polluants en dehors du site...

3.3 LA CONNAISSANCE, LA SURVEILLANCE ET LA MAÎTRISE DES IMPACTS

Il s'agit de caractériser la nature et l'étendue des pollutions sur site et à l'extérieur puis d'évaluer

les conséquences potentielles de cette pollution sur l'homme ou l'environnement afin de déterminer les actions palliatives nécessaires.

L'impact à l'extérieur d'un site pollué, lorsqu'il existe, concerne souvent les eaux souterraines. Les usages de ces eaux (captages, arrosage...) peuvent conduire à des expositions directes des populations (ingestion) ou indirectes (via la consommation de végétaux arrosés, via l'émission de vapeurs en cas de composés volatils...). Voilà pourquoi la mise en place d'un contrôle puis d'une surveillance des eaux souterraines sur les sites suspects constitue une priorité d'action.

Aujourd'hui, 92% des sites pollués inscrits dans BASOL en Île-de-France font l'objet d'une surveillance des eaux souterraines ou justifient l'absence de surveillance.

Dans quelques cas, la surveillance n'a pas été mise en place malgré les demandes de l'administration et les sanctions prises (exploitants insolvables ou défaillants, contentieux en cours...).

3.4 LE TRAITEMENT EN FONCTION DE L'USAGE

Le traitement ou la dépollution d'un site dépend de son impact effectif sur les personnes et l'environnement, et, pour les sites ayant cessé leur activité, il dépend également de l'usage auquel il est destiné. Un plan de gestion du site doit être mis en œuvre, proposant les « mesures de gestion », c'est-à-dire les mesures de suppression ou de maîtrise des sources de pollution puis si nécessaire de maîtrise des impacts. Les niveaux résiduels atteints à l'issue de la dépollution sont en général validés sur la base d'une évaluation des risques sanitaires (analyse des risques résiduels).

Lorsqu'un site a été traité en fonction d'un usage donné, il est nécessaire qu'il ne puisse ultérieurement être affecté à un nouvel usage incompatible avec la pollution résiduelle sans que les études et travaux nécessaires ne soient entrepris. C'est pourquoi, des restrictions d'usage sont souvent utiles ; elles peuvent prendre la forme de servitudes d'utilité publique (SUP) ou de servitudes conventionnelles.

Le décret n°2013-5 du 2 janvier 2013 relatif à la prévention et au traitement de la pollution des sols a simplifié la procédure administrative d'institution de servitudes d'utilité publique sur des sites pollués par l'exploitation d'une ICPE ou sur l'emprise d'une installation de stockage de déchets. Les consultations administratives en particulier ont été réduites.

EXEMPLE DE SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE PRISES EN 2012 : ANCIEN SITE EXPLOITÉ PAR LA SOCIÉTÉ CONTINENTAL TEVES À GRETZ-ARMAINVILLIERS (77)

De 1978 à fin 2000, les sociétés ALFRED TEVES France puis ITT TEVES et enfin CONTINENTAL TEVES France SNC se sont succédées et ont exploité sur le site de Gretz-Armainvilliers des installations d'assemblage de matériels d'équipements pour l'industrie automobile. Ces installations étaient réglementées au titre de la législation sur les installations classées par l'arrêté préfectoral n° 92 DAE 21C 084 du 21 mai 1992, autorisant notamment l'utilisation de liquides halogénés en référence à la rubrique n° 2564-1 (ex. n° 251-1) de la nomenclature des installations classées.

Le 22 mai 2001, la société CONTINENTAL TEVES a transmis un dossier relatif à la cessation d'activités du site. Des investigations de sol et de la nappe réalisées en 1997 et en 1999 ont permis de caractériser l'extension latérale et verticale de la zone contaminée. Les composés constituant l'essentiel de la pollution sont les solvants chlorés (trichloréthylène, perchloréthylène et leurs produits de dégradation) près des ateliers de dégraissage et autour de la cuve de stockage de Tavoxène, et les hydrocarbures près des anciennes cuves à fioul.

Un arrêté préfectoral n° 01 DAI 21C 162 du 17 juillet 2001 a validé les conclusions de l'étude transmise le 22 mai 2001 et a prescrit à la société CONTINENTAL TEVES la mise en œuvre de travaux de dépollution dans les sols et dans la nappe souterraine ainsi que le renforcement de la surveillance des eaux souterraines.

Les travaux, qui se sont déroulés entre 2002 et le printemps 2011, ont consisté à :

- **Réhabiliter la zone non saturée du sol en dépolluant les gaz du sol :**

Les gaz du sol extraits par 30 piézaires ont été traités dans une unité de désorption sur lit de charbon actif double couche. Les objectifs de dépollution des sols étant atteints, l'extraction des gaz du sol a été définitivement arrêtée en janvier 2009.

- **Dépolluer la nappe souterraine supérieure :**

Le traitement (pump & treat) consistait à pomper les eaux contaminées de la nappe à partir de 20 puits de réhabilitation, à les traiter par un passage dans un stripper puis sur un filtre au charbon actif, et enfin à les réinjecter dans la nappe en limite Sud du site. Ce procédé de traitement s'est poursuivi jusqu'à l'arrêt définitif de la dépollution en mai 2011.

- **Optimiser le rendement par injection de vapeur et infiltration d'eaux propres**

- **Mesurer l'impact sur les différents milieux :**

La surveillance de la qualité de la nappe phréatique supérieure (Meulières de Brie), instaurée avant les travaux, a été renforcée au cours des travaux et se poursuit encore actuellement.

Notamment, des prélèvements réguliers ont été effectués dans le captage d'eau potable de la commune de Gretz-Armainvilliers (nappe profonde des Calcaires de Champigny), ainsi que dans les eaux de surface aval les plus proches du site, à savoir le Rû du Monbarres et le Rû de la Marsange.

En outre, la qualité du sol dans la zone non saturée a été mesurée dans les gaz des sols jusqu'en janvier 2009 et la campagne de mesure de la qualité de l'air réalisée dans les locaux de la société RHENUS LOGISTICS (nouvel occupant) en octobre 2010, n'a pas mis en évidence de dégazage dans les locaux.

Globalement, sur la période 2002-2010, ce sont 4 770 kg de solvants chlorés qui ont été extraits dans les gaz du sol et dans la nappe souterraine superficielle. La pollution estimée a été réduite de 95 %.

En dépit des mesures de dépollution mises en œuvre depuis 2002, deux foyers de

contamination résiduelle subsistent sur le site :

- le foyer principal, situé sous les entrepôts de la société RHENUS LOGISTICS, est confiné en surface par la dalle béton du sol de l'entrepôt. Il représente une superficie maximale de 300 m²,
- le foyer secondaire, d'une superficie de 50 m², situé au droit de la cour, est confiné en surface par un revêtement asphaltique.

La quantité de pollution résiduelle est estimée entre 10 et 100 kg de solvants organochlorés, principalement du perchloréthylène.

L'impossibilité technique de remobiliser les quantités restantes découle directement de la configuration géologique et hydrogéologique du site. D'une part, les écoulements sont très faibles. D'autre part, l'aquifère peu productif est constitué de matériaux inhomogènes et renferme des lentilles de sol silteux à argileux, susceptibles d'adsorber les substances organiques de manière durable.

Compte tenu de la présence de pollutions résiduelles sur le site, des restrictions d'usage ont été instituées. Elles visent à interdire l'utilisation de l'eau de la nappe superficielle (Nappe des Meulières de Brie) au droit du site et à garantir le maintien du confinement (bâtiment, dalle et/ou revêtement imperméable) se trouvant au droit des foyers résiduels, dans le cadre d'un usage industriel.

Le dossier d'institution de servitudes a été instruit conformément aux dispositions des articles L515-12 et R515-25 à R515-30 du code de l'environnement. Les servitudes ne concernant qu'un seul propriétaire, en vertu des dispositions de l'article L. 515-12 du code de l'environnement, la consultation du propriétaire a été réalisée par substitution à la procédure d'enquête publique. L'arrêté instituant les servitudes d'utilité publique a été signé le 25 octobre 2012. Ces servitudes permettront de garantir dans le temps la compatibilité de l'usage du site avec la pollution résiduelle.

3.5 LA DIFFUSION DE L'INFORMATION

Il est important de diffuser l'information relative aux sites et sols pollués le plus largement possible : cela peut concerner parfois directement les riverains des sites, ou, plus largement, les élus, les opérateurs, les aménageurs, les notaires, pour éviter de nouvelles affectations inappropriées des terrains.

Pour ce faire, deux types d'inventaire ont été mis en place et sont accessibles sur Internet.

- L'inventaire des sites pollués ou potentiellement pollués appelant une action de l'administration : cet inventaire regroupe, à l'initiative de l'inspection des installations classées, les sites en activité ou non, appelant une action de l'administration du fait des pollutions constatées ou suspectées. Les résultats, repris dans une base de données nationale dénommée BASOL, sont accessibles sur le site Internet du ministère chargé de l'environnement (<http://basol.ecologie.gouv.fr>). Cette base de données est le tableau de bord des actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.



L'augmentation du nombre de sites figurant dans la base de données BASOL traduit donc essentiellement une meilleure connaissance et un renforcement de l'action de l'administration dans le domaine des sites et sols pollués.

- Les inventaires historiques des anciens sites industriels : ces inventaires ont vocation à reconstituer le passé industriel d'une région. Les informations collectées sont versées dans une base de données, BASIAS, gérée par le BRGM et consultable via Internet (<http://basias.brgm.fr>). L'inscription d'un site dans BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit. L'objectif de cette base est de conserver la mémoire des sites recensés pour fournir des informations utiles notamment dans le cadre des aménagements urbains.

Pour la région Île-de-France, les inventaires sont tous terminés et disponibles sur Internet et regroupent un total de 35 429 sites répartis comme suit :

Département	Nombre de sites
Paris	6 845
Seine-et- Marne	6 295
Yvelines	2 656
Essonne	3 111
Hauts-de-Seine	4 988
Seine-Saint-Denis	4 061
Val-de-Marne	3 697
Val d'Oise	3 776

Outre ces inventaires, d'autres actions sont menées :

- Evolution réglementaire en cours : Suite à la loi Grenelle II, l'Etat doit rendre publiques les informations dont il dispose sur les risques de pollution des sols. Ces informations sont prises en compte dans les documents d'urbanisme lors de leur élaboration et de leur révision (article L.125-6 du CE).

Un nouveau projet de loi prévoit que l'Etat :

- élabore des zones de vigilance qui comprennent la liste des terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la mise en œuvre de précautions particulières de nature à préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique.
- publie une carte des anciens sites industriels et de services.

- Action DRIEE 2012-2013 en Île-de-France :

A travers l'exercice de ses missions régaliennes en matière d'ICPE, la DRIEE encadre la gestion des pollutions sur les sites industriels ainsi que les cessations d'activité. Ces dispositifs d'instruction sont désormais sous assurance qualité certifiée ISO9001 et complétés par un système d'information géographique (SIG) visant à recenser les informations disponibles en matière de risque de pollution des sols. Cette base de données, pour l'instant interne, est mise à jour régulièrement, au regard des nouvelles cessations, de l'avancement de la gestion des sites pollués et des interventions engagées par l'ADEME.

4 Dossiers marquants en 2012

4.1

GESTION DE LA POLLUTION, SUR FONDS PUBLICS, DU SITE DE L'ANCIEN PRESSING GTB À CACHAN (94)

Un ancien pressing industriel soumis à autorisation au titre de la législation relative aux installations classées a été exploité par la société GTB à Cachan de 1983 à 2004, en zone résidentielle. La pollution a été découverte grâce à la plainte d'un riverain du fait d'une corrosion anormale de sa chaudière. Des mesures en composés halogénés réalisées chez le plaignant ont permis de montrer la présence de tetrachloroéthylène (PCE) dans l'air intérieur de l'habitation.

Les différentes sanctions pénales et administratives prises à l'encontre de la Société GTB, puis du liquidateur, n'ont pas permis d'obtenir des diagnostics de pollution précis ni a fortiori la dépollution du site.

En avril 2007, la clôture de la liquidation judiciaire est prononcée pour insuffisance d'actif.

L'intervention de l'ADEME a été sollicitée par la préfecture du Val-de-Marne, après accord du ministère chargé de l'écologie, pour réaliser un diagnostic sur site et hors site puis établir un plan de gestion en application des arrêtés d'exécution de travaux d'office en date respectivement des 7 septembre 2007, 14 mai 2007 et 14 janvier 2008. Ce dernier arrêté charge l'ADEME de la démolition du bâtiment GTB.

Les diagnostics sur site et hors site réalisés en juillet 2007 et avril 2008 ont permis une délimitation des deux foyers fortement concentrés

localisés sur la parcelle anciennement exploitée par la Société GTB. Le PCE a également diffusé dans les sols sous forme gazeuse. La pollution entraînée en profondeur jusqu'au toit des argiles vertes imperméables a migré vers certaines habitations proches du site et a généré une pollution gazeuse dans ces habitations.

L'objectif recherché par les pouvoirs publics était donc de rétablir à l'intérieur des habitations riveraines du site une qualité de l'air conforme aux valeurs de référence, ce qui a nécessité de premières actions à court terme (actions dans les habitations pour limiter au maximum le transfert, assurer la surveillance), dans l'attente des actions pérennes de traitement de la source de pollution, sur la base d'un plan de gestion précis. La taille du site (1200 m²) et la proximité des habitations riveraines ont nécessité de prendre des précautions particulières dans la définition des mesures de dépollution. Ces contraintes ont été prises en compte dans le plan de gestion réalisé par l'ADEME.

L'arrêté d'exécution de travaux d'office du 16 décembre 2010 impose à l'ADEME de réaliser des travaux de dépollution de l'ancien site GTB sis 48 bis rue Gabriel Péri à Cachan.

Les travaux de dépollution découpés en quatre phases ont débuté en 2012 :

- phase A : préparation de chantier avec mise en place d'une barrière d'isolement des riverains en ce qui concerne les gaz de sol (lignes de puits d'extraction des gaz de sol en limite de propriété du site), construction et maintenance d'une enceinte de confinement (chapiteau) et d'un système de traitement d'air pollué par du perchloroéthylène (PCE) ;



- phase B : de mi-avril à mi-juin 2012, traitement in situ des " foyers de pollution au perchloroéthylène " par ventilation forcée ; mise en œuvre d'un système de traitement d'air pollué par du perchloroéthylène (PCE) ;
- phase C : de fin juin à fin septembre 2012, construction, maintenance et démontage d'une enceinte de confinement (chapiteau) et d'un système de traitement d'air pollué par du perchloroéthylène (PCE) ; excavation, tri, gestion et traitement sur site des terres polluées par du perchloroéthylène (PCE) des " foyers de pollution " ;
- phase D : traitement final in situ de la pollution résiduelle par ventilation forcée sur site et hors site, en cours.

Lors de la phase C, 850 m³ de terres ont été traitées : les terres traitées ayant toutes atteint l'objectif de traitement fixé, elles ont pu être réutilisées sur le site en remblaiement. Durant cette phase, plus de 600 kg de PCE ont été extraits. L'influence de ces travaux a été visible sur les résultats des gaz du sol sur les barrières d'isolement entourant le site : les teneurs à l'extérieur du site sont passées de 6 000 mg/m³ au maximum à moins de 20 mg/m³.

Les teneurs dans l'air intérieur des habitations sont désormais toutes inférieures à la valeur définie par l'OMS.

Se déroule actuellement la dernière phase de travaux (phase D) qui concerne l'extraction des gaz des sols sur et en périphérie du site. Ce dispositif de traitement restera actif pendant environ 10 mois, jusque maximum fin juillet 2013 date à laquelle toutes les installations seront repliées.

Depuis l'origine, l'ensemble des opérations réalisées sur fonds publics ont représenté un coût de plus de 3 millions d'euros.

4.2 LANCEMENT DE LA 2^{ÈME} VAGUE DE DIAGNOSTICS DE POLLUTION DES SOLS AUTOUR DES ÉTABLISSEMENTS ACCUEILLANT LES ENFANTS ET LES ADOLESCENTS (PETITE COURONNE)

Depuis mai 2010, le ministère chargé de l'écologie a lancé une action d'anticipation environnementale visant à réaliser des diagnostics des sols dans les établissements sensibles (recevant des enfants ou des adolescents jusqu'à 17 ans inclus) situés sur ou à proximité d'anciens sites industriels. Pour ce faire, la base de données des établissements sensibles (crèches, écoles...) a été croisée au niveau national avec celles des anciens sites industriels (BASIAS) gérée par le BRGM pour le compte du ministère. En Île-de-France, cette action figure au 2^{ème} Plan Régional Santé Environnement.

Cette démarche conditionnée à l'accord des responsables des bâtiments, est prise en charge financièrement par le ministère en charge de l'écologie.

Dans un souci d'équité et de cohérence, l'approche est menée de manière identique sur l'ensemble du territoire national. Le BRGM a été chargé par le ministère de l'écologie de l'organisation technique des diagnostics, de la sélection des entreprises spécialisées et du contrôle des diagnostics réalisés par ces dernières. Au niveau régional, la DRIEE assure le pilotage et la gestion des suites en lien avec les préfetures de département.

La première vague a été lancée en 2010 en grande couronne. Début 2013, 38 diagnostics sur 74 sont achevés. Ils concluent tous à la compatibilité des sols avec l'usage scolaire des lieux.

Cette démarche a été élargie en janvier 2013 aux 3 départements de la petite couronne, pour lesquels 427 diagnostics sont à réaliser, en tirant le retour d'expérience de la première vague.

Les documents relatifs à cette démarche sont disponibles sur le site Internet du ministère : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Diagnostiquer-les-lieux.html>.

LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS DES EAUX





1

L'eau : une ressource précieuse

1.1 LE CONTEXTE FRANCIEN

L'Île-de-France est une région dans laquelle la protection des ressources en eau revêt un caractère particulier. En premier lieu par l'importance des besoins en eau potable : plus de 2 millions de mètres cubes sont quotidiennement distribués pour satisfaire les besoins de plus de 11 millions de personnes et de plusieurs milliers d'entreprises.

En second lieu par la densité des réseaux de distribution interconnectés : la sensibilité au risque de défaillance de l'alimentation a créé une solidarité entre gestionnaires qui ont multiplié les possibilités de secours mutuel entre réseaux de distribution et usines de production, la nappe de l'Albien constituant une ressource ultime de qualité, mais limitée.

Egalement par l'origine de la ressource : si la ville de Paris est largement alimentée par l'eau souterraine captée et acheminée, parfois sur de longues distances, par des aqueducs historiques, la majorité de la région parisienne est alimentée par de l'eau de surface fournie notamment par la Seine, la Marne, l'Oise et leurs affluents.

Par ailleurs, la région est irriguée par de nombreux cours d'eau dont la taille parfois modeste accroît la sensibilité vis-à-vis des effets d'une activité humaine soutenue, conjugués à ceux d'une agriculture toujours très présente, généralement dans leur partie amont. Ces pressions s'exercent aussi sur les eaux souterraines.

Le réseau hydraulique de la région se révèle donc particulièrement vulnérable et dépendant de la qualité des rejets qui s'y déversent, qu'ils soient chroniques ou accidentels. Il se trouve affecté par des polluants classiques comme les matières oxydables, l'azote et le phosphore mais également par les métaux, les pesticides ou d'autres polluants toxiques.

L'industrie régionale est un contributeur notable des émissions aqueuses, que celles-ci soient réalisées directement dans le milieu naturel ou par le biais des stations d'épuration collectives qui, sur Paris et la petite couronne, reçoivent quasiment la totalité des effluents industriels. Cette politique de raccordement des industriels assure une protection des cours d'eau les plus proches mais peut faire peser en contrepartie une menace sur l'efficacité des ouvrages publics.

1.2 UNE POLITIQUE DE L'EAU INTÉGRÉE

La directive cadre sur l'eau du 23 octobre 2000 et sa déclinaison dans le code de l'environnement (Livre II, Titre 1^{er}) renforcent les principes d'une gestion intégrée et planifiée de l'eau et des milieux aquatiques à l'échelle d'un bassin versant. La directive européenne prévoit notamment des objectifs de qualité physico-chimique, mais aussi écologique pour l'ensemble des milieux aquatiques, avec un programme d'actions visant l'atteinte du bon état des eaux.

Pour ce qui concerne l'Île-de-France, à partir de l'état des lieux du bassin Seine-Normandie, décliné en grandes masses d'eau homogènes (superficielles et souterraines) et en cohérence avec les premiers engagements du Grenelle de l'environnement, les services de l'Etat et l'Agence de l'eau Seine-Normandie ont élaboré un schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE 2010-2015) accompagné d'un programme d'actions, appelé programme de mesures. Le programme de mesures décline les moyens techniques et financiers des dispositions du SDAGE. Ces documents, soumis à la consultation du public et à celle des assemblées et conseils locaux, ont été adoptés par le préfet coordonnateur de bassin par arrêté du 20 novembre 2009.

Les grandes orientations du SDAGE peuvent être éventuellement déclinées à l'échelle d'un bassin versant et de son cours d'eau (appelés unité hydrographique) ou à l'échelle d'un système aquifère, au travers d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Le SAGE est élaboré par une Commission locale de l'eau (CLE) qui comprend des représentants des services de l'Etat (25 %), des collectivités locales (50 %) et des usagers (25 %).

Au total, il existe dix SAGE en Île-de-France à différents stades d'avancement :

- 1 en phase d'émergence (délimitation du périmètre, constitution de la CLE) : Bassée-Voulzie.
- 5 en phase d'élaboration (état des lieux, diagnostic, rédaction du SAGE) : Croult-Vieille Mer-Enghien, Nappe de Beauce, Petit et Grand Morin, Bièvre, Marne Confluence.
- 1 en phase de mise en œuvre (application du SAGE) : Yerres.
- 3 en phase de révision (mise en conformité) : Maulde, Orge-Yvette, Nonette.

