

TITRE IV - LA RÉDUCTION DES RISQUES ET DES NUISANCES

Le territoire communautaire est concerné par des risques naturels (inondations, mouvements de terrain), et des risques technologiques, représentés par les sites industriels en activité et les sols pollués. Ce territoire est en outre concerné par un certain nombre de nuisances, notamment la pollution de l'air et le bruit.

Gestion des risques

Les risques naturels

Les risques naturels recensés sur le territoire de la Communauté Urbaine de Lille sont les inondations et les mouvements de terrain dus aux carrières souterraines (catiches) ou à des conditions climatiques exceptionnelles (sécheresse).

Le risque lié aux inondations

Le risque d'inondation représente le risque naturel le plus courant en France. Les facteurs anthropiques tels que l'imperméabilisation des sols, l'accélération des déplacements des eaux, certaines pratiques agricoles et forestières favorisent ce risque.

Le risque d'inondation lié aux cours d'eau

Sur le territoire communautaire, des zones inondables ont été recensées dans la vallée de la Marque et dans celle de la Lys, qui font toutes les deux l'objet d'une procédure de Plans de Prévention des Risques naturels prévisibles (P.P.R.) menée par l'Etat.

La vallée de la Marque

Le bassin versant de la Marque s'étend sur trois « pays » : la Pévèle, le Mélantois et le Ferrain. Il se caractérise par son uniformité et une topographie peu favorable à l'évacuation des eaux, qui explique en partie l'existence de marais.

De plus, en raison de la présence d'un substrat argileux ou rendu peu perméable par les formations superficielles, le bassin de la Marque est sujet à l'apparition de crues brèves mais dommageables, qui bien que peu puissantes, constituent une lourde menace pour les zones urbanisées du bas bassin.

Les crues se produisent de novembre à avril : les crues d'hiver représentent 67% du total des crues enregistrées (période de 1968 à 1997) ; elles ont pour origine principale les épisodes pluvieux s'étalant sur plus d'une semaine, entraînant une saturation du sol favorisant alors le ruissellement.

Les crues de la Marque sont courtes puisqu'elles excèdent rarement 72 heures. Cependant, les précipitations plus longues peuvent accroître la durée des crues au-delà de quelques jours.

Les inondations sont dues à plusieurs facteurs :

- insuffisance du lit mineur et de certains ouvrages,
- faibles pentes qui ralentissent l'évacuation des eaux,
- remblais dans le lit majeur, à l'amont, qui réduisent les capacités de stockage,

- suppression d'une partie des marais qui jouaient auparavant un rôle de tampon.

Les inondations ont un impact important, car elles se produisent sur des terres soumises à une forte pression urbaine dans le prolongement de Villeneuve d'Ascq et de Lille. La zone inondable s'étend de Pont-à-Marcq à Hem sur 1 185 hectares en cas de crue centennale. Les communes les plus affectées sont Fretin, Bouvines, Anstaing, Forest-sur-Marque et Hem. C'est dans la partie aval, plus fortement urbanisée, où se sont multipliés récemment lotissements et zones industrielles, que les dégâts sont de plus en plus élevés.

Le PPR de la Marque, prescrit le 29 décembre 2000 (et modifié par un arrêté en date du 13 février 2001), concerne 27 communes, dont 15 sont situées dans la communauté urbaine : Anstaing, Baisieux, Bouvines, Chéreng, Croix, Forest-sur-Marque, Fretin, Gruson, Hem, Péronne-en-Mélantois, Saily-lez-Lannoy, Sainghin-en-Mélantois, Tressin, Villeneuve d'Ascq et Willems.

La commune de Wasquehal n'est pas comprise à l'heure actuelle dans le périmètre du PPRI de la Marque mais fait partie du périmètre d'étude hydraulique, qui a révélé un risque inondation en cas de crue tricentennale.

La vallée de la Lys

Ce secteur est l'un des moins arrosés de la région, cependant il doit faire face aux multiples problèmes posés par l'engorgement des terres.

La plaine de la Lys a été entièrement mise en valeur par l'homme : la Lys subit une transformation radicale de ses caractéristiques hydrologiques au niveau d'Aire-sur-la-Lys, où elle passe de l'état de rivière à celui de canal. Au niveau d'Armentières, la superficie du bassin versant drainé par la Lys est de 1 691 kilomètres carrés, à sa confluence avec l'Escaut, à Gand, il représente plus de 1 800 kilomètres carrés.

La plaine de la Lys canalisée forme une vaste cuvette où la faiblesse des pentes s'oppose à l'écoulement des eaux : elle se caractérise par une absence de relief et la monotonie du paysage. La densité du réseau de drainage au maillage très serré reflète les difficultés d'évacuation des eaux et d'assainissement : la Lys constitue ainsi le collecteur unique d'un vaste réseau hydrographique.

Elle connaît régulièrement des crues en raison de cumuls pluviométriques importants et du substrat imperméable, qui ne permet pas l'existence de nappes puissantes pouvant réguler le régime du cours d'eau. Les affluents représentent environ la moitié des apports totaux en crue centennale.

L'absence de nappes, la faible perméabilité des sols et la prépondérance de l'alimentation pluviale expliquent les écarts saisonniers importants que l'on ne retrouve pas chez les autres cours d'eau du bassin Artois-Picardie.

On distingue deux périodes dans le régime hydrologique de la Lys : la période des hautes eaux, de décembre à avril, avec un maximum en février, et celle des basses eaux, de mai à novembre avec un minimum en août.

Les crues prédominent en période hivernale : elles se produisent généralement entre octobre et avril avec une prépondérance du trimestre hivernal qui représente près de 60% du total des crues enregistrées (1971-1993).

Les crues ont pour origine principale les forts événements pluvieux pouvant durer plus de 10 jours, entraînant la saturation des sols. Cependant, les pratiques culturales, entraînant un tassement des sols, et les aménagements hydrauliques qui ont favorisé la suppression des champs d'expansion des crues en améliorant l'écoulement des eaux vers l'aval, jouent un rôle important.

Les crues de la Lys canalisée dépendent de la nature des précipitations et des apports en provenance des affluents. Elles durent en moyenne huit jours.

Les inondations sur la plaine de la Lys sont parmi les plus dommageables de la région. Elles sont dues à plusieurs facteurs :

- Une capacité d'évacuation trop limitée de la Lys canalisée face aux volumes à évacuer,
- L'augmentation des ruissellements,
- Les dysfonctionnements par manque d'entretien des réseaux de drainage,

- L'absence de pente dans la plaine, et plus localement la présence d'obstacles aux écoulements (vannages, ponts) ou la réduction des capacités d'écoulements par embâcles,
- Les ruptures de digues pouvant se produire le long du canal (comme en 1993 et 1999),
- La non-prise en compte en amont de la maîtrise des écoulements et ruissellements.

Les zones inondables s'étendent d'Aire-sur-la-Lys à Houplines, sur une superficie de 3 600 hectares. Les communes régulièrement inondées sont situées le long de la Lys, en dehors du périmètre de la communauté : Aire-sur-la-Lys, Saint-Venant, Saint-Floris, Merville, Estaires et Sailly-sur-la-Lys.

Il n'y a que quatre communes situées sur le territoire communautaire qui soient concernées par le projet de PPR inondation de la Lys avale, prescrit le 24 juillet 2000 : Armentières, Erquinghem-Lys, Frelinghien et Houplines.

Le P.P.R. de la Lys fait l'objet d'une application par anticipation, par arrêté préfectoral du 21 mai 2002, ce qui le rend opposable aux demandes d'occupation du sol.