Ces dix SAGE couvrent 68 % de la superficie de la région.

1.3 L'ACTION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

L'action de l'inspection des installations classées dans le domaine de l'eau est, en Île-de-France, particulièrement orientée vers la prévention des pollutions toxiques, qu'elles soient chroniques ou accidentelles. Outre la préparation des prescriptions préfectorales, elle s'articule autour des outils traditionnels de police administrative tels que les contrôles inopinés mais aussi à travers des opérations telles que l'action de recherche des substances dangereuses dans l'eau (RSDE). En tant que services instructeurs des dossiers des installations classées relevant de leurs compétences respectives, la DRIEE et les DDPP de la région rédigent les prescriptions concernant l'eau au titre de la gestion équilibrée de la ressource et de la préservation des milieux aquatiques (réduction des rejets polluants).

La DRIEE, en plus de ses missions de police des installations classées qui incluent les aspects relatifs à l'eau, a également des missions au titre de la police des eaux proprement dite.

La DRIEE exerce ainsi la police des nappes souterraines de l'Albien et du Néocomien et celles des horizons géologiques plus anciens, ainsi que la police de l'eau sur les grands axes du bassin de la Seine et les rivières de Paris et de la proche couronne.

Par ailleurs, au niveau départemental, il existe des missions inter services de l'eau et de la nature (MISEN) regroupant notamment tous les organismes ayant une mission dans le domaine de l'eau. Elles orientent la politique générale de l'Etat dans le département dans le domaine de l'eau et veillent à la cohérence des décisions administratives, sans toutefois étudier individuellement les dossiers déposés. Pour chaque département de grande couronne, ces MISEN sont animées par les DDT. Pour Paris et la petite couronne, cette structure est une mission interdépartementale inter services de l'eau et de la nature (MIISEN) animée par la DRIEE. Au niveau régional, la coordination de l'ensemble du dispositif est assurée par la DRIEE.

2 Le contrôle des rejets aqueux

2.1 L'AUTOSURVEILLANCE : RESPONSABILISER LES INDUSTRIELS

Depuis plusieurs années, une politique de responsabilisation des exploitants d'installations classées a conduit à développer le principe du suivi de la qualité des effluents rejetés par celui qui en est à l'origine. Cette démarche s'est concrétisée par la généralisation de la pratique de l'autosurveillance, imposée par arrêté préfectoral et dont les résultats sont régulièrement transmis à l'inspection des installations classées. Ces contrôles, réalisés à des fréquences variables selon l'importance des rejets, permettent aux exploitants d'optimiser le fonctionnement de leurs installations

d'épuration et de réagir rapidement en cas de dérive de leurs performances. Ils permettent également à l'inspection des installations classées d'améliorer sa connaissance des rejets et des enjeux et d'orienter ainsi son action administrative.

La DRIEE reçoit aujourd'hui les données d'autosurveillance d'environ 380 établissements. Un nouvel outil de gestion informatisée des données d'autosurveillance fréquentes (GIDAF) a été élaboré par le ministère chargé de l'environnement. Cet outil, en cours de déploiement sur l'ensemble du territoire national, permet aux établissements soumis à autosurveillance de leur rejet aqueux d'effectuer les transmissions des données relevées à l'inspection des installations classées par voie électronique.

Il permet également :

- de détecter rapidement les écarts par rapport aux limites de rejets réglementaires ;
- d'éviter aux exploitants la transmission multiple des mêmes données à plusieurs instances ;
- d'uniformiser les transmissions ;
- de mettre à disposition des exploitants et de l'inspection des installations classées un système d'exploitation des données déclarées (moyennes, graphiques...) ;
- d'améliorer le contrôle des données transmises tant pour l'exploitant que pour l'inspection ;
- de réaliser des actions ciblées (secteur d'activité, secteur géographique, paramètres...) par l'agence de l'eau et l'inspection.



2.2 LES CONTRÔLES INOPINÉS

La DRIEE fait procéder annuellement depuis 1997 à des contrôles inopinés des rejets industriels par des organismes indépendants. Ces contrôles portent notamment sur les concentrations et les flux de polluants dans les effluents liquides émis par les installations classées. Ils ont pour objectif de vérifier la qualité de l'autosurveillance des rejets, ainsi que la composition des effluents. Ils permettent aussi de s'assurer de l'absence de substances habituellement non surveillées par ces derniers.

Ces contrôles ont un effet vertueux puisqu'ils incitent l'exploitant à s'interroger sur ses méthodes de travail ainsi que sur la conception et la maintenance des installations de traitement de ses effluents.

En début d'année, les industriels pour lesquels un contrôle inopiné est prévu, en sont avisés sur le principe et sont invités à proposer à l'inspection des installations classées un laboratoire agréé pour effectuer ces contrôles. Une fois le choix du laboratoire validé par l'inspection des installations classées, les dates de ces contrôles sont arrêtées en commun accord entre l'inspection et les laboratoires qui réalisent les prélèvements.

En cas de non-respect des valeurs limites prescrites dans les arrêtés préfectoraux constaté lors de ces contrôles, l'exploitant s'expose aux suites prévues par le code de l'environnement. Les non-conformités se traduisent au minimum par une demande à l'exploitant d'analyse de la situation et des moyens de la corriger. Si cette dernière peut conduire à la nécessité de réaliser de gros travaux tels que, par exemple, la réfection totale d'une unité de traitement qui demande

certains délais, des actions correctives plus légères peuvent souvent être rapidement engagées.

La campagne 2012 a concerné une cinquantaine d'établissements. Parmi la quarantaine de résultats parvenus et analysés, les contrôles ont révélé qu'environ 57% des sites choisis présentaient des dépassements des seuils prescrits pour au moins un paramètre mesuré dans les effluents liquides. Des suites ont donc été rapidement mises en place, et des contrôles inopinés sont reprogrammés pour l'année suivante.

2.3 ACTION « RECHERCHE ET RÉDUCTION DE SUBSTANCES DANGEREUSES DANS L'EAU » (RSDE)

La directive cadre sur l'eau réserve une place particulière aux substances présentes en faible quantité dans les eaux, mais néanmoins dangereuses. Elle prévoit la réduction progressive des rejets de certaines de ces substances (article 16) et même l'élimination des plus dangereuses d'ici 2021. Toutes ces substances doivent donc faire l'objet d'investigations plus approfondies afin d'identifier leurs sources et de mettre en œuvre les mesures de réduction qui s'avèreraient nécessaires. A ce titre, le ministère chargé de l'environnement a souhaité procéder à une vaste campagne de recherche de ces substances émises par les installations classées, à travers l'action appelée RSDE. A noter qu'une action équivalente a également été engagée pour les stations d'épuration domestiques.

Après un long travail d'élaboration et de concertation avec les représentants des différentes branches industrielles, cette action nationale de recherche et de réduction des rejets de substances

dangereuses dans l'eau (RSDE) impose depuis 2009 à tous les établissements soumis à autorisation préfectorale et ayant un enjeu « rejets aqueux » le suivi d'une liste de substances dangereuses identifiées comme susceptibles d'être émises par le secteur d'activité considéré.

Parallèlement à ce suivi, en fonction des résultats observés, des actions de réduction voire de suppression pour certaines de ces substances devront être engagées par le biais d'études technico-économiques. Cette action a pour objectif final d'atteindre le bon état des masses d'eau (rivière, lac, canal...) en 2015, 2021 voire 2027.

En Île-de-France, à ce stade, plus de 260 établissements ont vu leur arrêté d'autorisation modifié entre 2009 et 2012 pour intégrer une partie relative à la surveillance et à la diminution des substances dangereuses dans leurs rejets aqueux, parce qu'ils étaient visés par la directive IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) ou avaient un fort impact sur le milieu aquatique (rejet important ou sensibilité particulière du milieu récepteur).

Parmi ces établissements, une centaine a déjà pu transmettre les résultats de leur première campagne d'analyses. L'inspection constate que 50% de ces établissements ont pu abandonner cette surveillance, 50% doivent donc poursuivre une surveillance pérenne dont 20% doivent s'engager en plus sur un programme de réduction.

3

Les émissions des principaux polluants

Les cartes et histogrammes de cette section sont principalement établis à partir des déclarations annuelles des émissions polluantes et des déchets réalisées sous la responsabilité des exploitants et transmis à l'inspection des installations classées. Depuis 2005, les industriels font leur déclaration sur un site Internet ouvert par le ministère chargé de l'environnement. Les résultats sont accessibles au public à l'adresse www.irep.ecologie.gouv.fr.

L'arrêté ministériel du 31 janvier 2008 modifié relatif à la déclaration annuelle a repris en droit français les dispositions du règlement européen E-PRTR relatif aux rejets et aux transferts des polluants en élargissant le champ d'application (abaissement de seuils et ajout de substances). Les données ainsi recueillies permettent notamment d'alimenter le registre européen E-PRTR mis à disposition du public depuis 2009 à l'adresse suivante : <http://prtr.ec.europa.eu/>

Le bilan de l'année 2011 montre de nouveau une diminution des émissions des principaux polluants par rapport aux années passées. Cette évolution reste liée à deux conjonctures, d'une part les efforts et investissements mis en place par les exploitants pour donner suite aux actions déclinées par l'inspection ; d'autre part à la baisse d'activité, voire la fermeture de certains sites.

3.1 LES MATIÈRES ORGANIQUES

Présentes dans la plupart des effluents, qu'ils soient industriels ou domestiques, les matières organiques consomment, en se dégradant, l'oxygène dissous dans

l'eau et peuvent être à l'origine de l'asphyxie des organismes aquatiques. Le degré de pollution s'exprime en demande biochimique en oxygène sur cinq jours (DBO5) et en demande chimique en oxygène (DCO).

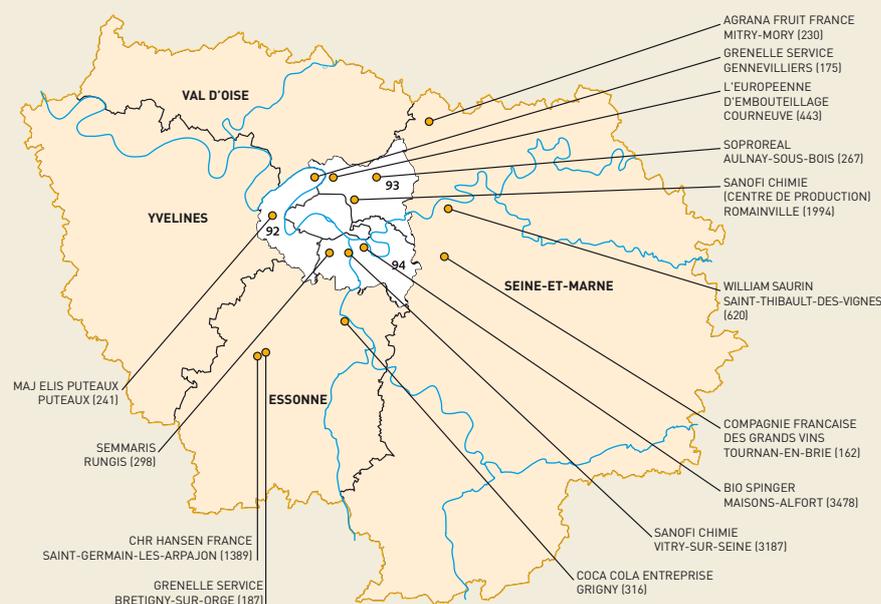
La DBO5 mesure la quantité d'oxygène consommée en 5 jours à 20 °C par les micro-organismes vivants présents dans l'eau. La DCO est, quant à elle, un bon marqueur de l'ensemble des espèces végétales et animales qui consomment de l'oxygène dans l'eau, par exemple les sels minéraux et les composés organiques. Plus facile et plus rapidement mesurable, avec une meilleure reproductibilité que la voie biologique, la DCO est systématiquement utilisée pour caractériser un effluent.

On l'exprime en concentration (mg/L) ou en flux (kg/j). Les principaux rejets d'Île-de-France sont présentés sur la carte ci-dessous pour 2011.

Il y a lieu de noter que, pour la plupart de ces sites industriels, les effluents sont rejetés dans les réseaux d'assainissement communaux et traités, avec un rendement proche de 95 % avant rejet en Seine par les stations d'épuration du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP). Ces stations sont en cours de modernisation.

Des investissements de plusieurs dizaines de millions d'euros ont été programmés.

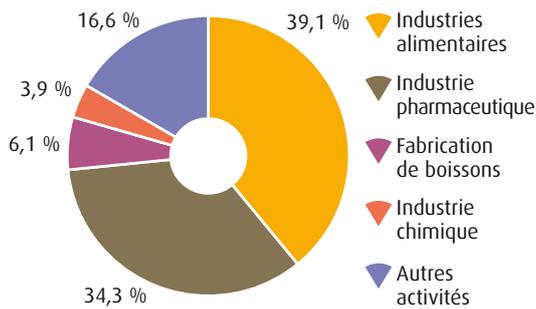
Carte 5.1 : Principaux rejets d'installations classées en 2011 (t/an) pour les matières organiques exprimées en Demande Chimique en Oxygène (DCO)



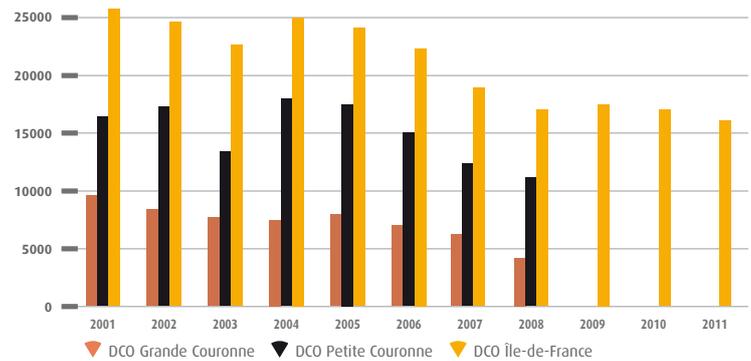
LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS DES EAUX

L'environnement industriel en Île-de-France

Graphique 5.2 : Répartition par activité des rejets franciliens d'installations classées en 2011 pour les matières organiques exprimées en Demande Chimique en Oxygène (DCO)



Graphique 5.3 : Évolution de la DCO entre 2001 et 2011 (t/an)



Source : déclarations annuelles de rejets effectuées par les exploitants dans GEREP

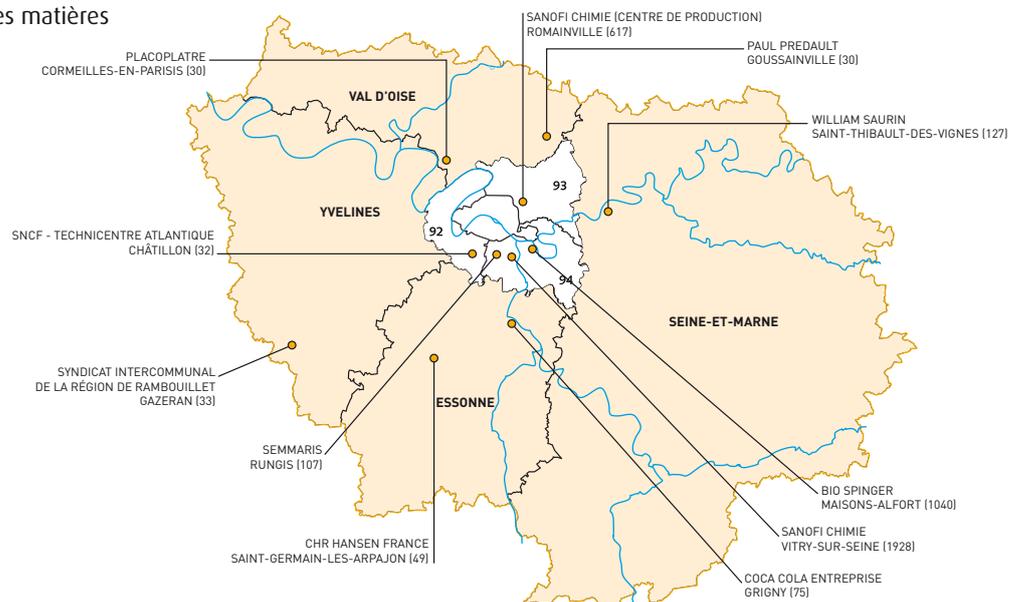
3.2 LES MATIÈRES EN SUSPENSION (MES)

Les fines particules minérales ou organiques en suspension dans l'eau sont soit dues au ruissellement suite aux précipitations, soit produites par les rejets urbains et industriels.

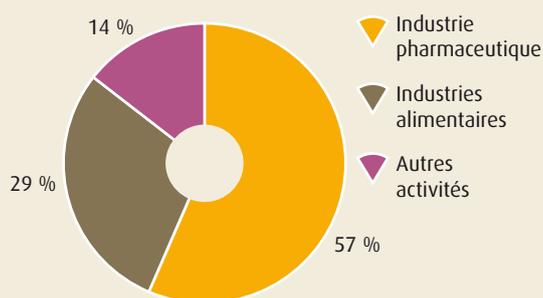
Leur effet néfaste est d'abord mécanique par formation de sédiments et d'un écran limitant la pénétration de la lumière (réduction de la photosynthèse), ou encore par colmatage des branchies des poissons. Leur effet est aussi chimique par mobilisation de l'oxygène de l'eau par les organismes vivants, pour leur métabolisation ainsi que par constitution d'une réserve de pollution potentielle dans les sédiments.

Les principaux rejets de la région sont présentés sur la carte ci-après pour 2011. Les trois principaux producteurs représentent 80% du flux total émis par les principaux sites régionaux. Il convient toutefois de préciser que les effluents rejetés à l'égout sont traités avant rejet en Seine par les usines d'épuration du Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP).

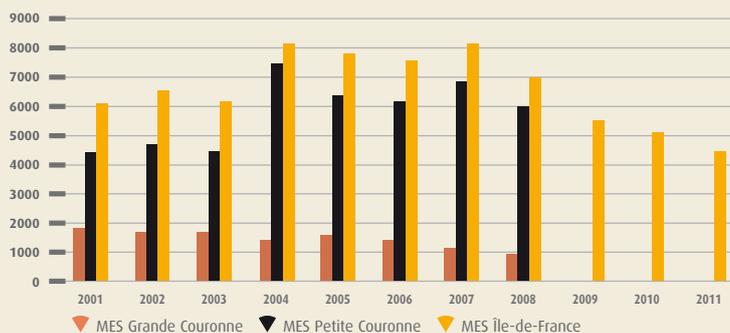
Carte 5.4 : Principaux rejets d'installations classées en 2011 (t/an) pour les matières en suspension (MES)



Graphique 5.5 : Répartition par activité des rejets franciliens d'installations classées en 2011 pour les matières en suspension (MES)



Graphique 5.6 : Évolution des matières en suspension (MES) entre 2001 et 2011 (t/an)



Source : déclarations annuelles de rejets effectuées par les exploitants dans GERE

3.3 LES MÉTAUX

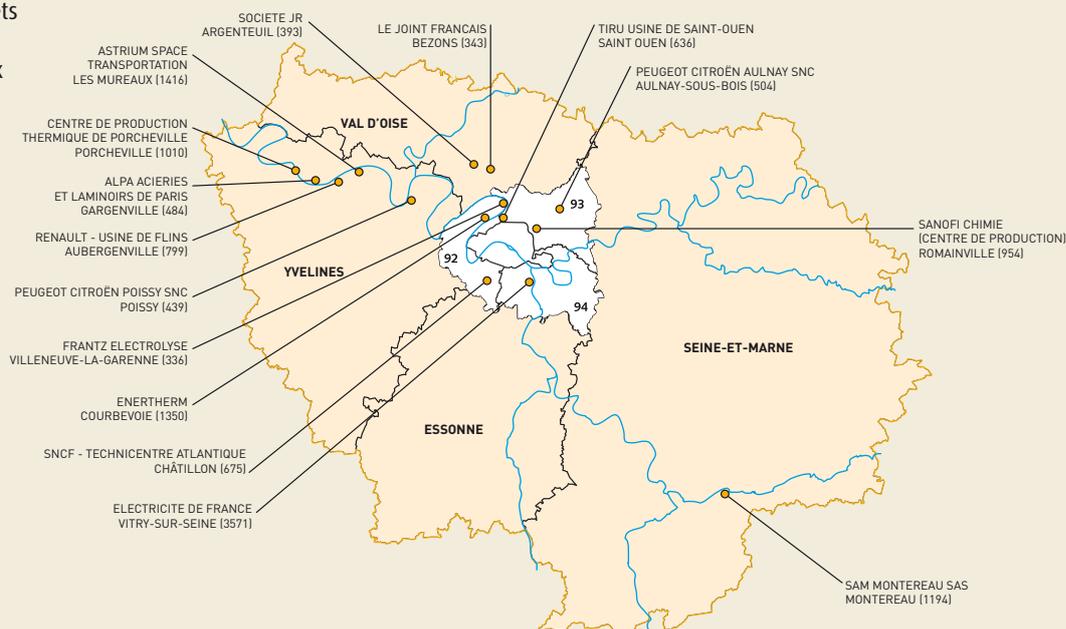
Les métaux lourds font partie des matières toxiques et micropolluants qui ont la particularité, en raison de leur persistance ou de leur bioaccumulation, de présenter des risques toxiques même en cas de rejets en très faibles quantités. Les émissions en métaux lourds

peuvent être quantifiées en masse de métaux totaux (g/an) ou en Métox qui représentent les masses de métaux et métalloïdes exprimées par la somme de leurs masses en grammes, pondérées par des coefficients multiplicateurs dépendant de leur toxicité : arsenic : 10, cadmium : 50, chrome : 1, mercure : 50, cuivre : 5, nickel : 5, plomb : 10 et zinc : 1.

Les principaux rejets de la région Île-de-France sont présentés sur la carte 5.7. Tous métaux confondus, les centrales

thermiques représentent toujours une part importante des principaux rejets en Métox mais sont en diminution. Les rejets de métaux continuent à baisser, notamment par la mise en "rejet 0" de nombreux sites. En effet, certains établissements ne rejettent plus dans le milieu naturel ou dans le réseau d'assainissement mais font éliminer leurs bains usés, chargés en métaux, comme déchets dangereux traités dans un centre agréé.

Carte 5.7 : Principaux rejets d'installations classées en 2011 (kg/an) en métox



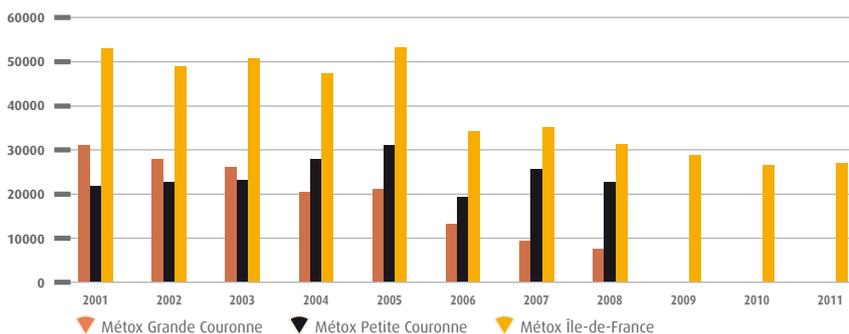
LA PRÉVENTION DES POLLUTIONS DES EAUX

L'environnement industriel en Île-de-France

Graphique 5.8 : Répartition par activité des rejets franciliens d'installations classées en 2011 pour les rejets métalliques en métox



Graphique 5.9 : Évolution des rejets métalliques entre 2001 et 2011 (kg/an) en métox



Source : déclarations annuelles de rejets effectuées par les exploitants dans GERP

4 Perspectives

Pour parvenir à atteindre les exigences de la Directive cadre sur l'eau et diminuer les impacts locaux avérés sur certains milieux aquatiques, les priorités de l'inspection des installations classées dans le domaine de l'eau pour 2013 concernent :

- la poursuite de l'action de recherche et de réduction des substances dangereuses dans l'eau (RSDE) par la réception et l'analyse des résultats des premières campagnes de surveillance

- ainsi que l'étude et la mise en place des premiers programmes d'actions ;
- l'incitation à un effort de réduction de certains polluants plus classiques sur quelques sites identifiés comme participant à un impact local avéré sur le milieu naturel qui l'entoure ;
- la poursuite de la réduction des prélèvements d'eau et de l'impact des rejets en cas de sécheresse sur la base d'études technico-économiques demandées aux industriels ;

- la poursuite du déploiement de l'outil national de télédéclaration des données d'autosurveillance des rejets aqueux (GIDAF) pour permettre entre autres un meilleur suivi et une détection rapide des écarts.

EXEMPLE D'INVESTISSEMENTS RÉALISÉS PAR UN INDUSTRIEL

Projet de réduction des consommations d'eau et réutilisation des eaux pluviales - Usine SARP à Limay (78)

Souhaitant diminuer ses consommations d'eau et réduire ainsi son impact environnemental, l'usine SARP Industries de Limay a entrepris en 2008 un projet de développement d'un réseau d'eau industrielle en substitution de l'eau potable et la valorisation des eaux pluviales et de certaines des eaux issues de process en eau industrielle.

Le projet a commencé par l'installation d'une cuve de 400 m³ pour le stockage des eaux industrielles du site et la construction d'un réseau d'eau industrielle alimentant les différentes unités du site. L'ajout ultérieur d'une cuve de 750 m³ pour le stockage des eaux pluviales a permis d'augmenter la quantité d'eau pluviale recyclée dans le réseau d'eau industrielle.

Entre 2007 et 2012, les consommations d'eau de ville ont été divisées par plus de 2. En 2012, 65 000 T d'eau ont été recyclées pour des usages internes. Et depuis mars 2012, le site n'a plus émis de rejets pluviaux.

Site de la SARP à Limay



ZOOM SUR LES NOUVELLES AIDES FINANCIÈRES DE L'AGENCE DE L'EAU

L'Agence de l'eau Seine-Normandie a adopté fin 2012 son X^{ème} programme d'intervention pour la période 2013-2018. Il a pour priorité la qualité des milieux aquatiques (atteinte du bon

état au regard de la Directive Cadre sur l'eau) et la protection de la santé. Pour y parvenir, ce programme prévoit notamment des aides financières pour accompagner le tissu économique à réduire les pressions industrielles sur les milieux aquatiques et optimiser la gestion de la ressource en eau. Il s'agit, sous réserve de satisfaire les critères d'éligibilité, de soutenir des études et travaux

sur les thématiques suivantes :

- dépollution à la source ;
- réduction des pollutions (polluants classiques et substances dangereuses) ;
- gestion des eaux pluviales ;
- etc...

Pour en savoir plus, connectez-vous sur www.eau-seine-normandie.fr

LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE





1

La qualité de l'air en Île-de-France

1.1 LA SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR

Cette mission est dévolue à l'association interdépartementale pour la gestion du réseau automatique de surveillance de la pollution atmosphérique et d'alerte en région Île-de-France, connue sous le nom d'AIRPARIF.

AIRPARIF est une association loi 1901, dont l'assemblée générale regroupe quatre collèges :

- un collège Etat,
- un collège collectivités locales,
- un collège industriels et services,
- un collège associations régionales et personnalités qualifiées.

Le dispositif de surveillance d'AIRPARIF se compose d'un réseau de mesure, de dispositifs mobiles pour des campagnes de mesure et de systèmes de modélisation, tant à l'échelle régionale pour les concentrations ambiantes loin des sources spécifiques de pollution, qu'à une échelle urbaine permettant un calcul plus fin à proximité du trafic routier.

Au 31 décembre 2012, le réseau exploité par AIRPARIF comptait 65 stations de mesure de la qualité de l'air dont 51 automatiques (40 de fond, dont 32 urbaines ou périurbaines et 8 rurales, 10 à proximité du trafic automobile, et 1 d'observation), et 14 semi-permanentes en renforcement du réseau à proximité du trafic et uniquement équipées de tubes à diffusion.

Ce dispositif est complété par 7 dispositifs mobiles de mesure.

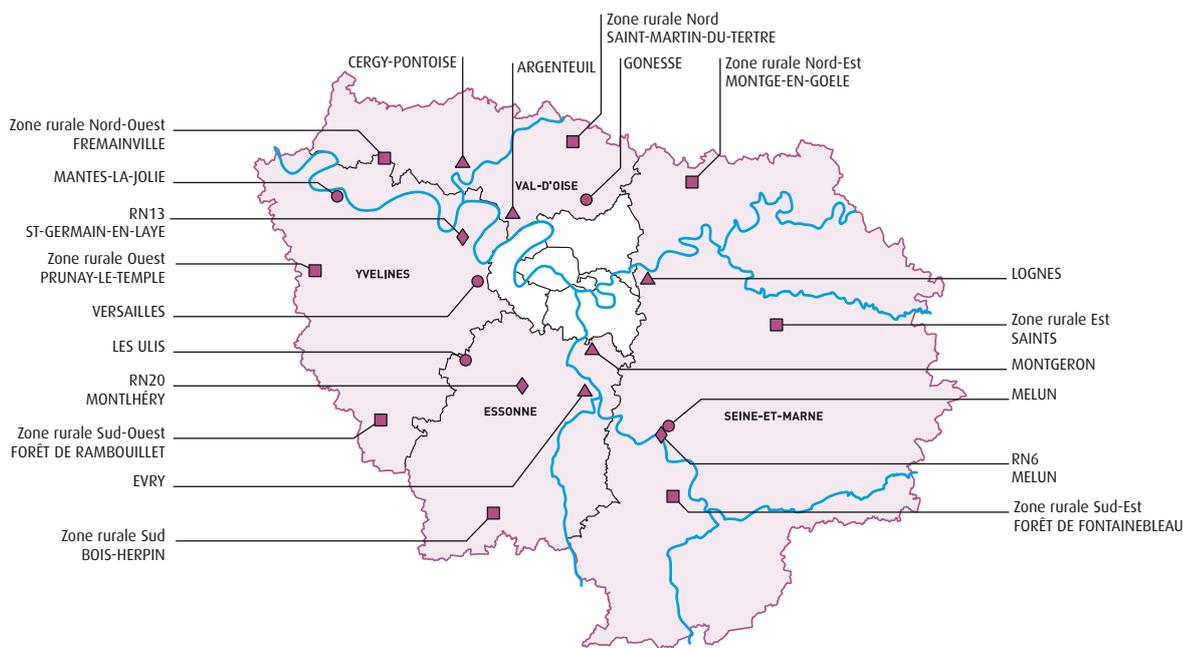
La surveillance porte sur les substances suivantes : oxydes d'azote, ozone, dioxyde de soufre, particules, monoxyde de carbone, BTX (benzène, toluène, éthylbenzène, m+p xylène et ortho-xylène) et certains composés organiques volatils (COV). La qualité de l'air est analysée tous les quarts d'heure.

En complément, des méthodes de mesures fournissent des résultats en différé, après analyse en laboratoire pour les métaux (arsenic, cadmium, nickel), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les hydrocarbures aromatiques mono-cycliques (HAM), les aldéhydes et les fumées noires.

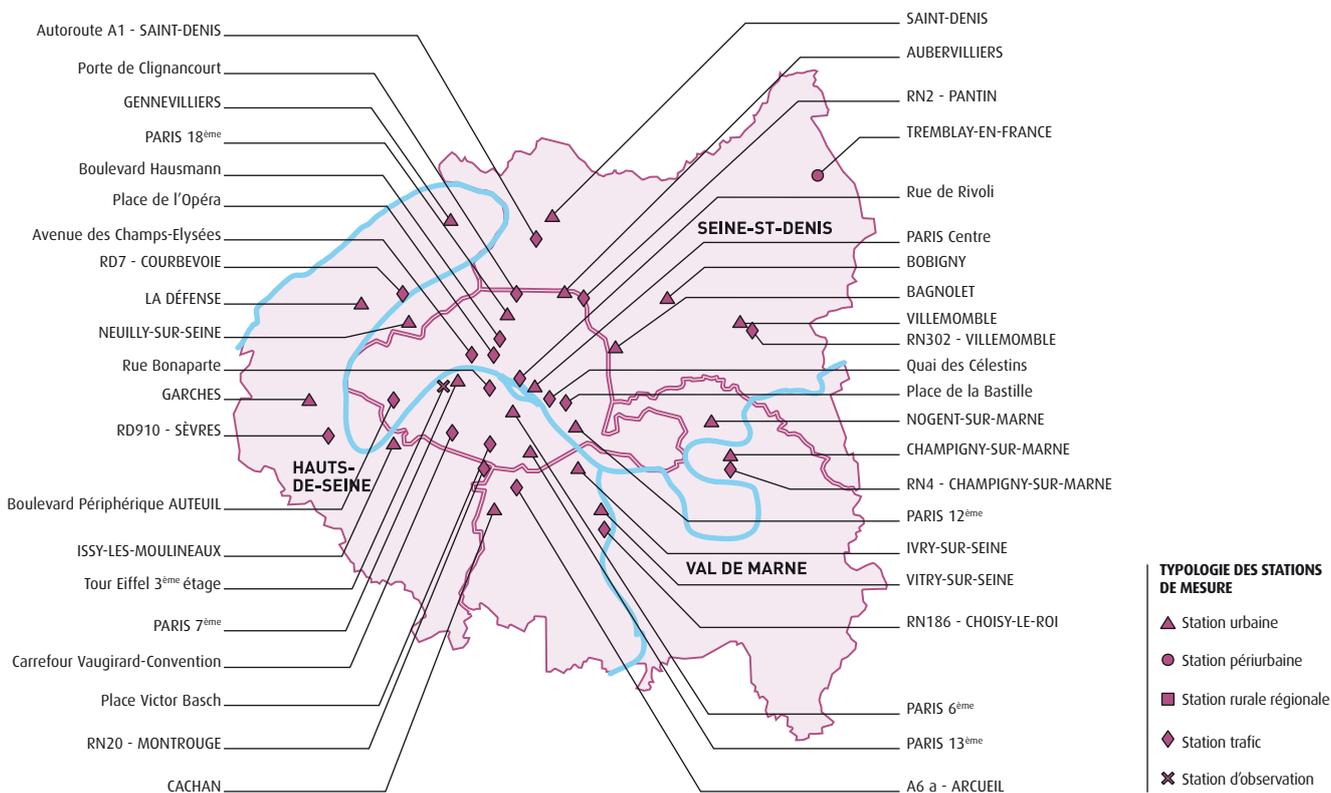
LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

Carte 6.1 : Implantation des stations de mesure en grande couronne au 31 décembre 2012 (Source : Airparif)



Carte 6.2 : Implantation des stations de mesure en petite couronne au 31 décembre 2012 (Source : Airparif)



TYPOLOGIE DES STATIONS DE MESURE

- ▲ Station urbaine
- Station périurbaine
- Station rurale régionale
- ◆ Station trafic
- ⊗ Station d'observation

1.2 ÉVOLUTION DES NIVEAUX DE CONCENTRATION DES PRINCIPAUX POLLUANTS

VALEURS LIMITES, OBJECTIFS DE QUALITÉ ET SEUILS D'ALERTE

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, intégrée au code de l'environnement, fixe des valeurs repères pour les concentrations de polluants dans l'air ambiant.

On en distingue plusieurs :

- **valeur limite** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, à ne pas dépasser, dans

le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement ;

- **objectif de qualité** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre à terme ;

- **seuil d'alerte** : un niveau de concentration de substances

polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

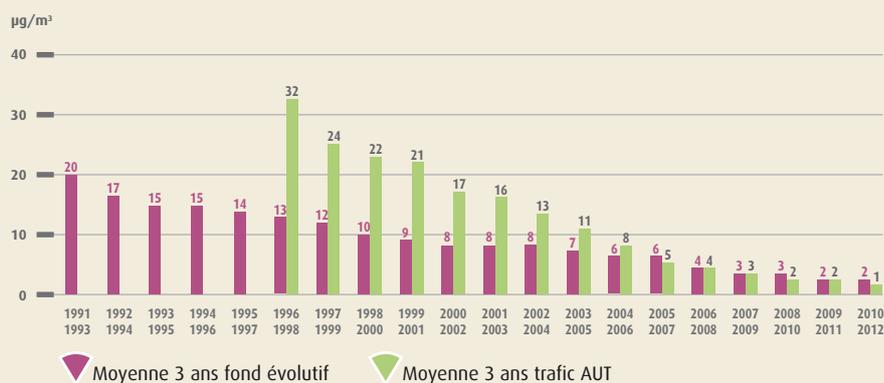
L'ensemble des données relatives à la qualité de l'air en Île-de-France pour 2012 sont disponibles en détail dans le bilan annuel disponible sur le site d'AIRPARIF à l'adresse : http://www.airparif.asso.fr/_pdf/publications/bilan-2012.pdf.

LES CONCENTRATIONS DE SO₂

On observe une forte baisse des niveaux de SO₂ sur le long terme. Indicateur de la pollution liée aux combustions des activités de production d'électricité et de chauffage, le dioxyde de soufre a connu une baisse spectaculaire de ses teneurs depuis les années 1950 (niveaux divisés par quarante). Cette baisse est liée à la forte diminution de l'usage de certains combustibles comme le charbon et de la diminution importante du taux de soufre dans tous les combustibles fossiles.

Sur la période plus récente, la baisse s'est poursuivie. Les dernières années sont les plus faibles de l'historique de mesure.

Graphique 6.3 : Évolution des concentrations de dioxyde de soufre (SO₂) en Île-de-France



Il y a quelques années, les niveaux de SO₂ étaient supérieurs à proximité du trafic automobile, du fait de la contribution des émissions des véhicules diesel. Les baisses sensibles des

émissions de SO₂ par ces véhicules, liées à la désulfuration du gasoil, conduisent à un niveau aujourd'hui très faible et homogène, aussi bien en fond qu'à proximité du trafic.

LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

LES CONCENTRATIONS DE NO₂

La moyenne des niveaux de NO₂ est en baisse depuis la fin des années 1990. Les améliorations technologiques des véhicules, notamment la généralisation progressive des pots catalytiques, explique cette baisse.

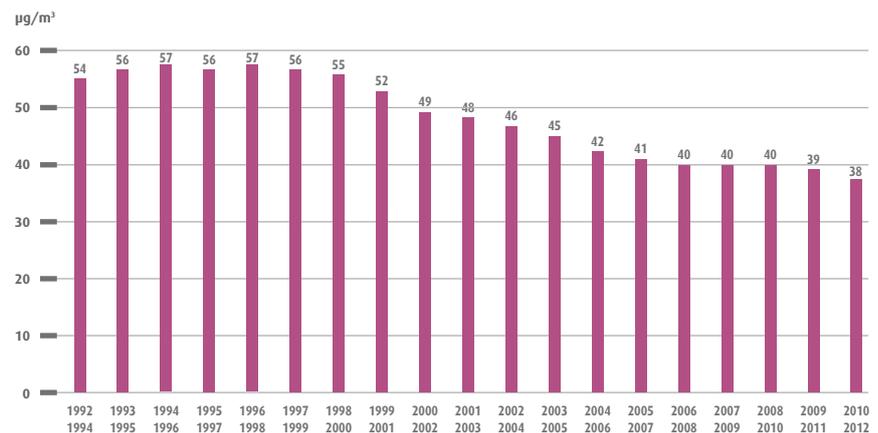
Toutefois, les normes en matière d'émission sont basées sur les NO_x, et non sur le NO₂, et la part du NO₂ dans les émissions de NO_x des véhicules est en régulière augmentation. Ce phénomène pourrait expliquer que les niveaux de fond de NO₂ restent plutôt stables ces dernières années.

Contrairement à la situation de fond, **la situation à proximité du trafic routier est stable depuis les années 1996-1998**. Une lente remontée des niveaux de dioxyde d'azote semble néanmoins se dessiner depuis 2008, la moyenne 2009-2011 étant la plus forte année de l'historique, même si l'augmentation depuis 1998 n'est que de 2 %.

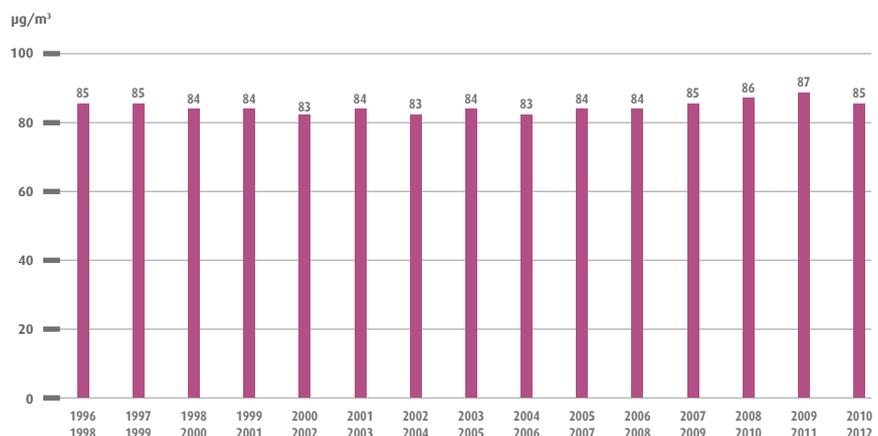
On constate des niveaux qui peuvent atteindre deux fois le seuil réglementaire (40 µg/m³). Certaines stations enregistrent même une hausse des niveaux (à proximité du Périphérique porte d'Auteuil et de l'autoroute A1).

Le dioxyde d'azote est un polluant complexe, lié pour une part, aux émissions directes (secteur des transports et de l'industrie) et pour une autre part, aux équilibres chimiques avec d'autres polluants dans l'air, en particulier l'ozone ($\text{NO} + \text{O}_3 = \text{NO}_2 + \text{O}_2$). Les teneurs élevées de monoxyde d'azote (NO), polluant émis par les véhicules routiers, en bordure de voies de circulation, associées à un niveau de fond d'ozone soutenu, conduisent au maintien de niveaux élevés de dioxyde d'azote le long des grands axes de circulation.