Le risque d'inondation lié aux débordements des réseaux et des becques

A la suite des nombreuses inondations survenues dans les communes de l'Arrondissement de Lille depuis plusieurs années, qui ont fait l'objet de nombreux arrêtés de catastrophes naturelles, un PPR a été prescrit le 13 février 2001 sur les communes concernées. 45 communes sont concernées sur le territoire communautaire : Beaucamps-Ligny, Bondues, Bousbecque, Comines, Deûlémont, Englos, Ennetières-en-Weppes, Erquinghem-le-Sec, Escobecques, Fâches-Thumesnil, Hallennes-lez-Haubourdin, Halluin, Haubourdin, Herlies, La Chapelle d'Armentières, Lambersart, Leers, Lezennes, Hellemmes, Linselles, Lomme, Lompret, Loos, Mons-en-Baroeul, Mouvaux, Neuville-en-Ferrain, Pérenchies, Prêmesques, Quesnoy-sur-Deûle, Roncq, Roubaix, Sainghin-en-Weppes, Saint-André, Santes (PPR prescrit le 10/09/01), Seclin, Sequedin, Templemars (PPR prescrit le 3 mai 2001), Tourcoing, Verlinghem, Wambrechies, Warneton, Wasquehal, Wattignies, Wervicq-sud et Wicres.

Dans l'attente de l'aboutissement de cette procédure et par mesure de précaution, les services de la communauté urbaine ont effectué un diagnostic de certaines zones inondables : c'est ainsi qu'un certain nombre de secteurs ont été identifiés comme présentant un risque d'inondation.

Ce diagnostic est fondé sur le résultat d'enquête de terrain et du recensement des évènements d'inondations récurrents.

Dans le diagnostic, ne figurent pas les zones pour lesquelles des travaux ayant pour objet l'élimination du risque inondation sont programmés.

Les secteurs identifiés sont les suivants.

Commune	Situation de la zone	Nature du risque inondation
Haubourdin	Bassin de la Tortue	10m de part et d'autre des berges
Houplin-Ancoisne	Zone de débordement de la Naviette	Réseau pluvial alimenté par le canal de Seclin
Leers / Wattrelos	Rue de Wattrelos / rue de Leers	Débordement de l'Espierre, Inondations de part et d'autre de la rue
Lille	Quartier de Fives	Zone à risque par sa topographie (zone aval de Mons)
	Square du Portugal	Maisons en contrebas
	Rue d'Isly / rue de Loos → place Cormontaigne	<i>np</i>
	L'Esplanade	<i>np</i>
	Rue C. Colomb / rue de l' Alcazar	<i>np</i>
	Rue de Jemmapes	<i>np</i>
	Rue du Faubourg d'Arras	<i>np</i>
	Rue des Hanneçons / Louis Spriet / carrefour Faubourg de Douai	<i>np</i>
Lomme	Quartier du Marais : rues Hugo/Lepan/Dumas	Zone à risque par sa topographie
Loos	Carrefour de l'Yser	<i>np</i>
Pérenchies	Zone NC de part et d'autre de la becque de la Prévôté	Zone de débordement de la becque
Ronchin / Fâches-Thumesnil	Avenue Jean Jaurès / Général Leclerc / rue Faidherbe	Zone à risque par sa topographie
Roncq / Neuville	La Becque de Neuville	Lit d'expansion de la becque (dans l'attente de la réalisation du bassin du Petit Menin, prévu pour soulager ces inondations)
Roubaix	Avenue de Verdun / rue Victor Hugo	
	Rue de Leers / rue Bois le Duc Rue de Leers / rue Basse	Zones à risque par leur Topographie
Santes	Zone inondable en limite d'haubourdin	<i>cf bassin de la Tortue</i>
Santes – Wavrin	Bassin de la Tortue	10m de part et d'autre des berges
Santes / Wavrin	Marais de la Gîte	Zones naturelles d'expansion à maintenir
Villeneuve d'Ascq	Rue du 8 Mai 1945 / rue Pasteur	Maisons en contrebas de la chaussée
	Rue de la Châtellenie / allée des Chamois	Zone à risque malgré les travaux réalisés
	Avenue Champollion / allée Chanteclerc	Maisons en contrebas de l'écoulement des eaux de pluie
	Allée du Trianon	Maisons en contrebas par rapport à la chaussée
	Rue Delattre / De Gaulle / Portion Abbé Lemire	Habitations directement au niveau de la chaussée, un collecteur reste à redimensionner rue Baratte
	Chemin du dispensaire	Portion en cuvette (passage à niveau)
Wasquehal / Mouvax	Quai des Alliés / rue Lamartine / rue de Wasquehal	Zone à risque par sa topographie
Wattrelos	Quartier du Ballon : rue Georges Philippot	
	Rue de la Distillerie / rue du Rivage	Zones à risque par leur
	Rue Jules Guesde / rue d'Estaimpuis	Topographie
	Rue du Mont à Leux / rue du vieux Bureau / rue des Piats	

np = non précisé

L'union des syndicats d'assainissement du Nord (USAN) a également identifié des zones inondables en zone rurale, sur les secteurs suivants :