Graphique 6.4 : Évolution de la concentration en dioxyde d'azote (NO₂) dans l'agglomération parisienne en situation de fond



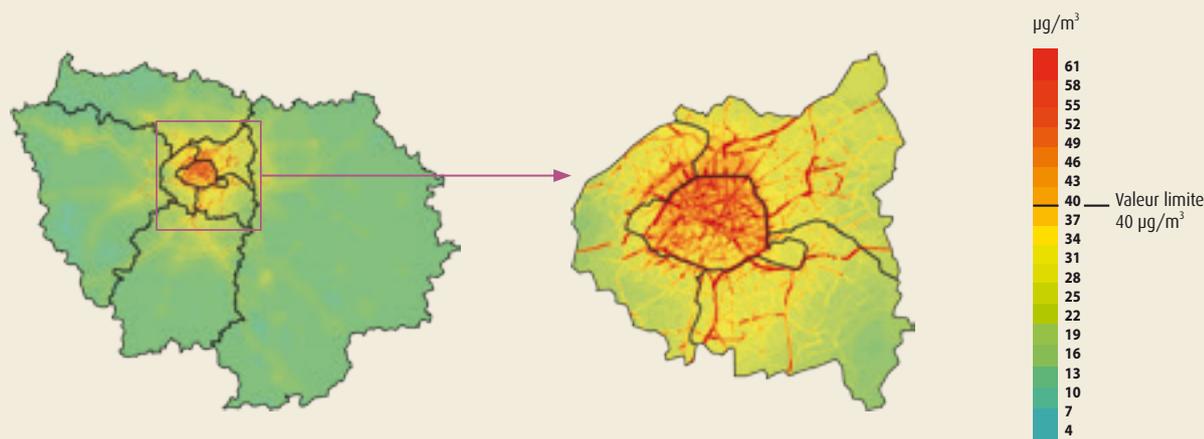
Graphique 6.5 : Évolution de la concentration en dioxyde d'azote (NO₂) en situation de proximité de trafic dans l'agglomération parisienne



De plus, plusieurs études montrent que la part du dioxyde d'azote dans les émissions d'oxydes d'azote augmente dans la majorité des filtres à particules équipant les véhicules diesel particuliers ou utilitaires les plus récents (qui représentent encore une faible part du parc de véhicules).

La valeur limite annuelle à respecter en 2012 (40 µg/m³) est, elle aussi, dépassée sur une part importante du réseau routier régional (1 600 km). Près de 3,1 millions de Franciliens sont potentiellement exposés à cette situation.

Carte 6.6 : Zones de dépassement de la valeur limite de 40 µg/m³ (zones oranges et rouges) pour le dioxyde d'azote, aussi bien loin du trafic que le long des axes routiers (Source : Airparif)



LES CONCENTRATIONS DE PARTICULES

Pour ce qui concerne les particules, les niveaux sont globalement stables ces dernières années. Des conditions météorologiques propices à de forts niveaux durant l'hiver et le début du printemps ont contribué à l'observation de plusieurs épisodes de pollution majeurs associés à des rejets de pollution locaux mais également à des phénomènes de transport de particules à longue distance. Le seuil d'alerte a été dépassé au mois de mars 2012, conduisant à l'activation de mesures d'urgence.

Jusqu'en 2006, la méthode de mesure de référence en France était la méthode TEOM. Depuis 2007, la méthode de référence est le FDMS qui prend en compte les particules volatiles. Loin du trafic, on observe une baisse de 9 % entre 1999 et 2009 des **particules PM₁₀** (de diamètre inférieur à 10 µm) **mesurées par TEOM**, les deux dernières années étant les plus faibles de l'historique.

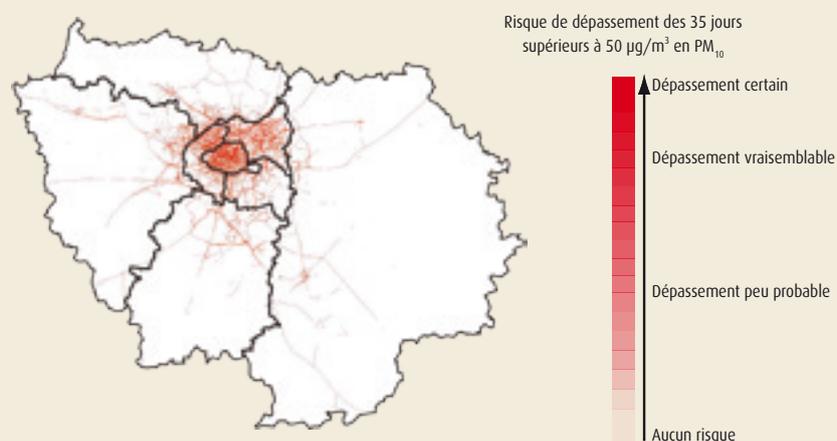
En ce qui concerne les **mesures FDMS**, les concentrations sont plus élevées

et présentent des variations importantes liées à l'occurrence plus ou moins fréquente de situations météorologiques ou de transferts à longue distance, induisant une forte proportion de particules volatiles dans les PM₁₀.

On estime que presque 2,7 millions de Franciliens, sont potentiellement concernés par un risque de dépassement

de la **valeur limite journalière** européenne pour les particules PM₁₀ (50 µg/m³). Une superficie cumulée d'environ 260 km² est concernée, correspondant au voisinage des axes du cœur de l'agglomération et des axes majeurs de la grande couronne (soit près de 40 % du réseau routier).

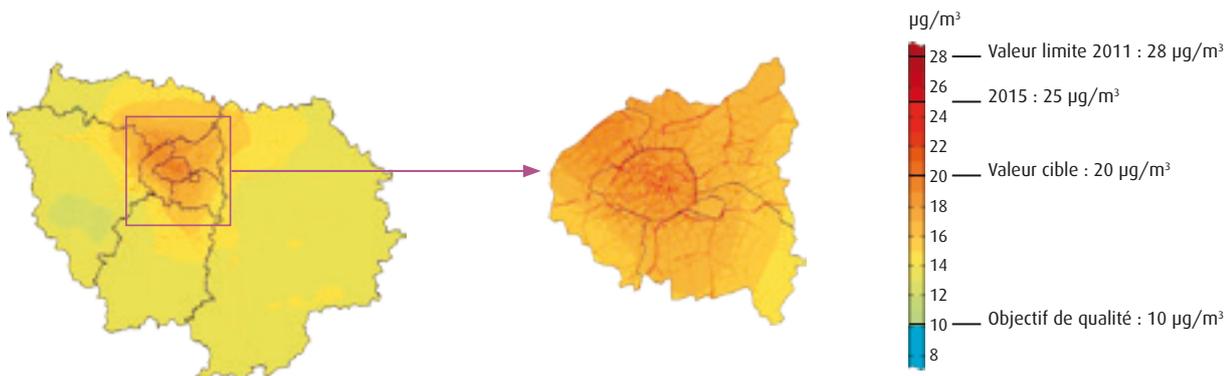
Carte 6.7 : Risque de dépassement de la valeur limite journalière en PM₁₀ fond et proximité au trafic routier en 2011 (Source : Airparif)



LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

Carte 6.8 : Concentration moyenne annuelle en particules PM_{2,5} en Île-de-France et zoom sur Paris et la petite couronne en 2011 (Source : Airparif)



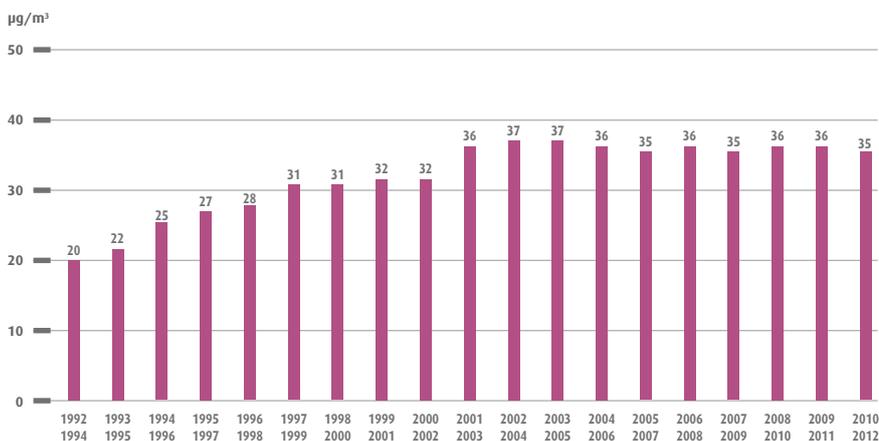
LES CONCENTRATIONS D'OZONE

Malgré les niveaux faibles en ozone relevés lors des trois derniers étés, les niveaux moyens ne montrent pas de tendance à la baisse sur le long terme. **Les niveaux moyens annuels d'ozone de l'agglomération ont en effet augmenté de 75 % entre 1994 et 2009, avec une forte hausse enregistrée dans le courant des années 1990 en France comme en Europe.** L'augmentation se stabilise depuis 2006.

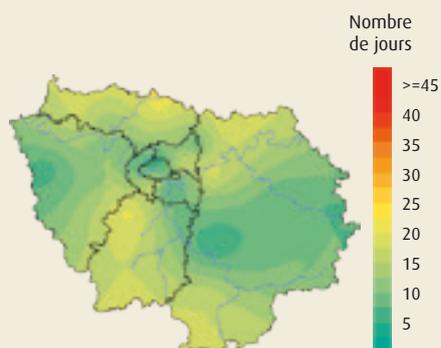
Cette augmentation de l'ozone est liée à deux phénomènes : le premier s'observe dans l'ensemble de l'hémisphère nord et il tient à la hausse globale des rejets de polluants à l'origine de l'ozone. Les scientifiques ne pronostiquent pas de baisse des niveaux moyens d'ozone tant que les rejets de ses précurseurs à l'échelle globale ne diminueront pas de manière sensible. Le second tient à la diminution des niveaux d'oxydes d'azote dans les grandes agglomérations des pays les plus développés.

La baisse régulière des niveaux de monoxyde d'azote, qui consomme l'ozone pour former d'autres polluants, a induit une hausse des niveaux moyens d'ozone. Il s'agit là des niveaux de tous les jours, pas des niveaux de pointe. Ces derniers ont plutôt tendance à légèrement diminuer dans et autour des grandes agglomérations européennes depuis dix ans, sans qu'il soit possible d'en évaluer précisément l'ampleur, compte tenu du rôle majeur des conditions météorologiques dans l'occurrence des forts niveaux d'ozone.

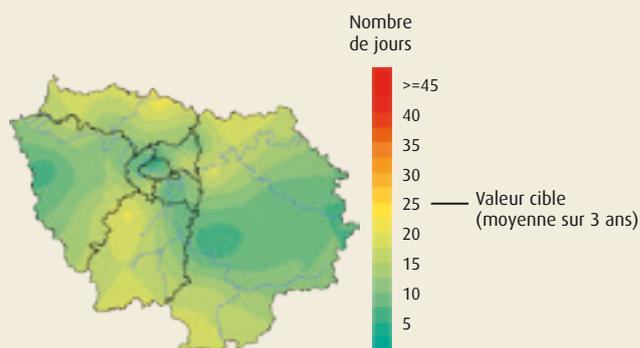
Graphique 6.9 : Évolution de la concentration en ozone (O₃) dans l'agglomération parisienne en situation de fond (Source : Airparif)



Carte 6.10 : Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité en ozone (seuil de 120 µg/m³ sur 8 heures) en Île-de-France en 2012 (Source : Airparif)



Carte 6.11 : Situation de l'Île-de-France au regard de la valeur cible en ozone pour la santé (seuil de 120 µg/m³ sur 8 heures) - période 2009-2011 (Source : Airparif)



1.3 DES SOURCES D'ÉMISSION MULTIPLES

Dans le cadre de l'élaboration du plan de protection de l'atmosphère (PPA) d'Île-de-France, AIRPARIF avait réalisé à la demande de la DRIEE, un inventaire des émissions de polluants dans la région, en prenant comme référence l'année 2000.

L'inventaire utilisé à AIRPARIF est depuis mis à jour régulièrement notamment pour les travaux de modélisation.

La dernière version est celle de 2008, dont les valeurs ont été récemment actualisées sur la base de l'année 2010.

Tableau 6.12 : Contribution (en %) des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants en Île-de-France pour l'année 2010 (Source Airparif)

	SO ₂	NO _x	COVNM	PM ₁₀	PM _{2,5}	GES
Extraction, transformation et distribution d'énergie	54 %	6 %	4 %	1 %	1 %	7 %
Industrie manufacturière	7 %	4 %	22 %	7 %	5 %	7 %
Traitement des déchets	4 %	2 %	0 %	1 %	2 %	4 %
Secteur résidentiel et tertiaire (dont chauffage urbain)	29 %	21 %	30 %	27 %	37 %	45 %
Trafic routier	2 %	54 %	16 %	25 %	30 %	26 %
Trafic ferroviaire et fluvial	0 %	1 %	0 %	3 %	2 %	0 %
Plate-forme aéroportuaire	2 %	6 %	1 %	2 %	2 %	3 %
Agriculture	1 %	3 %	1 %	14 %	7 %	7 %
Chantiers et carrières	1 %	3 %	10 %	20 %	14 %	1 %
Emissions naturelles	0 %	0 %	16 %	0 %	0 %	0 %
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

1.4 LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

LA CAMPAGNE PILOTE DE MESURES DE LA QUALITÉ DE L'AIR DANS DES CRÊCHES ET ÉCOLES

Une mauvaise qualité de l'air peut favoriser l'émergence de symptômes non spécifiques tels que maux de tête, fatigue, irritation des yeux, du nez, de la gorge et de la peau, vertiges ainsi que des manifestations allergiques ou de l'asthme. A contrario, une bonne qualité de l'air à l'intérieur d'un bâtiment a un effet positif démontré sur le taux d'absentéisme et le bien-être des occupants.

Les sources potentielles de pollution dans les bâtiments sont nombreuses : air extérieur, appareils à combustion, matériaux de construction et d'ameublement, activités humaines... Les enfants, en particulier passent près de 90% de leur temps dans des espaces clos (logement, moyens de transport, école/crèche...) : l'amélioration de la connaissance des polluants présents dans l'air intérieur est indispensable pour mettre en œuvre les mesures de gestion appropriées. La loi portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle 2 » a introduit le principe d'une surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur dans certains lieux clos ouverts au public.

Afin de définir les modalités de cette surveillance obligatoire, une campagne expérimentale a été menée au niveau national sur la période 2009-2011, sur financement du ministère chargé de l'écologie, dans 300 crèches et écoles. Les mesures concernaient 2 polluants (le formaldéhyde et le benzène) et l'indice de confinement (indice calculé à partir de la mesure du CO₂). En Île-de-France, 20 établissements (crèches, écoles maternelles et écoles primaires) situés dans les départements de Paris, de

l'Essonne, de la Seine-et-Marne et du Val d'Oise, ont été analysés en 2009-2010, et 7 en 2010-2011. AIRPARIF était chargé de la mise en œuvre opérationnelle des mesures et animait avec la DRIEE le comité de pilotage régional de suivi de cette action.

Les résultats de 2010-2011 ont confirmé ceux de la première phase :

- Formaldéhyde

Les moyennes par établissement se situaient entre 11 et 33 µg/m³, avec un maximum par établissement entre 9 et 36 µg/m³. La valeur repère du Haut conseil de santé publique (HSCP) de 30 µg/m³ est dépassée dans une école francilienne. Ce résultat s'explique par des travaux de rénovation dans l'établissement. Au niveau national, 89 % des établissements respectent cette valeur (chiffre Phase I).

- Benzène

Toutes les moyennes par établissement respectent la valeur repère du Haut conseil de santé publique de 5 µg/m³. Les maximums par établissement varient entre 1,4 et 6,6 µg/m³. Un établissement (soit 14 %) présente un maximum supérieur à 5 µg/m³ (deux classes concernées), ce qui est supérieur aux statistiques nationales (2 % chiffre phase I). Cette école avait déjà présenté de fortes valeurs lors de la phase I. Les mesures complémentaires, réalisées lors de l'été 2011, ont permis d'identifier et de supprimer la source locale. Les teneurs sont descendues à un niveau habituel lors d'une ultime série de mesure. Les niveaux annuels en benzène en intérieur plus soutenus dans l'agglomération parisienne que dans d'autres régions peuvent s'expliquer notamment par des concentrations extérieures plus élevées. En effet, pour 85 % des établissements franciliens, les niveaux de benzène à l'intérieur des classes ne sont pas significativement différents des teneurs extérieures étant donné les incertitudes de mesure.

- Dioxyde de carbone

Les résultats ont été obtenus sous forme d'un indice de confinement allant de 0 (aucun confinement) à 5 (extrêmement confiné) en fonction des concentrations relevées. 43 % des établissements sont en situation de confinement, au moins une classe ayant un indice supérieur à 3. Ce paramètre dépend essentiellement de l'aération des pièces. Les profils journaliers et hebdomadaires montrent des pics en présence des enfants. Au contraire, les niveaux sont faibles lors de la fermeture de l'établissement.

Conclusion

Les responsables des établissements concernés ont été informés individuellement des résultats. L'ensemble des résultats des deux phases ont fait l'objet d'une communication nationale le 6 janvier 2012 (http://www.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?page=article&id_article=25909). Le dossier de presse présente notamment les nouveaux décrets rendant obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public.

INFLUENCE DE LA COMBUSTION DU BOIS SUR L'AIR INTÉRIEUR

Le bois, mal brûlé, est peu efficace énergétiquement et fortement émetteur de particules.

Des campagnes de mesures menées par l'INERIS ont établi que la concentration de polluants est plus élevée dans les habitations équipées d'équipements individuel de combustion du bois peu performants - en particulier des cheminées à foyer ouvert, utilisées occasionnellement - que dans la moyenne des logements français. Ces sur-concentrations présentent deux caractéristiques :

- elles se retrouvent dans des pièces de l'habitation qui ne sont pas sous influence indirecte du foyer ;
- elles sont rémanentes, c'est-à-dire qu'elles perdurent même après l'arrêt de l'appareil de combustion.

2

Les dispositifs réglementaires en matière de qualité de l'air

2.1

LE CADRE RÉGLEMENTAIRE EUROPÉEN ET NATIONAL

LES DIRECTIVES EUROPÉENNES

Les directives européennes successives ont introduit des réglementations sur des polluants tels que les oxydes d'azote, le dioxyde de soufre, les composés organiques volatils (COV), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les métaux lourds, voire des plafonds nationaux d'émissions à ne pas dépasser par les Etats membres (directive du 23 octobre 2001).

Parmi les textes importants, on peut citer par exemple :

- les différentes directives qui régissent les émissions à l'échappement des véhicules neufs (normes EURO) : la norme EURO 5 est entrée en vigueur pour les véhicules légers neufs à partir de 2011 ;
- la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, qui fixe notamment les valeurs limites à respecter pour la concentration dans l'air ambiant des polluants réglementés (en particulier le NO₂ et les particules PM₁₀).

LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le code de l'environnement Livre II, Titre II, issu en grande partie de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996, constitue la référence législative dans le domaine de l'air. Il comporte des dispositions relatives à la lutte contre la pollution atmosphérique en lien avec d'autres

législations comme le code de l'urbanisme, le code des douanes, le code de la route... Il prévoit la fixation d'objectifs de qualité, la mise en place de dispositifs de surveillance de la qualité de l'air, l'information du public, l'établissement de plans de lutte contre la pollution atmosphérique, et des mesures fiscales et financières favorisant les dispositifs et les énergies peu polluants.

2.2

LE SCHÉMA REGIONAL POUR LE CLIMAT, L'AIR ET L'ÉNERGIE (SRCAE)

L'objet du SRCAE, adopté en décembre 2012, est de définir les grandes orientations régionales en matière de climat, de qualité de l'air et d'énergie. Sa partie « Air » remplace l'ancien Plan régional pour la qualité de l'air (PRQA).

Elle fixe comme objectif l'amélioration de la qualité de l'air pour la santé des Franciliens, en s'appuyant sur les orientations suivantes :

- poursuivre l'amélioration des connaissances en matière de qualité de l'air ;
- caractériser le plus précisément possible l'exposition des Franciliens ;
- inciter les Franciliens et les collectivités à mener des actions améliorant la qualité de l'air.

Il définit par ailleurs une zone sensible pour la qualité de l'air, qui se caractérise par l'occurrence de dépassements des valeurs limites européennes, et par une forte densité de population, donc par une population nombreuse exposée à un air de qualité dégradée.

Dans cette zone, des mesures renforcées en faveur de la qualité de l'air peuvent être prises.

Les collectivités de plus de 50 000 habitants doivent se doter d'un Plan Climat Energie Territorial (PCET), compatible avec le SRCAE. Pour les collectivités situées dans la zone sensible, le PCET devra traiter de l'amélioration de la qualité de l'air.

2.3

LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE (PPA)

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie a également prévu l'élaboration de plans de protection de l'atmosphère (PPA) dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants (décret d'application du 25 mars 2001). Ces plans définissent des objectifs de réduction des émissions polluantes et prévoient des mesures de renforcement de la réglementation au plan local, afin de tendre vers le respect des valeurs limites de concentration des polluants dans l'air.

En Île-de-France, un premier PPA, approuvé le 7 juillet 2006, couvre l'ensemble de la région.

Il contient neuf mesures réglementaires, trois engagements formulés par de grandes entreprises (SNCF, RATP, ADP), ainsi que des mesures d'accompagnement.

Les mesures réglementaires portent sur les secteurs suivants :

- mise en œuvre de Plans de déplacements d'entreprises ;
- réduction des émissions de NO_x des Usines d'Incineration d'Ordures Ménagères (UIOM) ;

- réduction des émissions des installations de combustion ;
- réduction des rejets de COV des stations-service ;
- restriction de circulation, notamment en cas de pics de pollution ;
- encadrement de l'utilisation des moteurs auxiliaires sur les aéroports.

Ces mesures réglementaires ont été déclinées sous forme d'arrêtés interpréfectoraux :

- arrêté n°2007-1590 du 24 septembre 2007 ;
- arrêté n°2008-1926-1 du 30 octobre 2008 ;
- arrêté n°2009-675 du 2 juin 2009 relatif aux installations de combustion de bois soumis à déclaration.