Commune	Situation de la zone
Bondues / Linselles	au nord du Domaine de la Vigne (débordement de la becque des Prés Bévin)
Ennetières en Weppes	en limite d'Escobecque (débordement du courant des Breux)
	rue de la Fleur d'Ecosse (débordement de la becque du Blanc Coulon)
	en limite de Radinghem (débordement du courant des Breux)
Hallennes-lez-Haubourdin / Santes	Zone située essentiellement sur Santes (débordement du courant de Ligny)
Houplines	en limite de Pérenchies (débordement de la becque de la Prévoté)
La Chapelle d'Armentières	Dans la Z.A.C., rue Laennec (débordement du courant du Bois Blanc)
	zone AUCm (débordement du courant du Wacquet)
La Chapelle d'Armentières / Prêmesques	rue de la Gare (Grande Becque)
Pérenchies	grande zone au Nord-ouest en limite d'Houplines (débordement de la becque de la Prévoté)
Pérenchies / Verlinghem	Le long du chemin du Temple
Verlinghem	Le long du chemin Noir

Risque lié aux mouvements de terrains

Le risque de mouvements de terrain lié aux catiches

Sur le territoire communautaire, 12 communes sont concernées par des mouvements de terrains dans le secteur des anciennes carrières de craie au sud de la métropole : Fâches-Thumesnil, Hellemmes, Lesquin, Lezennes, Lille, Loos, Ronchin, Seclin, Templemars, Vendeville, Villeneuve d'Ascq, Wattignies.

Les effondrements et les mouvements de terrains sont liés à la présence de carrières souterraines.

Les communes concernées font l'objet de **Plans d'Exposition aux Risques (PER)** qui ont été approuvés entre 1988 et 1994 et figurent déjà dans le P.O.S., au titre des servitudes d'utilité publique.

La zone bleue du plan de zonage du P.E.R., c'est à dire la zone soumise à des mesures de prévention et qui fait l'objet de prescriptions réglementaires dans le domaine de l'urbanisme et des techniques de construction, est reportée dans les servitudes d'utilité publique du P.L.U..

La carte d'aléas, qui hiérarchise 3 niveaux de probabilité de mouvements de terrains liés aux cavités souterraines, est quant à elle reportée dans les obligations diverses. Elle englobe les zones de risques liés aux catiches et sert de fondement aux dispositions formulées par le SDICS (Service Départemental d'Inspection des Carrières Souterraines) dans ses avis sur les demandes d'occupation du sol.

Le risque mouvement de terrain consécutif à la sécheresse

Sur le territoire communautaire, six communes sont concernées par le Plan de Prévention des Risques « mouvements de terrains consécutifs à la sécheresse », prescrit le 13 février 2001 : il s'agit des communes de Bondues, Linselles, Mouvaux, Roncq, Roubaix, Tourcoing

Ces mouvements de terrains sont liés au phénomène de dessiccation de l'argile : ce PPR fait suite aux nombreux arrêtés de catastrophes naturelles qui ont été pris depuis plusieurs années .

La prévention des risques technologiques

Le territoire communautaire comprend de nombreuses industries soumises à la législation sur les installations classées, dont certaines relèvent de la directive SEVESO, mais aussi de nombreuses friches industrielles. Les différents sites identifiés sur le territoire communautaire sont les suivants :