Une commission de suivi, qui se réunit annuellement, a permis de faire le bilan chaque année de l'avancement des mesures du PPA. Le bilan de sa mise en œuvre montre des résultats positifs : les émissions des incinérateurs et des grandes installations de chauffage ont nettement diminué avec respectivement -80 % d'émissions des oxydes d'azote (NO_x) sur 10 ans et -30 % sur 5 ans. Ces actions participent ainsi à la réduction des concentrations de NO_x et des particules dans l'air francilien. Des informations complémentaires concernant l'évaluation du premier PPA sont disponibles à l'adresse : http://www.driee.ile-de-France.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=746&var_recherche=ppa

Comme le prévoit la réglementation, la révision de ce plan a été annoncée lors de la dernière commission de suivi, du 22 février 2011. Les nouvelles mesures devront, en particulier, viser à réduire les pollutions diffuses, principalement issues du trafic routier et de la combustion du bois. Il s'agit concrètement de faire évoluer les comportements des Franciliens en matière de mobilité et de chauffage.

Le projet de PPA révisé a fait l'objet en 2012 d'un passage dans chaque Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST) d'Île-de-France, il a ensuite été soumis pour avis à l'ensemble des collectivités franciliennes, et a enfin été l'objet d'une enquête publique jusqu'au 10 janvier 2013. Son approbation définitive est intervenue le 25 mars 2013.

Des informations complémentaires concernant l'élaboration du projet de PPA révisé sont disponibles à l'adresse : <http://www.driee.ile-de-France.developpement-durable.gouv.fr/revision-du-ppa-r563.html>

2.4 LA PROCÉDURE D'ALERTE EN CAS D'ÉPISODE DE POLLUTION

Des mesures particulières, en cas de pointe de pollution, ont été instituées pour la première fois en Île-de-France par un arrêté interpréfectoral de 1994. Elles ont été révisées en 1999, en 2002, en juillet 2005 et en décembre 2007, et récemment par arrêté interpréfectoral du 22 octobre 2011. La procédure actuelle concerne quatre polluants : le dioxyde d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), l'ozone (O₃) et les particules (PM₁₀) (en application du PPA). Elle s'applique à l'ensemble de la région Île-de-France. La dernière révision d'octobre 2011 a permis d'abaisser les seuils d'information et d'alerte, et d'ajouter des mesures spécifiques à prendre en cas de dépassement dû aux PM₁₀.

La procédure comporte deux niveaux d'action :

- Le niveau « d'information et de recommandation » du public

Le seuil d'information correspond à un niveau de concentration de

polluants dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé des catégories de la population particulièrement sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques et insuffisants respiratoires chroniques). Ce niveau comprend des actions d'information de la population, des recommandations sanitaires aux catégories de la population particulièrement sensibles en cas d'exposition de courte durée, ainsi que des recommandations et des mesures visant à réduire certaines des émissions polluantes.

- Le niveau "d'alerte"

Le seuil d'alerte correspond à un niveau de concentration de polluants dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou un risque de dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises. C'est ainsi que, en plus des actions incitatives prévues au niveau d'information et de recommandation, ce niveau comprend des mesures de restriction ou de suspension des activités concourant à la pollution (industries et transports), y compris, le cas échéant, de la circulation des véhicules.

L'année 2012 a compté 36 dépassements du seuil d'information en PM₁₀ et 4 du seuil d'alerte. Pour l'ozone, le seuil d'information a été dépassé 3 fois, et pour le NO₂, une seule fois.

Toutes les données statistiques sur les épisodes de pic de pollution en Île-de-France sont accessibles sur le site Internet d'AIRPARIF, à l'adresse : <http://www.airparif.asso.fr/alertes/historique>

3

La réduction des émissions industrielles

3.1

LES ÉMISSIONS D'ORIGINE INDUSTRIELLE EN ÎLE-DE-FRANCE ET L'ACTION DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

La contribution du secteur industriel aux émissions atmosphériques totales est très variable selon les polluants.

Le rapport SECTEN d'avril 2012, établi par le CITEPA à partir des données de 2010 en France métropolitaine, attribue au secteur industriel (y compris le chauffage urbain) plus de 80 % des émissions d'oxydes de soufre, 40 % des émissions de composés organiques volatils non méthaniques, un tiers des émissions de

monoxyde de carbone et un cinquième des émissions d'oxydes d'azote. Selon AIRPARIF (<http://www.airparif.asso.fr/pollution/differents-polluants>) l'industrie en Île-de-France est responsable :

- d'un tiers des rejets directs de particules PM₁₀ émises dans la région, toutes activités confondues,
- de plus de la moitié des émissions d'oxydes de soufre provenant notamment des centrales thermiques.

Ces chiffres confirment la pertinence de maintenir une action soutenue de l'inspection des installations classées dans le domaine des émetteurs industriels. Au-delà du respect des valeurs réglementaires qui sont imposées aux établissements, l'action de l'inspection vise à obtenir des diminutions d'émissions grâce à

l'évolution des technologies, ainsi que l'assurance que localement les émissions n'engendrent pas un risque sanitaire inacceptable pour les populations exposées.

La DRIEE contrôle les données d'autosurveillance de 199 établissements et fait diligenter des contrôles inopinés par des laboratoires agréés. En 2012, 75 contrôles inopinés des rejets atmosphériques ont été prescrits et ont mis en évidence, pour un tiers des établissements, un dépassement des valeurs limites d'émission pour au moins un paramètre. Les dépassements constatés concernent principalement les paramètres COV et NO_x. L'inspection poursuit donc ses actions auprès des exploitants afin de sanctionner ces situations et œuvrer au respect des limites réglementaires.

REISTA : UNE ACTION SPÉCIFIQUE DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Dans le cadre du deuxième plan national santé environnement, le ministère en charge de l'Écologie a élaboré une stratégie visant à poursuivre ou à amplifier la mobilisation de l'inspection des installations classées sur la réduction des émissions dans l'air de 6 familles de substances : benzène, HAP, PCB et dioxines, arsenic, mercure et solvants chlorés (en particulier perchloroéthylène), l'objectif étant de réduire de 30 % les émissions dans l'air et dans l'eau de ces substances d'ici 2013.

La circulaire du 21 mai 2010 relative au programme pluriannuel de réduction des émissions industrielles de substances toxiques dans l'environnement (REISTA) détaille la mise en œuvre de cette action sur le volet « émissions industrielles » dans l'air des ICPE.

Un plan d'action a été mis en place par la DRIEE pour réaliser l'inventaire des plus gros émetteurs de ces substances, améliorer si nécessaire la connaissance des émissions des secteurs industriels concernés et demander, dans certains cas, des études technico-économiques ou la mise en place de plans d'action de réduction des émissions. Des inspections et des contrôles inopinés ont été réalisés plus

particulièrement sur les installations visées par cette action afin de vérifier la pérennité des actions mises en place.

De nombreuses actions de réduction ou de substitution des solvants chlorés par des solvants moins toxiques ont été réalisées depuis 2007, notamment dans l'industrie du traitement de surface ou de l'aéronautique.

Des systèmes de captation et de traitement de solvants chlorés ont été mis ou sont en cours d'installation dans l'industrie pharmaceutique.

Un bilan global de la réduction des émissions entre 2007 et 2013 sera réalisé fin 2013.

LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

3.2 LES ÉMISSIONS INDUSTRIELLES POLLUANT PAR POLLUANT

Les cartes et histogrammes de cette section sont principalement établis à partir des déclarations annuelles des émissions polluantes réalisées sous la responsabilité des exploitants en application de l'arrêté du 31/01/08 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions et des transferts de polluants et des déchets (déclaration sur le portail GEREPE).

L'annexe II précise les seuils à partir desquels la déclaration est obligatoire. Les installations de combustion de puissance supérieure à 20 MW doivent déclarer, quelles que soient les quantités

émises, leurs émissions de méthane, de dioxyde de carbone, de protoxyde d'azote, d'oxydes d'azote et de soufre. Les installations d'incinération de déchets, qu'ils soient ou non dangereux, doivent déclarer toutes leurs émissions d'oxydes d'azotes et de soufre, de différents métaux et de leurs composés, de dioxines et furanes, d'acides chlorhydrique et fluorhydrique, de poussières totales. Ces données sont accessibles au public à l'adresse suivante : www.irep.ecologie.gouv.fr

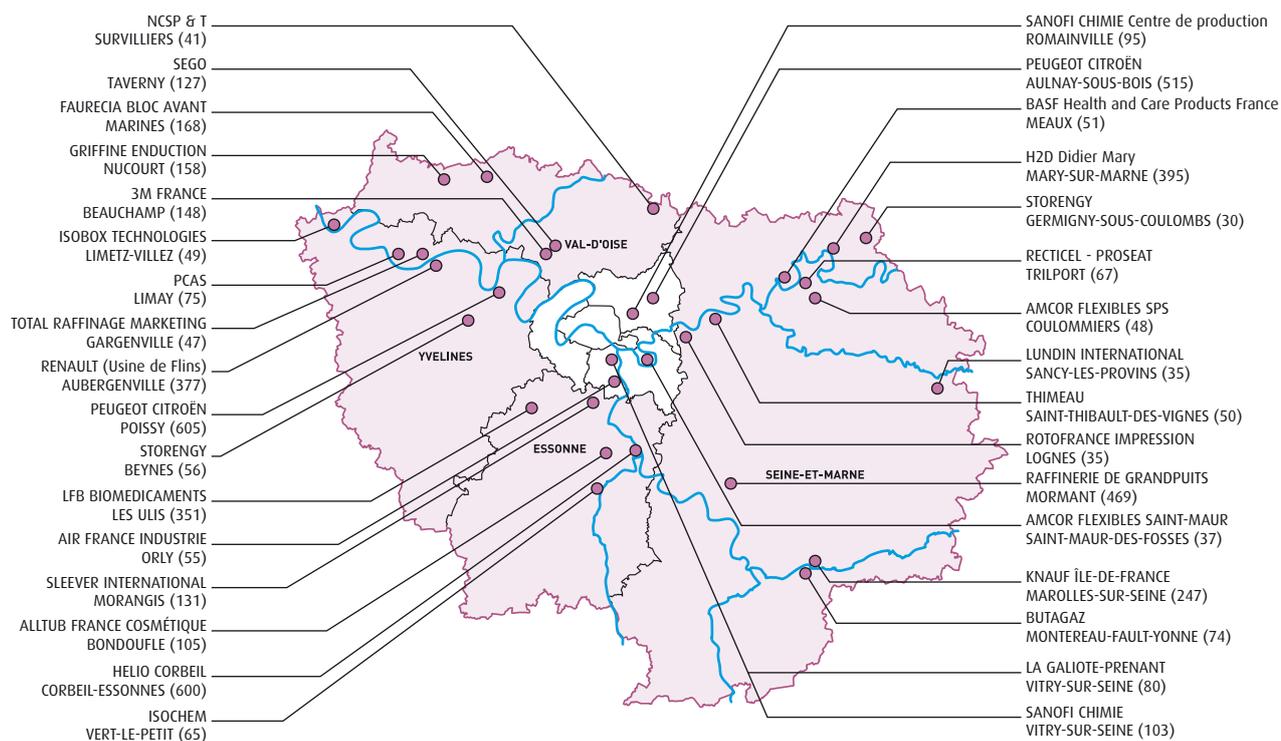
Pour l'année 2011, un hiver particulièrement doux et les arrêts pour grands travaux de la raffinerie Total de Grandpuits et de GPN à Mormant ont entraîné des baisses significatives des émissions des principaux polluants atmosphériques.

LES COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

La famille des composés organiques volatils (COV) regroupe plusieurs milliers de substances telles que les hydrocarbures et les solvants. Produits naturellement par les conifères par exemple, ils sont également émis de façon importante par les transports, les activités domestiques et industrielles comme le stockage de combustibles, le dégraissage des métaux, le nettoyage, l'application de peintures et l'imprimerie. Le seuil de déclaration obligatoire dans GEREPE est de 30 t/an.

Outre les caractéristiques toxiques ou cancérigènes de certains COV, ces substances représentent une préoccupation importante en matière de pollution photochimique.

Carte 6.13 : Principaux émetteurs de COV en 2011 (t/an)



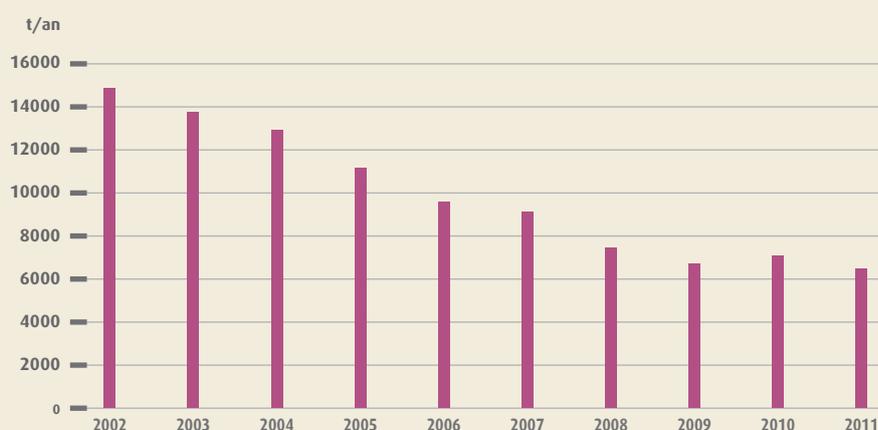
Ils interviennent en effet dans la production d'ozone dans la basse atmosphère, par réaction avec les oxydes d'azote sous l'action des ultraviolets. Ce phénomène ne doit pas être confondu avec le "trou de la couche d'ozone" qui affecte la haute atmosphère.

La réduction des émissions de composés organiques volatils constitue une priorité pour l'inspection des installations classées. Une vigilance particulière est appliquée aux COV les plus toxiques. Elle se traduit par des demandes d'abandon de leur usage ou, lorsque cela est impossible, de réduction drastique des émissions. L'objectif de réduction de 40 % des émissions des gros émetteurs (plus de 30 t/an) entre les années 2000 et 2010, est largement atteint. La réduction globale s'élève à 56 % pour l'ensemble des installations

de la région, principalement obtenue grâce aux efforts de l'imprimerie et de l'automobile. Sur les trois dernières années, on observe une légère

diminution des émissions de COV malgré un nouvel entrant (Butagaz à Montereau-Fault sur Yonne) qui ne déclarait pas jusqu'en 2012.

Graphique 6.14 : Rejets atmosphériques de COV - Évolution 2002-2011 Île-de-France (t/an)



EXEMPLES D' ACTIONS DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE COV

Vernet à Ollainville (91)

Vue générale de la machine



En faisant l'acquisition en 2009 d'une installation de dégraissage au perchloréthylène, en remplacement d'un équipement fonctionnant au trichloréthylène, l'entreprise Vernet à Ollainville (91) a choisi une technologie innovante afin de réduire significativement ses émissions de COV.

Cette installation de type « PERO », fonctionnant sous vide en circuit fermé, a permis de réduire les consommations de solvant par trois.

Le chargement du solvant s'effectue par l'exploitant une fois par an par « safetainers » afin de garantir une sécurité optimale.

L'installation ne génère pas de rejets atmosphériques canalisés : ceux-ci sont piégés dans un filtre à charbon actif puis réinjectés dans l'installation. Le rendement de recyclage du solvant est supérieur à 99 %. Les émissions diffuses dans l'atelier sont minimales compte-tenu des quantités cumulées mises en œuvre durant l'année.

Ce type d'installation en circuit fermé sécurise à la fois l'environnement, le personnel et le procédé.

Installation de piégeage du solvant résiduel dans les effluents atmosphériques par du charbon actif avant retour machine



NCS à Surveilliers (95)

Dans certains cas, la substitution des solvants toxiques par des produits moins toxiques est possible.

C'est le cas pour la société NCS à Surveilliers (95) qui réalise des opérations d'encartouchage de matières pyrotechniques.

Elle utilisait deux machines de dégraissage de produits métalliques contenant du trichloréthylène, solvant halogéné toxique classé R45 (cancérogène).

Elle a procédé en 2012 au remplacement des machines par une nouvelle machine étanche, fonctionnant sous vide, avec un solvant à base d'alcools modifiés non toxiques, tout aussi efficace pour éliminer les huiles et les graisses.

Les émissions ainsi évitées s'élevaient à environ 8 t de trichloréthylène par an.

Un arrêté préfectoral établi au titre de l'action REISTA a encadré la suppression de l'utilisation du trichloréthylène.

Les pressings au perchloroéthylène

Le tétrachloréthylène (aussi dénommé **perchloréthylène** ou PCE) est un solvant chloré principalement utilisé pour le nettoyage à sec des vêtements et le dégraissage des métaux. Par voie d'inhalation, le PCE a une toxicité neurologique, rénale et hépatique. Ce composé est classé cancérogène probable pour l'homme par le Centre de recherche contre le cancer et cancérogène possible par l'Union européenne.

Les installations de nettoyage à sec utilisant du perchloréthylène sont donc susceptibles d'avoir un impact sur la santé des riverains, notamment lorsqu'elles sont situées en bas d'un immeuble d'habitations.

Pour maîtriser le risque à la source, cette activité est donc encadrée par la réglementation des installations classées. En Île-de-France, on recense ainsi environ 900 pressings (de l'ordre de 450 à Paris) dont la quasi-totalité est soumise à simple déclaration.

Dans le cadre du Plan Régional Santé Environnement (PRSE2), la **DRIEE a mis en place un plan d'action commun avec l'ARS afin de coordonner l'action des services de l'Etat en cas de dépassement chez les riverains des valeurs recommandées par le Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP).**

En 2012, l'action de l'inspection a été multiple :

- sensibilisation des exploitants parisiens par un courrier leur

rappelant les conclusions du HCSP et les obligations réglementaires ;

- **renforcement du contrôle des pressings au perchloréthylène notamment une campagne d'inspections de 38 pressings (dont 26 à Paris) situés à proximité d'écoles** a été menée.

Elle n'a pas révélé de situation d'impact de la qualité de l'air des établissements scolaires situés à proximité ;

- renforcement des suites administratives pour accélérer la mise en conformité et protéger rapidement les populations exposées.

Au cours de l'année 2012, l'inspection a mené 62 suites (dont des inspections) au vu des résultats de mesures de concentration en PCE chez des riverains et a proposé 9 arrêtés d'urgence, un arrêté de suspension, ainsi que 8 arrêtés complémentaires.

Au plan national, un nouvel arrêté ministériel a été pris le 5 décembre 2012.

Ce dernier renforce les obligations réglementaires des exploitants, en imposant en particulier l'interdiction progressive de l'usage du perchloréthylène (avec un calendrier resserré dans les établissements situés dans des immeubles occupés par des tiers), et l'anticipation du contrôle périodique avant le 1^{er} juillet 2013 pour toutes les installations existantes.

LES OXYDES D'AZOTE

Principalement émis par les moteurs de véhicules, mais aussi par les installations de combustion industrielles, résidentielles et tertiaires, les oxydes d'azote jouent un rôle important dans la pollution atmosphérique.

En effet, le NO_2 est un gaz oxydant et corrosif, irritant et toxique pour les poumons. Il peut ainsi favoriser les maladies respiratoires.

Les oxydes d'azote interviennent également dans le phénomène des pluies acides et dans la formation d'ozone au niveau de la basse atmosphère. Le seuil de déclaration obligatoire dans GEREPE est de 100 t/an.

Les installations industrielles de combustion utilisent généralement de l'air pour brûler leurs combustibles, air qui est constitué d'environ 79 % d'azote. Quel que soit le combustible utilisé les installations auront tendance à produire des oxydes d'azotes (NO_x), qui plus est si le combustible lui-même contient de l'azote. Il est possible de changer de combustible ou d'optimiser les réglages pour réduire ces émissions de NO_x .

Pour aller plus loin dans la réduction des émissions, il est possible d'installer des systèmes de traitement des NO_x : le coût de ces systèmes de réduction est économiquement acceptable sur les grosses installations, et permet de réduire significativement les émissions. En revanche, la mise en place de ces systèmes sur des installations plus petites peut avoir un coût prohibitif. Ceci explique en partie la quantité encore élevée d'oxydes d'azotes émis dans la région, même si elle a diminué de 65 % entre 2002 et 2011.

Le graphique suivant montre l'évolution des émissions sur dix ans. On observe une nette diminution des émissions entre 2005 et 2006 due notamment à la fermeture de la centrale thermique EDF de Vaires-sur-Marne (77), à la fin des activités de la verrerie THOMSON VIDEOGLASS de Bagneaux-sur-Loing (77) et aux nouvelles prescriptions réglementaires imposées aux installations d'incinération de déchets non dangereux par l'arrêté du 20 septembre 2002 modifié visant en particulier à diminuer la valeur limite d'émission en NO_x de 200 mg/Nm^3 à 80 mg/Nm^3 pour les installations de la région en application du PPA.

Toutes les installations de la région sont aujourd'hui conformes à ces prescriptions. En 2008, une nouvelle inflexion de la courbe est attribuable à la modernisation de certaines chaufferies avec la mise en place de brûleurs bas NO_x ou de traitement catalytique ou non catalytique des rejets gazeux ainsi qu'à la rénovation du parc de chaufferies avec le choix du combustible gaz dans de nombreux cas.

Par exemple, sur son site de Saint-Ouen (93), outre le remplacement en 2005 de deux chaudières charbon par des chaudières fonctionnant au gaz et ayant déjà permis de réduire les émissions, la CPCU a mis en place sur les deux chaudières restantes fonctionnant au charbon des traitements complémentaires qui ont permis de réduire les émissions de NO_x de plus de 40 % entre 2004 et 2009. Par rapport à 2003, les émissions spécifiques des 2 chaudières charbon sont passées de 3,89 à 1,86 kg de NO_x par tonne de charbon consommé.

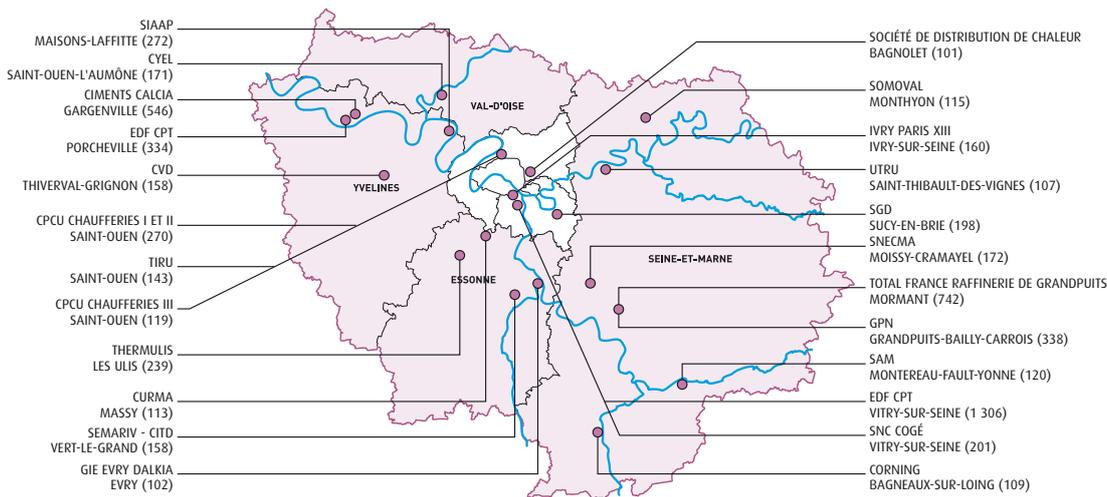
Graphique 6.15 : Évolution au cours des dix dernières années des émissions de NO_x d'origine industrielle dans la région (t/an)



LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

Carte 6.16 : Principaux émetteurs de NO_x en 2011 (t/an)



LE DIOXYDE DE SOUFRE

Le dioxyde de soufre est essentiellement produit par la combustion du fioul et du charbon. Il est principalement émis dans le cycle de production thermique (centrales, chaufferies industrielles, chauffage résidentiel et tertiaire), mais les procédés industriels et les transports sont également des émetteurs notables. Il intervient dans le phénomène

des pluies acides et peut engendrer des troubles respiratoires dont l'importance est fonction de la concentration, de la durée d'exposition et de la sensibilité des personnes. Le seuil de déclaration obligatoire dans GEREPE est de 150 t/an.

La mise en application de l'arrêté interministériel du 23 janvier 1997 créant une zone de protection spéciale (ZPS) pour les pollutions atmosphériques en

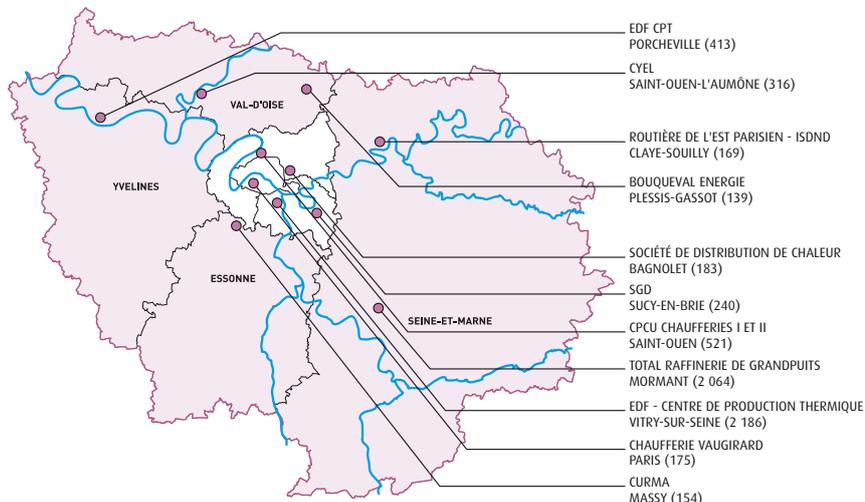
région Île-de-France a eu pour effet de réduire sensiblement la pollution de fond par les oxydes de soufre (cf paragraphe précédent sur la qualité de l'air). Cette diminution est notamment due à la fermeture des centrales au charbon EDF de Champagne-sur-Oise (2003), de Montereau (2004) et de Vaires-sur-Marne (2005).

Ces baisses sont maintenant accentuées par la mise en service de nombreuses installations de cogénération alimentées au gaz naturel qui remplacent d'anciennes chaudières alimentées au charbon ou au fioul lourd, en particulier, celles qui sont exploitées par les réseaux de chaleur.

Ainsi, la mise en service de deux unités de cogénération au gaz naturel à Saint-Ouen (93) et Vitry-sur-Seine (94) a permis de diviser par plus de deux les émissions annuelles de SO₂ de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain. De 3 500 tonnes en 1998, elles ont été ramenées à 1554 tonnes en 2010.

En 2011, les temps de fonctionnement des centres de production thermique de Porcheville et de Vitry ont été réduits.

Carte 6.17 : Principaux émetteurs de SO₂ en 2011 (t/an)



Le PPA Île-de-France approuvé le 7 juillet 2006, a maintenu les dispositions de l'ancienne Zone de Protection Spéciale (ZPS) concernant les installations de combustion de Paris et de la petite couronne consommant du fuel lourd qui sont tenues d'utiliser du fuel lourd TTBS (0,55 % de soufre) au lieu du fuel TBTS (1%). La centrale EDF de Porcheville (78) n'utilise plus depuis le 1^{er} janvier 2008 que du fuel TTBS.

LES POUSSIÈRES

Les particules sont des éléments solides de très faibles diamètres et masses. On distingue les particules sédimentables qui ont une vitesse de chute et une taille importante (>50 μm et >45 μm) et les particules fines (<10 μm) en suspension susceptibles de parcourir de grandes distances (surtout vrai pour les < 2 μm). Elles sont appelées PM_{xx} pour « Particule Matter », le nombre xx représentant la borne supérieure de la fraction granulométrique des particules en μm . Classiquement on s'intéresse aux particules totales (TSP), aux PM_{10} , aux $\text{PM}_{2,5}$. Le seuil de déclaration obligatoire dans GERE est de 100 t/an.

Le préfet de région, le préfet de police, préfet de la zone de défense de Paris, et les préfets des départements de la région Île-de-France ont, par l'arrêté inter-préfectoral du 27 octobre 2011, arrêté la réduction des seuils de déclenchements pour les particules en suspension dans l'air ambiant (PM_{10}) de la procédure d'information et d'alerte en cas de pointe de pollution conformément au décret du 21 octobre 2010.

Cet arrêté est téléchargeable sur le site internet de la DRIEE à l'adresse : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/l-arrete-inter-prefectoral-alerte-a978.html>. Il abroge l'arrêté du 3 décembre 2007 et apporte une modification importante, en mettant le texte en conformité avec

Graphique 6.18 : Évolution des émissions industrielles de SO_2 de la région Île-de-France au cours des dix dernières années (t/an)



le décret du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air.

Cet arrêté abaisse de 80 à 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le seuil d'information et de recommandation et de 125 à 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ le seuil d'alerte.

Il introduit de nouvelles mesures applicables en cas de dépassement du seuil d'alerte des particules, notamment la mise en œuvre de mesures d'urgence applicables à certaines installations classées pour la protection de l'environnement lors de dépassements constatés du seuil d'alerte au polluant PM_{10} .

Dans ce cadre, les installations émettant plus de 10 t/an de poussières doivent faire l'objet de prescriptions particulières afin que leurs émissions de poussières soient limitées en cas de déclenchement de la procédure d'alerte pour le polluant PM_{10} .

À cet effet, il a été demandé en 2012 aux exploitants concernés de fournir une étude technico-économique indiquant l'ensemble des actions de réduction progressives des émissions de PM_{10} qui pourraient être mises en œuvre en fonction des seuils d'alerte. Après étude des dossiers remis par les industriels concernés, un arrêté préfectoral complémentaire sera proposé pour imposer la mise en œuvre opérationnelle des actions de réduction sur chaque site.

Les 9 établissements mentionnés ci-après représentent 80 % des émissions de poussières déclarées dans GERE en Île-de-France pour l'année 2011.

LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

Carte 6.19 : Principaux émetteurs de poussières en 2011 (t/an)

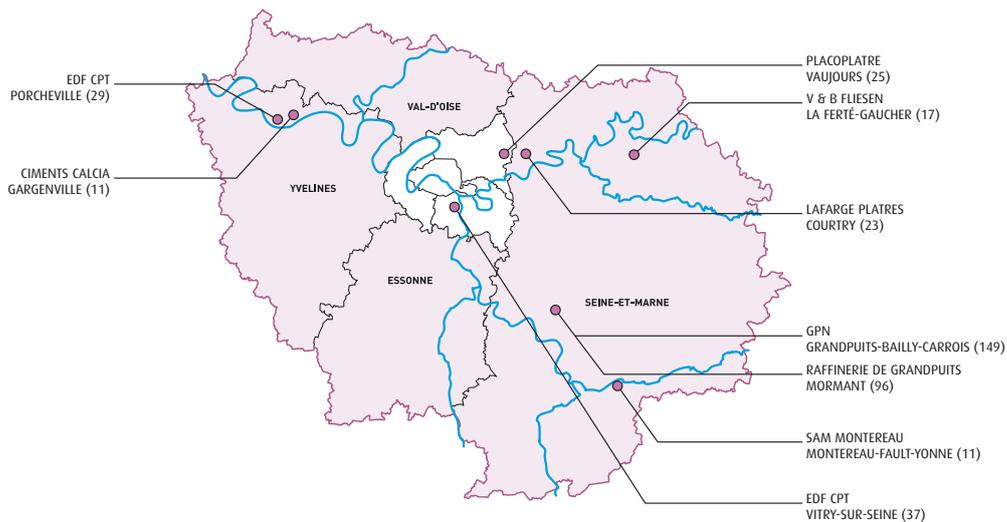


Tableau 6.20 : Les établissements déclarant plus de 10 t/an de poussières (évolution 2010-2011)

Établissement	Commune	Département	Émissions 2010 (t)	Émissions 2011 (t)	Variation 2010-2011
GPN	Grandpuits-Bailly-Carrois	77	223,7	148,6	- 34%
Raffinerie de GRANDPUITS	Mormant	77	112,9	95,7	- 15%
LAFARGE PLATRES	Courtry	77	20,1	22,5	+ 12%
V & B Fliesen	La Ferté-Gaucher	77	5,4	16,7	+ 211%
SAM MONTEREAU	Montereaufault-Yonne	77	9,3	11,0	+ 18%
EDF Centre de Production Thermique	Porcheville	78	106,1	29,3	- 72%
Ciments Calcia	Gargenville	78	8,0	11,0	+ 37 %
PLACOPLATRE	Vaujours	93	21,2	25,0	+ 18%
EDF Centre de Production Thermique	Vitry-Sur-Seine	94	81,7	37,2	- 55%

LES MÉTAUX TOXIQUES

Les sites sidérurgiques et les fonderies ont fait l'objet d'une attention particulière du fait de leurs rejets en métaux toxiques (plomb, nickel...). Depuis la fermeture de la fonderie d'aluminium SNR à Sonchamps (78) en 2008, 3 aciéries sont ainsi suivies de manière prioritaire en Île-de-France : ALPA à Gargenville (78), ITON SEINE à Bonnières-sur-Seine (78) et la SAM à Montereau (77). Elles ont maintenant des émissions inférieures au seuil de déclaration GERP pour le plomb (200 kg/an).

Une surveillance des retombées dans l'environnement a d'autre part été prescrite autour de ces trois sites. Des structures d'information et de concertation (CLIS) ont été créées, afin de débattre localement des questions liées à l'impact de ces usines.

En ce qui concerne les fonderies, un recensement effectué en 2002 a permis d'identifier les sites susceptibles de présenter une sensibilité particulière en raison de leur activité ou de leur localisation. Des actions de réduction des émissions sont engagées après un diagnostic de la situation. La fonderie de plomb de Gentilly à Ris-Orangis (91), du fait des réglementations européennes qui obligent désormais les constructeurs automobiles à supprimer l'utilisation du plomb dans la fabrication de leurs équipements, n'utilise plus de plomb depuis juillet 2005 pour la fabrication des masses d'équilibrage. Le bâtiment travaillant le plomb pour d'autres usages est équipé de systèmes de dépoussiérage.

Les installations d'incinération de déchets non dangereux contribuent aussi de manière conséquente aux émissions de métaux toxiques.

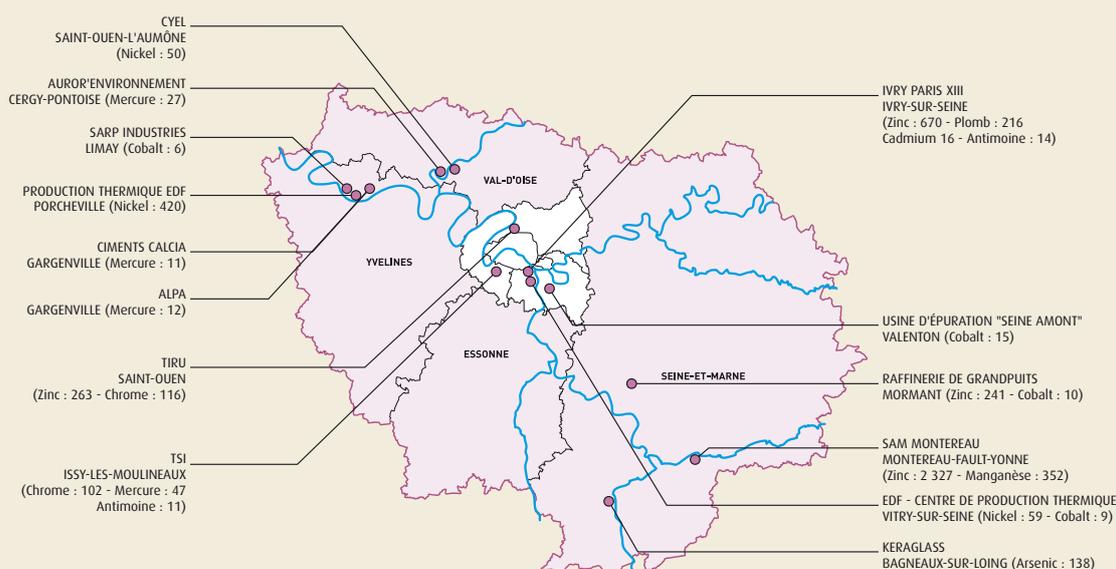
L'application de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 à compter du 28 décembre 2005 a toutefois conduit à de fortes réductions.

L'usine d'incinération de déchets non dangereux d'Ivry-sur-Seine est le premier émetteur de plomb de la région en 2011 avec une émission de 216 kg/an.

D'autres installations comme la production de verre peuvent également être émettrices de poussières contenant des métaux toxiques. Depuis le premier trimestre 2011, KERAGLASS à Bagneaux sur Loing (77) a substitué l'arsenic dans sa principale composition verrière qui représente environ 90 % de la production annuelle. Cela a nécessité un investissement de 3 M€ en recherche et développement.

L'étude de substitution pour les autres compositions verrières est encore en cours.

Carte 6.21 : Principaux émetteurs de métaux en 2011 (kg/an)



LA PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

L'environnement industriel en Île-de-France

LES DIOXINES ET FURANES

Les dioxines et les furanes sont un ensemble de 210 composés polyaromatiques et polychlorés, dont 17 s'avèrent particulièrement toxiques. Ils sont produits par l'incinération de matières contenant du chlore et sont émis principalement par les aciéries ou certaines fonderies. À noter qu'ALPA à Gargenville (aciérie) a mis en place un traitement complémentaire des dioxines par charbon actif qui a eu pour effet une diminution d'environ 90 % de ses émissions de dioxines par rapport à 2007.

Les incinérateurs de déchets qui en étaient les principaux émetteurs jusqu'au début des années 2000 ont vu progressivement leurs émissions diminuer d'un facteur 100 à la faveur de leur mise en conformité avec les prescriptions de l'arrêté ministériel du 20 septembre 2002. Depuis, la réglementation a été renforcée avec l'arrêté du 13 août 2010 qui impose, en plus des valeurs de concentration, des valeurs de flux journalier et la surveillance en semi-continu des émissions de dioxines et furanes d'ici juillet 2014. Des arrêtés préfectoraux complémentaires ont été pris pour toutes les installations d'incinération de déchets de la région.

LE DIOXYDE DE CARBONE (CO₂)

L'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre se traduit par une élévation très rapide de la température moyenne de la Terre et de son atmosphère, modifiant ainsi l'ensemble du climat. Le dioxyde de carbone est le principal gaz à effet de serre, en volume d'émissions.

Il est naturellement présent dans l'air mais les activités humaines en produisent de plus en plus.

Le dioxyde de carbone est surtout dû à la combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et à l'industrie (fabrication de ciment, acier, verre...).

Les pays de l'Union Européenne se sont engagés, dans le cadre du protocole de Kyoto, à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, la France devant pour sa part les stabiliser au niveau de 1990. Afin d'atteindre les objectifs fixés par le protocole, la directive du 13 octobre 2003 a établi un système d'échange de quotas d'émission de gaz à effet de serre. Ce marché de quotas, qui ne s'applique pour l'instant qu'au dioxyde de carbone, est entré en vigueur le 1^{er} janvier 2005.

Dans ce contexte, la France a attribué aux exploitants de certains secteurs industriels des quotas d'émissions de dioxyde de carbone dans le cadre du premier plan national d'affectation des quotas (PNAQ 1), approuvé le 25 février 2005, et couvrant la période 2005-2007.

Il concernait 144 établissements en Île-de-France. Le dioxyde de carbone issu de la biomasse n'est pas concerné par le système d'échange.

Au titre de l'arrêté ministériel du 28 juillet 2005 relatif à la vérification et à la quantification des émissions déclarées, chacun des exploitants de ces installations a établi et transmis aux préfets un plan de surveillance des émissions de gaz à effet de serre indiquant le mode de quantification et de déclaration de ses émissions. Ensuite, il devait déclarer, après la fin de chaque année, les émissions de dioxyde de carbone de ses installations.

L'inspection des installations classées a été sollicitée en premier lieu pour l'instruction des plans de surveillance (acceptation ou demandes de compléments) dont la validation était indispensable à l'exploitant pour pouvoir effectuer la déclaration de ses émissions, puis en second lieu chaque année pour la validation des déclarations des émissions annuelles.

L'exploitant est tenu de restituer les quotas correspondant à ses émissions, et éventuellement d'en acquérir sur le marché si ses émissions dépassent le niveau des quotas qui lui sont attribués. La mise en commun de la gestion des quotas d'un groupe industriel est également possible.

Les quotas ont été délivrés annuellement pour répondre aux besoins moyens 2005-2007 et tenaient compte de la croissance prévisible des secteurs sur les années à venir.

Le bilan relatif au premier plan (PNAQ1) pour cette période 2005-2007 a montré que les émissions de dioxyde de carbone, qui atteignent au total plus de 22 667 ktonnes pour la région Île-de-France, étaient inférieures d'environ 22 % aux quotas attribués.

Le deuxième plan national (PNAQ2) concernant la période 2008-2012 a été approuvé le 15 mai 2007 et concerne 130 établissements.

Le montant moyen annuel des allocations a été revu à la baisse d'environ 23 % ce qui oblige les industriels à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et leur consommation d'énergies fossiles. Les lignes directrices de quantification des émissions ayant été modifiées par la commission européenne, un nouvel arrêté ministériel du 31 mars 2008 relatif à la vérification et à la quantification des émissions a été publié. Il a nécessité pour les exploitants de transmettre de nouveaux plans de surveillance qui ont été instruits par l'inspection des installations classées.

De nouvelles installations importantes ont été intégrées en 2008 dans le PNAQ 2 comme une deuxième turbine à combustion sur le site EDF de Vitry sur Seine (94) et l'installation de cogénération de la société ENERTHERM à Nanterre (92) puis en 2009 comme la turbine à combustion d'EDF à Vaires sur Marne (77).

Le bilan relatif aux 3 premières années du PNAQ 2, soit 2008-2010, montre que les émissions de dioxyde de carbone restent relativement stables (environ 7 000 ktonnes/an pour la région Île-de-France). Les émissions de 2011 ont été plus faibles (environ 5 000 ktonnes pour la région Île-de-France). Cette diminution des émissions de CO₂ s'explique en premier lieu par des conditions de températures plus favorables.

La directive européenne de 2003 a été modifiée par la directive 2009/29/CE qui prévoit l'extension des dispositions

de la directive à de nouvelles installations des secteurs déjà visés, à de nouveaux secteurs d'activité et à un nouveau polluant, le N₂O (protoxyde d'azote) et les hydrocarbures fluorés qui sont de puissants gaz à effet de serre. Les secteurs de la production d'acides nitrique, adipique ou glyoxylique sont concernés par les émissions de N₂O et le secteur de la production primaire d'aluminium est visé par les émissions d'hydrocarbures fluorés.

L'inventaire de ces installations et des émissions historiques associées a été réalisé par l'inspection des

installations classées au premier semestre 2010, et a permis de préparer la nouvelle période du système d'échange des quotas européens (SEQE) de 2013-2020. Ainsi, 140 établissements sont concernés par la troisième période du SEQE en Île-de-France. Les gaz à effet de serre considérés à partir de 2013 en Île-de-France seront le dioxyde de carbone et le protoxyde d'azote.

Tableau 6.22 : Principaux émetteurs de CO₂ soumis au PNAQ 2 de 2009 à 2011

Établissement	Commune	Département	Émission de CO ₂ en 2009 (kt)	Émission de CO ₂ en 2010 (kt)	Émission de CO ₂ en 2011 (kt)
EDF CPT de Vitry-sur-Seine	VITRY-SUR-SEINE	94	1329	1100	609
TOTAL - Raffinerie de GRANDPUITS	MORMANT	77	885	804	735
EDF CPT de Porcheville	PORCHEVILLE	78	556	663	167
CPCU de ST-OUEN I et ST-OUEN II	SAINT-OUEN	93	543	710	456
CPCU Cogé Vitry	VITRY-SUR-SEINE	94	322	337	307
CPCU ST-OUEN III	SAINT-OUEN	93	286	299	286
CIMENTS CALCIA	GARGENVILLE	78	282	282	352
AEROPORTS DE PARIS - CDG	ROISSY-EN-FRANCE	95	116	337	87
DALKIA	AUBERGENVILLE	78	98	98	96
Société de Distribution de Chaleur de Saint Denis	SAINT-DENIS	93	97	100	94
CPCU VAUGIRARD	PARIS	75	97	114	60
THERMULIS	LES ULIS	91	89	98	83
SAM MONTEREAU	MONTEREAU-FAULT-YONNE	77	89	84	85
SMURFIT KAPPA	NANTERRE	92	88	49	0

4

La prévention de la légionellose

La légionellose est une infection respiratoire aiguë, grave, provoquée par des bactéries (légionelles) vivant dans l'eau douce qui prolifèrent entre 25 °C et 45 °C. L'agent pathogène est représenté par l'espèce *Legionella pneumophila*. La transmission se fait par l'inhalation de fines gouttelettes d'eau de taille inférieure à cinq micromètres contenant des légionelles. La maladie n'est pas contagieuse. On peut trouver ces bactéries dans les installations de refroidissement comme les tours aéroréfrigérantes des établissements des secteurs tertiaire ou industriel.

Une rubrique spécifique de la nomenclature des installations classées (rubrique 2921) a été créée par le décret 2004-1331 du 1^{er} décembre 2004 et des prescriptions visant à prévenir le risque de contamination par des légionelles ont été imposées à ces installations par les arrêtés ministériels du 13 décembre 2004.

4.1 INVENTAIRE ÎLE-DE-FRANCE DES INSTALLATIONS DE RÉFRIGÉRATION

L'Île-de-France compte 720 installations de réfrigération (TAR) au 31 décembre 2012.

Les installations des départements de Paris (75) et des Hauts-de-Seine (92) se partagent 413 installations soit plus de la moitié du parc d'Île-de-France.

Les autres départements se partagent à parts à peu près égales les 44 % restant. La grande majorité des installations (67 %) est classée sous le régime de la déclaration.

Le régime actuel de classement repose sur le type de circuit primaire (ouvert ou fermé) et sur la puissance thermique évacuée. Il sera modifié courant 2013, et sera basé uniquement sur la puissance thermique totale évacuée.

Ainsi les installations de puissance supérieure ou égale à 2000 kWth seront classées à enregistrement (E). Celles dont la puissance est inférieure à 2000 kWth seront classées à déclaration avec contrôle (DC).

Les systèmes adiabatiques seront exclus de la nouvelle rubrique 2921. Dans les nouveaux arrêtés, les seuils d'intervention reposeront désormais sur la quantification de *Legionella pneumophila*, l'espèce pathogène.

4.2 CONTRÔLES INOPINÉS

Un moyen de prévention de la légionellose est la réalisation par l'inspection des installations classées de contrôles inopinés. Cette possibilité est prévue par les arrêtés ministériels du 13 décembre 2004. Les prélèvements et analyses sont réalisés aux frais de l'exploitant.

Le but de ces contrôles inopinés est de quantifier la présence de bactéries de type légionelles dans l'eau circulant dans les installations, en réalisant un contrôle par circuit (il peut y avoir plusieurs tours sur un même circuit).

Comme les années précédentes, une campagne de contrôles inopinés a été menée en 2012 dans les 8 départements de la région Île-de-France.

Pour cela, la DRIEE a mandaté 5 laboratoires agréés COFRAC pour l'analyse des légionelles.

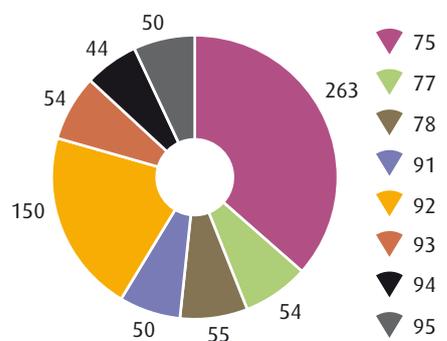
279 établissements ont été contrôlés et 405 échantillons prélevés.

Les résultats ont montré qu'en moyenne :

- 92% des échantillons présentaient une concentration en légionelles inférieure au seuil d'intervention de 1000 UFC/l,
- 2 % présentant une concentration comprise entre 1 000 et 100 000 UFC/l ont entraîné un nettoyage et une désinfection des installations concernées,
- 6 % présentaient une flore interférente,
- 1 seul échantillon montrait un dépassement 100 000 UFC/l.

La bactérie pathogène *Legionella pneumophila* a été détectée dans 2,5 % des échantillons. Les résultats ont aussi montré que le fait d'être en dessous du seuil d'intervention ne préjuge pas de l'absence de *Legionella species* ni de *Legionella pneumophila* puisque 10 installations dont les analyses révélaient une concentration en légionelles < 1000 UFC/l étaient contaminées dont 7 par *Legionella pneumophila*.

Graphique 6.23 : Nombre de TAR par département (2012)



Les résultats des contrôles inopinés traduisent les effets du renforcement du suivi réglementaire de ces installations.

Les campagnes successives permettent en outre de constater que de nombreux établissements arrêtent l'exploitation de tours « humides » compte tenu de la réglementation et des cas de légionelloses observés ces dernières années au profit de tours dites sèches non soumises à la réglementation sur les circuits de refroidissement mais consommatrices de davantage d'énergie.

4.3 CAS DE LÉGIONELLOSES SIGNALÉS EN 2012

Les cas de légionelloses environnementales survenus depuis 2006 en Île-de-France invitent au maintien de la vigilance.

La coordination des services de l'Etat en cas de légionellose s'est renforcée grâce à un protocole entre l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la DRIEE. Il définit les modalités de gestion des cas de légionellose, dont les TAR peuvent être à l'origine.

En 2012, 49 cas isolés et 10 épisodes de cas groupés concernant globalement 80 malades ont été signalés nécessitant la consultation par la DRIEE de 316 établissements répartis dans 97 communes.

Peu de non conformités ont été observées dans les derniers résultats d'autosurveillance des établissements. Seulement 3 % des analyses dépassaient le premier seuil d'intervention de 1000 UFC / l. Une analyse dépassait le seuil de 100 000 UFC / l. *Legionella pneumophila* a été détectée dans 4 sites.

Graphique 6.24 : Résultats des contrôles inopinés 2012

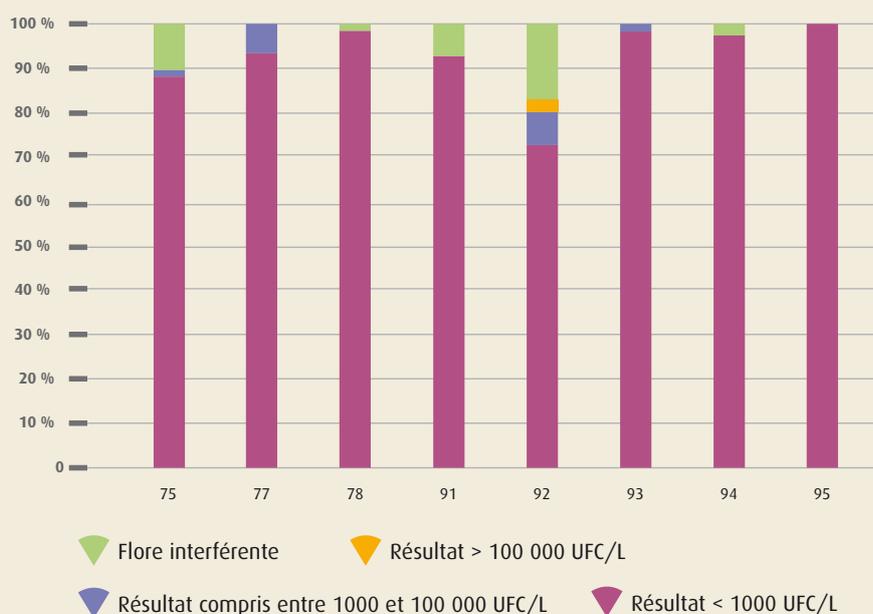


Tableau 6.25 : Résultats des contrôles inopinés 2012

Département	75	77	78	91	92	93	94	95
Résultat < 1 000 UFC/L	142	32	51	25	21	46	30	23
Résultat compris entre 1000 et 100 000 UFC/L	3	2	0	0	2	1	0	0
Résultat > 100 000 UFC/L	0	0	0	0	1	0	0	0
Flore interférente	17	0	1	2	5	0	1	0

LES CARRIÈRES EN ÎLE-DE-FRANCE





MINES OU CARRIÈRES ?

Les notions de mines et carrières sont des notions juridiques définies par le Code minier.

Le Code minier distingue les substances de mines dont il fixe la liste de façon exhaustive et les autres substances, qui sont dites substances de carrières. Cette distinction n'a rien à voir avec le caractère souterrain ou à ciel ouvert

de l'exploitation : il existe des carrières souterraines et des mines à ciel ouvert. Les substances de mines comprennent les matières premières énergétiques (houille, hydrocarbures liquides ou gazeux, uranium), les minerais métalliques, la potasse, le sel et quelques autres substances. Les substances de carrières comprennent toutes les autres substances et notamment les matériaux de construction.

1

La législation applicable aux carrières

Depuis la loi n° 93-3 du 4 janvier 1993 et ses textes d'application, les carrières de matériaux sans distinction de superficie relèvent du régime de l'autorisation au titre de la législation des installations classées. Les autorisations d'exploiter une carrière sont accordées par le préfet pour une durée limitée, n'excédant pas 30 ans. Elles doivent être compatibles avec le schéma départemental des carrières et elles fixent les conditions de la remise en état du site, qui doit être achevée au plus tard à l'échéance de l'autorisation.

En outre, les carrières sont soumises à l'obligation de constitution de garanties financières destinées à prendre en charge la remise en état des sites, en cas de défaillance de l'exploitant. Un arrêté ministériel en date du 22 septembre 1994, modifié le 5 mai 2010, fixe les règles générales applicables à l'exploitation et à la remise en état d'une carrière.

Défini par l'article L 515-3 du code de l'environnement, le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières, en tenant compte des enjeux environnementaux, des ressources et des besoins en matériaux du département et de ceux voisins.

La révision des schémas départementaux de la région Île-de-France a été initiée en 2009 et devrait aboutir en fin d'année 2013.

Au-delà de la protection de l'environnement et de la sécurité du public, le Règlement Général des Industries Extractives (RGIE), établi en application du Code minier, définit les règles d'hygiène et de sécurité du travail à appliquer dans ces installations.

La loi du 12 mai 2009 de simplification et de clarification du droit et d'allègement des procédures a rendu applicable aux mines et carrières la quatrième partie du code du travail qui va se substituer progressivement à une grande partie des textes du RGIE. Il s'agit d'une importante modification du champ réglementaire et des procédures qui y sont liées.

2

Les carrières et les matériaux minéraux en Île-de-France

2.1 LES CHIFFRES-CLÉS DES MATÉRIAUX MINÉRAUX

- L'Île-de-France, grâce à son réseau d'infrastructures élevé, consomme moitié moins de granulats que la moyenne nationale (matériaux pour le BTP), soit environ 2,9 tonnes par habitant et par an (33,2 millions de tonnes au total pour l'année de référence 2008).
- 45 % de son approvisionnement en granulats provient de régions extérieures.
- 30 % des matériaux circulant dans la région sont transportés par la voie d'eau.
- La production de matériaux de recyclage dits alternatifs s'élève à 5 millions de tonnes par an et contribue pour près de 21 % à la production nationale. L'Île-de-France se place comme la 2^{ème} région productrice après le Nord-Pas-de-Calais. Cette production équivaut à la moitié de la production de granulats naturels de l'Île-de-France.
- L'Île-de-France qui possède les 2/3 des réserves nationales en gypse (matériau de base pour la fabrication du plâtre) représente le premier bassin d'exploitation du pays avec une production qui oscille entre 50 à 60 % de la production nationale.

2.2 IMPLANTATION DES CARRIÈRES

En 2012, une centaine de sites sont autorisés sous le régime des carrières en Île-de-France.

Les matériaux de carrières extraits se distribuent en deux grandes familles : les granulats et les minéraux industriels (utilisés en tant que matière première dans l'industrie). Parmi ces sites, 35 produisent des sables et graviers alluvionnaires pour la fabrication de bétons hydrauliques et l'on compte trois exploitations en souterrain ainsi qu'une dizaine de sites ne réalisant pas ou plus d'activité extractive (anciennes carrières réutilisées pour l'enfouissement de déchets inertes, carrières en réaménagement ou finies d'être réaménagées).

Hormis le gypse encore exploité en Seine-Saint-Denis, l'activité extractive ne s'exerce plus à Paris et dans la petite couronne qui représentent pourtant 40 % de la consommation régionale de granulats. Environ 60 % des carrières se situent en Seine-et-Marne.

En Île-de-France comme ailleurs le coût, économique et environnemental, du transport a une incidence très forte sur l'approvisionnement en matériaux. La région bénéficie à cet égard des possibilités de transport par voie fluviale qui permettent l'approvisionnement en matériaux de construction jusqu'au cœur de l'agglomération parisienne. Environ 30 % du transport des matériaux en Île-de-France s'effectue par la voie d'eau.

Au 1^{er} janvier 2012, 6 300 hectares de carrières sont autorisées en Île-de-France contre 7 080 en 2008, soit une baisse de l'ordre de 10 %.

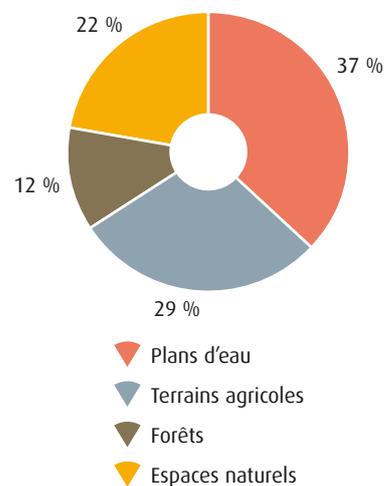
La totalité de cette superficie n'est pas mise en chantier dès l'ouverture des sites. En effet l'extraction des matériaux s'effectue de manière progressive selon un plan de phasage qui prévoit un

réaménagement des terrains au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation. Ainsi les zones en dérangement résultant de l'exploitation des carrières recouvrent actuellement une superficie totale d'environ 1 240 hectares à l'échelle de la région (surfaces en chantier et surfaces occupées par les infrastructures de traitement des matériaux).

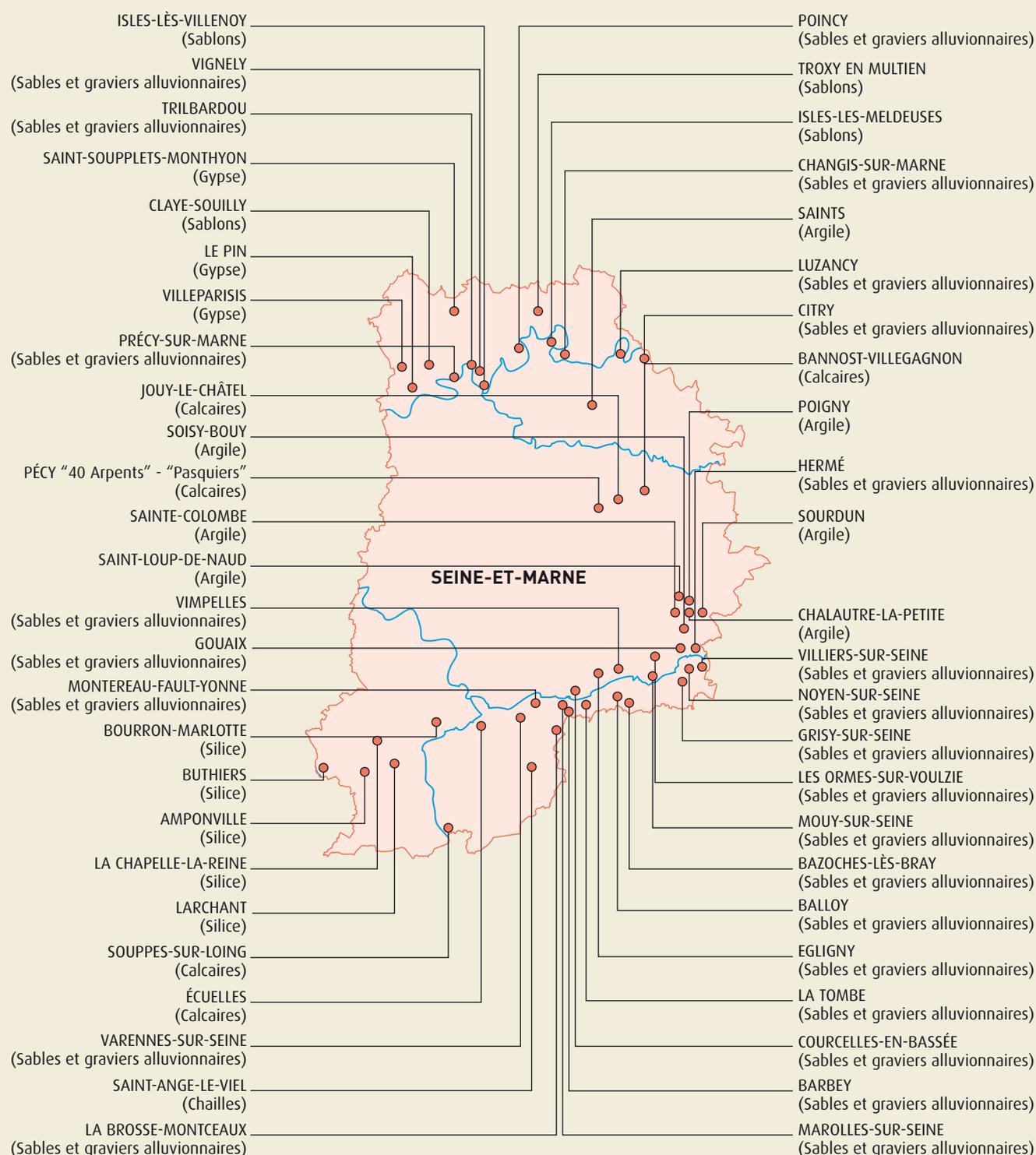
Sans prise en compte des carrières souterraines de gypse, ces surfaces concernent en majeure partie des terrains agricoles (environ 80 %).

Le diagramme circulaire ci-dessous fait état de la répartition, par type de sols, des surfaces qui ont été déjà réaménagées sur les carrières en cours d'exploitation. Il illustre que la part des plans d'eau et des terrains agricoles est prépondérante avec respectivement 37 et 29 % des sols restitués.

Graphique 7.1 : Répartition, par type, des surfaces réaménagées des carrières franciliennes en cours d'exploitation (Source : enquête annuelle carrières DRIEE 2012)



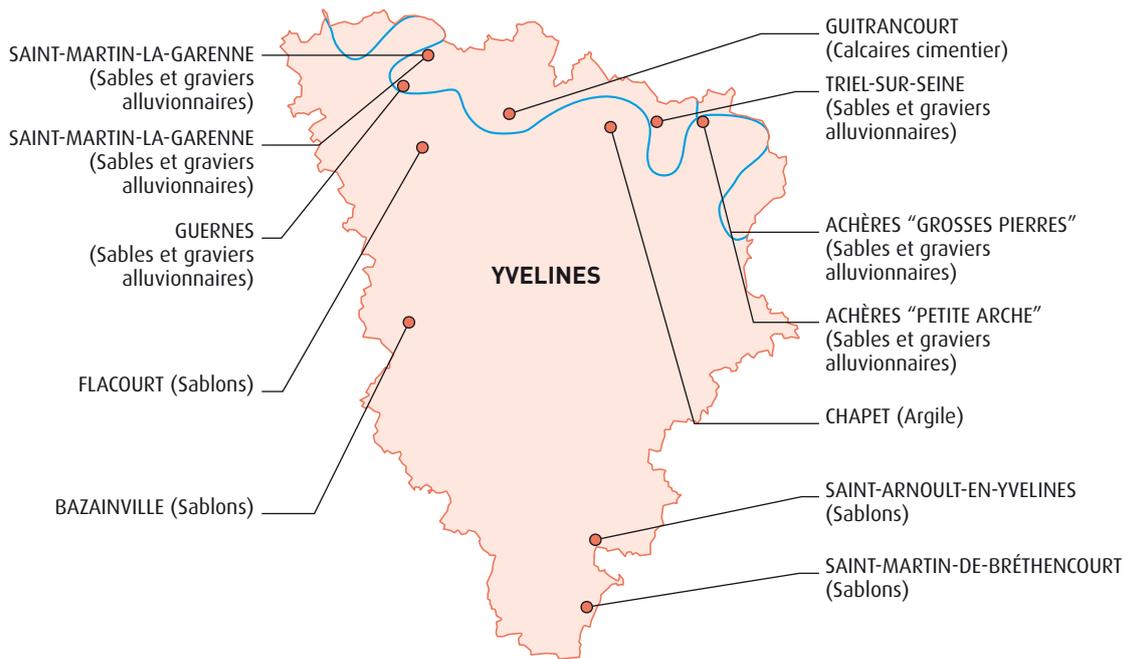
Carte 7.2 : Implantation des carrières en Seine-et-Marne



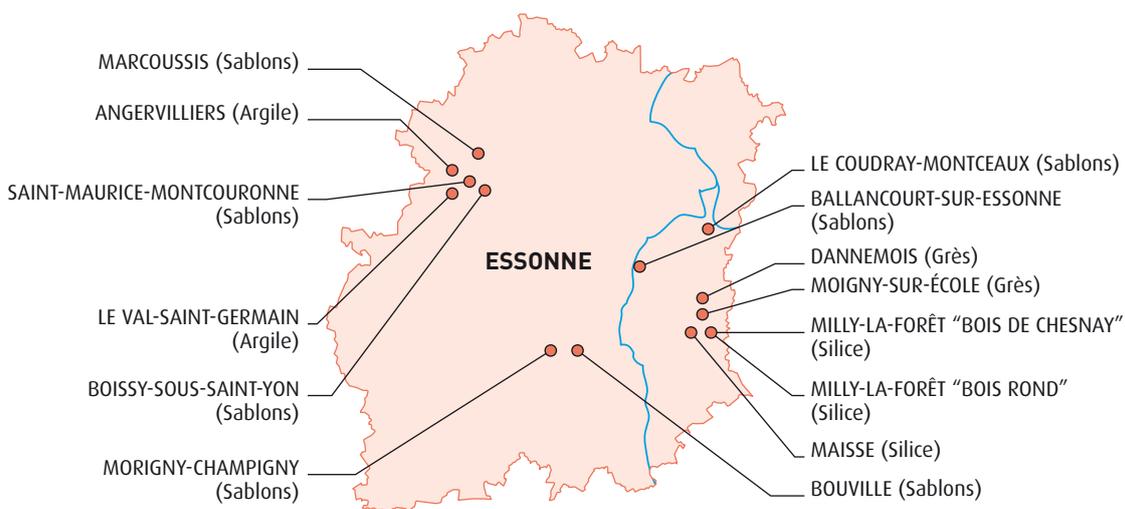
LES CARRIÈRES EN ÎLE-DE-FRANCE

L'environnement industriel en Île-de-France

Carte 7.3 : Implantation des carrières des Yvelines



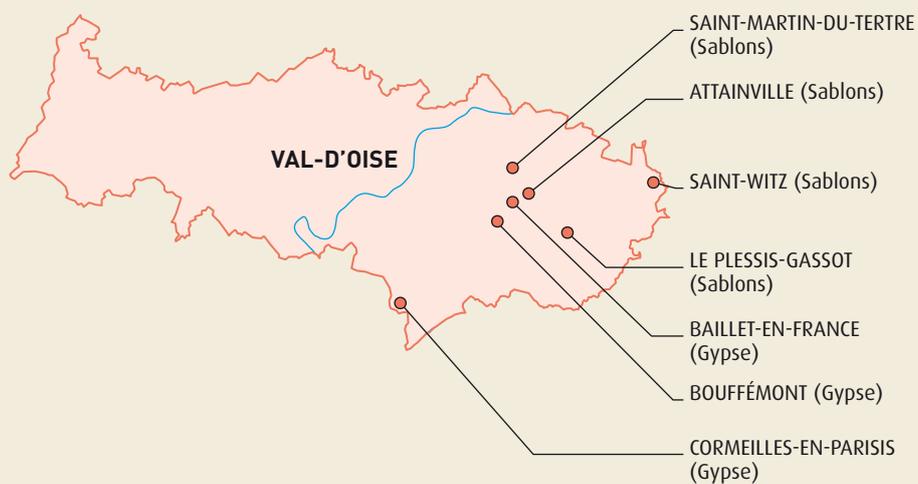
Carte 7.4 : Implantation des carrières dans l'Essonne



Carte 7.5 : Implantation des carrières en Seine-Saint-Denis



Carte 7.6 : Implantation des carrières dans le Val d'Oise



LES CARRIÈRES EN ÎLE-DE-FRANCE

L'environnement industriel en Île-de-France

2.3 PRODUCTION

L'Île-de-France, située au cœur du bassin parisien, dispose de ressources importantes et variées en matériaux de carrières d'origine sédimentaire.

Certains matériaux sont d'importance nationale. C'est le cas du gypse (2,8 millions de tonnes extraites en 2011), soit plus de la moitié de la production française ; il est exploité pour moitié en souterrain. C'est aussi le cas de la silice (présente sous forme de sables très purs, 2,2 millions de tonnes produites en 2011) utilisée dans l'industrie et des argiles utilisées pour la fabrication de briques, tuiles, céramiques et réfractaires (115 000 tonnes en 2011).

La production de minéraux industriels (gypse, silice industrielle, argiles et calcaires cimentiers) oscille entre 5 et 5,5 millions de tonnes par an. En 2011, elle atteint un pic de 5,8 millions de tonnes.

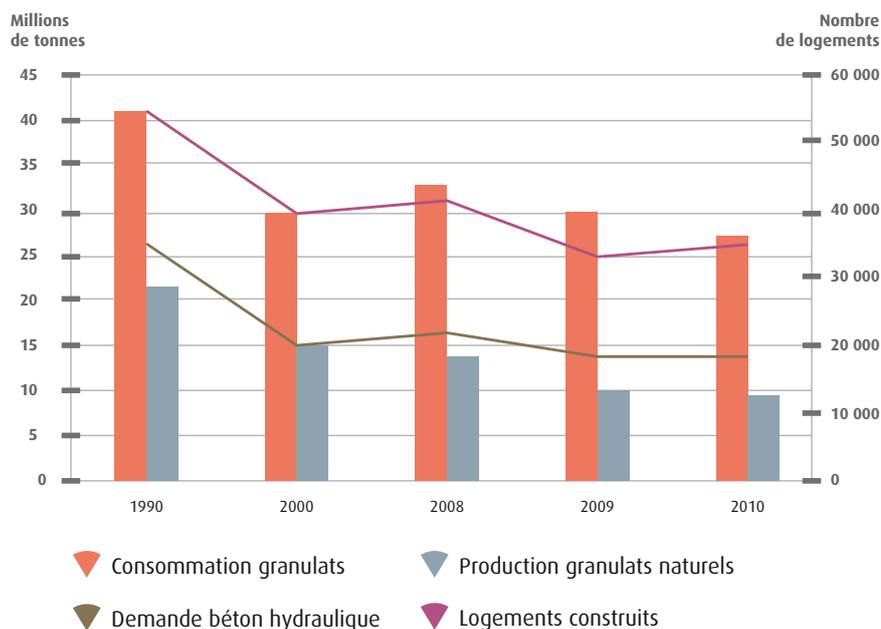
Bien que la moins consommatrice des régions de France pour l'utilisation de granulats rapportée au nombre d'habitants, l'Île-de-France est structurellement déficitaire pour ce type de matériaux employés dans le BTP. Près de la moitié des besoins sont couverts par les approvisionnements en provenance des régions voisines, voire au-delà (Nord-Pas-de-Calais et Belgique).

L'objectif affirmé par les travaux en cours sur les schémas départementaux des carrières est de ne pas augmenter la dépendance vis à vis des régions voisines.

La production annuelle de granulats naturels (9,5 millions de tonnes) : sables et graviers alluvionnaires, roches calcaires pour granulats, chailles, sablons ne contribue qu'à hauteur de 40 % aux besoins de la région. La production de granulats de recyclage (déchets de démolition, mâchefers) estimée à 5 millions de tonnes assure environ 15 % des besoins.

Les objectifs en termes de production de logement fixés par la loi relative au Grand Paris et les travaux liés au réseau de transport devraient entraîner une augmentation des besoins en matériaux de construction sur les vingt prochaines années qui pourraient atteindre l'ordre de 38 millions de tonnes par an.

Graphique 7.7 : Evolution de la consommation et de la production de granulats en Île-de-France (Source : UNICEM, DRIEE, SITADEL)



2.4 LE CONTRÔLE DES CARRIÈRES

L'action de la DRIEE, notamment à l'occasion de ses inspections, consiste à s'assurer du respect effectif des réglementations applicables aux carrières, en particulier l'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 précité et l'arrêté préfectoral d'autorisation de la carrière.

Les agents de la DRIEE chargés du contrôle des carrières assurent également une mission de contrôle des conditions d'hygiène et de sécurité dans les exploitations au titre du code du travail et du RGIE.

A l'issue de l'exploitation de la carrière, le réaménagement du site selon les conditions de l'arrêté préfectoral d'autorisation est constaté par un procès-verbal de récolement établi par l'inspection des installations classées.

Les carrières souterraines font l'objet de deux contrôles annuels. La périodicité d'inspection des autres carrières a été établie sur la base d'une classification, tenant compte de leurs dangers et impacts potentiels. En outre, des thèmes prioritaires d'inspection sont fixés chaque année : pour l'année 2012, le thème des entreprises extérieures a ainsi été abordé.

Le bilan de l'action de contrôle de la DRIEE réalisée en 2011 et 2012 est donné dans le tableau ci-après.

Tableau 7.8 : La DRIEE a mené en 2011 et 2012 les actions suivantes :

	Seine-et-Marne		Yvelines		Essonnes		Seine-Saint-Denis		Val-d'Oise		Total Région	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Inspections	43	27	5	10	8	5	7	6	8	5	71	53
Mises en demeure	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	2	4
Procès Verbaux	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0
Arrêtés d'autorisation	5	1	0	1	2	1	0	0	0	0	7	3
Autres actes administratifs*	11	13	5	6	2	1	0	1	3	1	21	18

* Arrêtés préfectoraux complémentaires, arrêtés d'utilisation d'explosifs, procès-verbaux de récolement article R.512-39-3 du code de l'environnement

L'ÉOLIEN EN ÎLE-DE-FRANCE





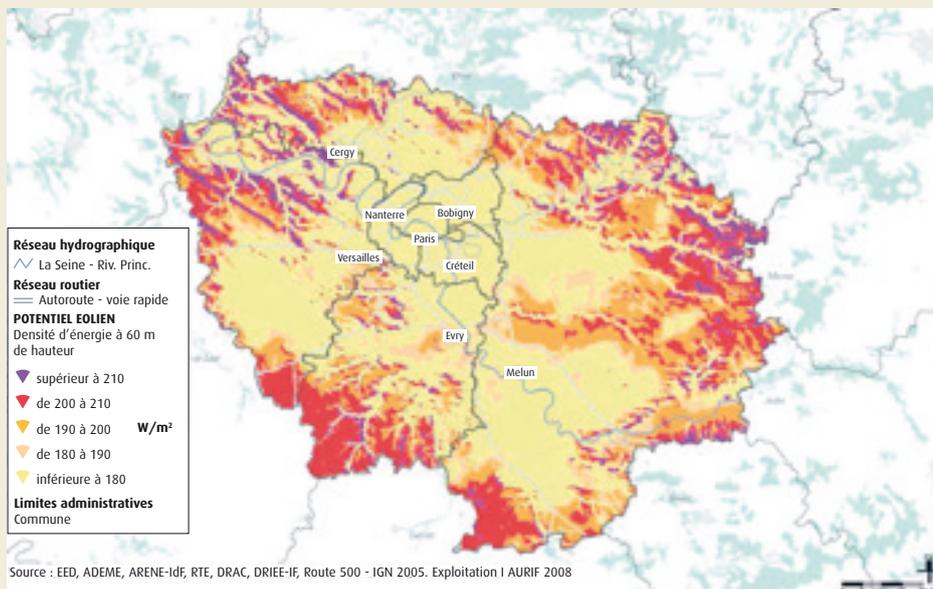
1

Existence d'un gisement éolien

Le gisement éolien francilien, sous influence océanique, se situe dans la moyenne européenne avec dans sa partie ouest et suivant la configuration du terrain des vitesses de vent allant de 4,5 à 10 m/s et dans sa partie est des vitesses de vent comprises entre 3,5 à 8,5 m/s. Une analyse plus fine du potentiel éolien francilien menée en 2008 par l'IAU (Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France) montre que les plus grosses

densités d'énergie à 60 m du sol se situent d'une manière générale sur les plateaux, en particulier autour du bassin aval de la Seine, sur un large éventail est et nord-est du département de Seine-et-Marne, ainsi qu'au sud de l'Essonne et de la Seine-et-Marne, dans des zones au caractère rural marqué.

Carte 8.1 : Gisement éolien francilien - Etude IAURIF - 2008



2

Le schéma régional éolien : un outil de planification et de développement de l'éolien pour l'Île-de-France

Prévu par les lois Grenelle, le Schéma régional éolien (SRE) a été co-élaboré par les services de l'Etat (DRIEE) et du Conseil régional et arrêté par le préfet de région le 28 septembre 2012.

Il définit à l'horizon 2020, par zone géographique, les objectifs qualitatifs et quantitatifs du potentiel éolien.

Ce schéma se focalise sur le moyen et grand éolien en interaction forte avec le paysage. Il définit la contribution de la région Île-de-France à l'atteinte

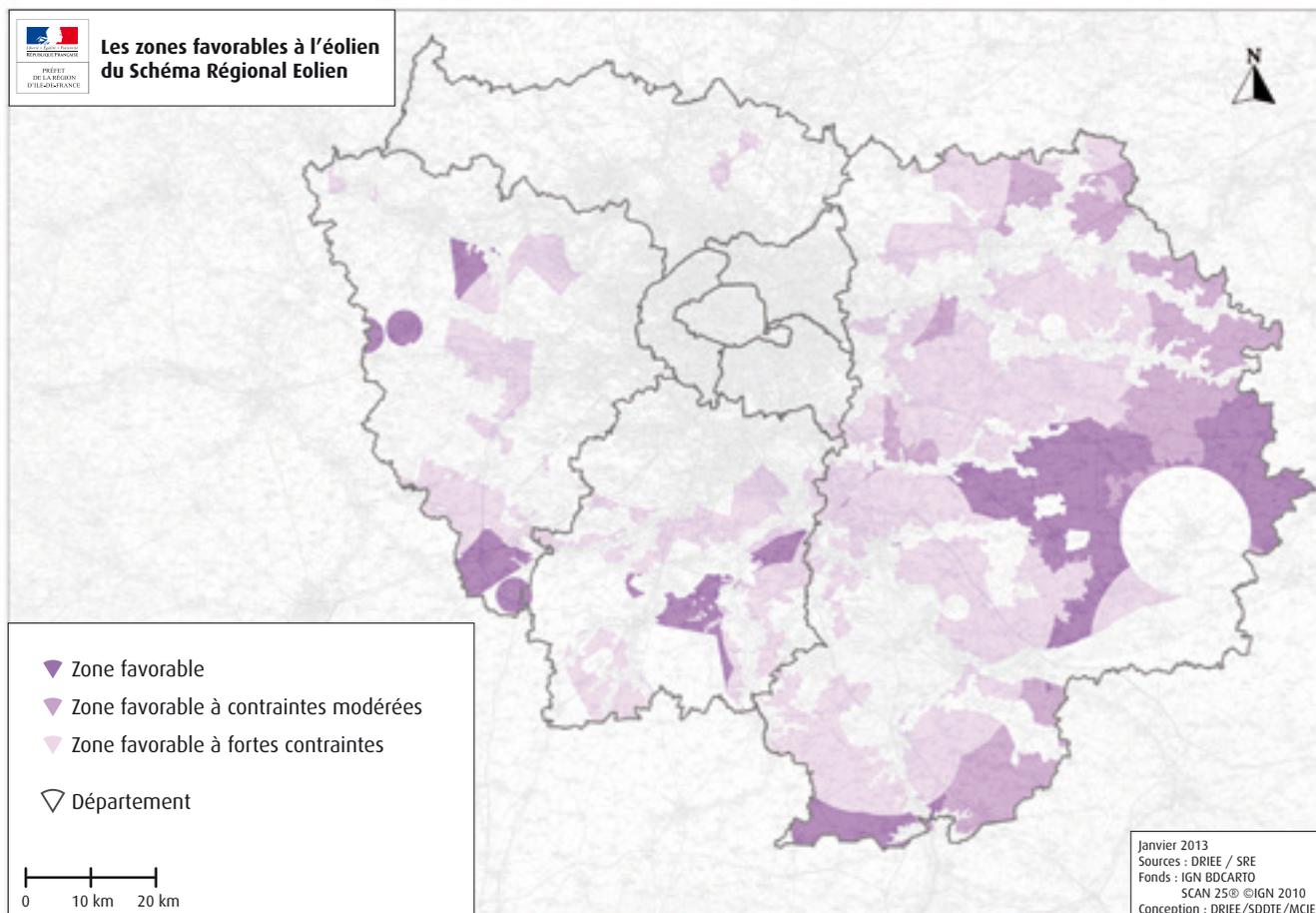
de l'objectif national de 19 000 MW de puissance éolienne terrestre à mettre en œuvre sur le territoire à l'horizon 2020.

Il identifie les parties du territoire régional favorables au développement de cette énergie compte tenu d'une part, du potentiel et d'autre part, d'une analyse des sensibilités paysagères, patrimoniales et environnementales, des contraintes et servitudes techniques et des orientations régionales.

A ce jour, l'Île-de-France présente une puissance installée faible (7 MW).

Le schéma affiche une ambition forte de développement de l'énergie éolienne d'ici à 2020 avec un potentiel compris entre 200 et 540 MW soit 100 à 180 éoliennes d'une puissance unitaire comprise entre 2 et 3 MW.

Carte 8.2 : Schéma régional éolien d'Île-de-France - 2012



3 Les premiers projets franciliens

Les trois premières éoliennes franciliennes de grande hauteur ont été mises en service en 2011 sur la commune de Pussay en Essonne ; elles dépendent du parc plus vaste des Vingt Sétiers propriété de Vol-V et exploitées par Théolia. Les aérogénérateurs de type Enercon E82 de 78 m de hauteur disposent d'une puissance nominale unitaire de 2 300 kW.

Le parc dans son ensemble produit annuellement 46 GW.h (en équivalent pleine charge de 2 500 heures/an). Fin 2011, la société ECODELTA a déposé un des premiers dossiers de demande d'autorisation de France pour 6 éoliennes relevant du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE rubrique 2980).

Le projet s'implantera sur la zone de développement de l'éolien (ZDE), autorisée 6 mois plus tôt, de la commune d'Arville en Seine-et-Marne. Après moins d'un an d'instruction, l'autorisation d'exploiter et le permis de construire sont accordés début 2013.

Eoliennes Enercon E82 - Pussay (91) (Source : DRIEE)



CONTACTER LES SERVICES D'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie

Service Prévention des Risques et des Nuisances

10, rue Crillon

75194 Paris cedex 04

Tél. : 01 71 28 46 56

Fax : 01 71 28 47 32

www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr

- Unité Territoriale départementale - 75

10, rue Crillon - 75194 Paris cedex 04

Tél. : 01 71 28 44 54 (pôle environnement)

Tél. : 01 71 28 44 49 (pôle ESP, canalisations)

Fax : 01 71 28 46 01

- Unité Territoriale départementale - 92

5, boulevard des Bouvets - 92741 Nanterre

Tél. : 01 56 38 02 76 - Fax : 01 46 95 15 01

- Unité Territoriale départementale - 93

Immeuble l'Européen Hall B

5-7, Promenade Jean Rostand - 93000 Bobigny

Tél. : 01 48 96 90 90 - Fax : 01 48 95 04 77

Courriel : ut93.driee-if@developpement-durable.gouv.fr

- Unité Territoriale départementale - 94

12/14, rue des Archives - 94011 Créteil Cedex

Tél. : 01 49 80 26 04 - Fax : 01 49 80 26 77

- Unité Territoriale départementale - 77

14, rue de l'Aluminium - 77574 Savigny-le-Temple Cedex

Tél. : 01 64 10 53 53 - Fax : 01 64 41 61 99

- Unité Territoriale départementale - 78

35 rue de Noailles Bâtiment B1 - 78000 Versailles

Tél. : 01 39 24 82 40 - Fax : 01 30 21 54 71

Courriel : ut78.driee-if@developpement-durable.gouv.fr

- Unité Territoriale départementale - 91

Cité administrative d'Évry

Boulevard de France - 91010 Évry

Tél. : 01 60 76 34 11 - Fax : 01 60 7634 88

Courriel : ut91.driee-if@developpement-durable.gouv.fr

- Unité Territoriale départementale - 95

5, rue de la Palette - 95000 Cergy-Pontoise

Tél. : 01 71 28 48 02 - Fax : 01 30 73 58 51

- Service Police de l'eau - Axes Paris proche couronne

10, rue Crillon - 75194 Paris cedex 04

Tél. : 01 71 28 46 83 - Fax : 01 71 28 47 31

Courriel : spe-driee-if@developpement-durable.gouv.fr

Crédits Photos : DRIEE, ADEME, SARP Industries, SCI La Tremblaye, SIBELCO, SIOM,
VERNET, Shutterstock.

Conception & réalisation : ecoprint - 01 64 66 30 00

Numéros ISBN : 978-2-11-138371-5

Dépôt légal : JUIN 2013



Imprimé en atelier imprim'vert sur papier offset 100% recyclé



**Direction régionale et interdépartementale de
l'Environnement et de l'Énergie d'Île-de-France**

10, rue Crillon • 75194 Paris Cedex 04
Tél. : 01 71 28 45 00