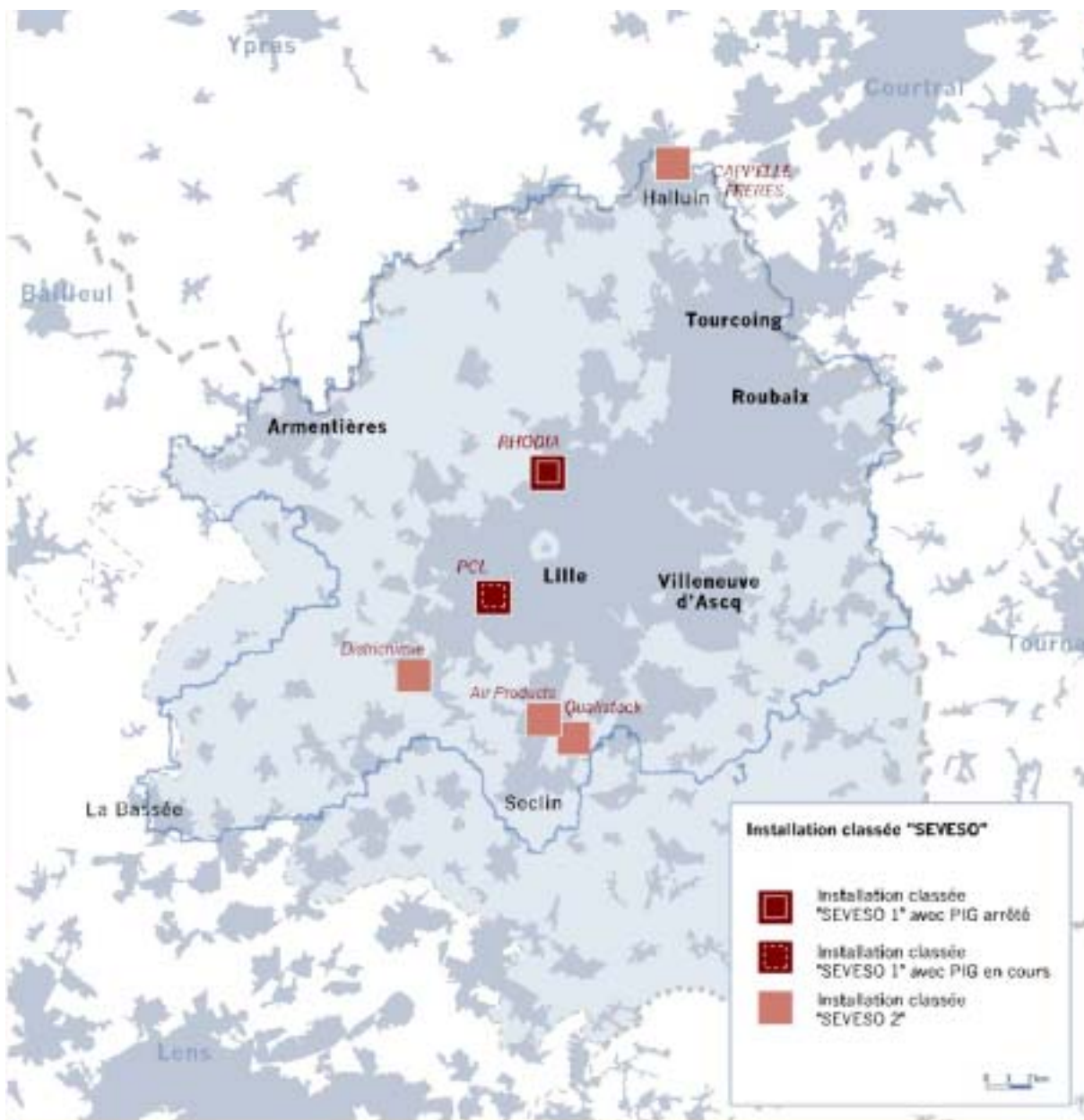
Sites en activité concernés par la directive SEVESO

- Rhodia Intermédiaires à La Madeleine (Seveso I)

Construite en 1842 en pleine campagne, l'usine a été rattrapée par la ville.

En 2000, l'usine était classée Seveso à risque toxique et explosif : l'essentiel de la production est du TDI, un gaz toxique rentrant dans la composition des mousses polyuréthane (elle produit également quelques centaines de tonnes d'acide chlorhydrique).

RISQUES TECHNOLOGIQUES : SITES SEVESO



Sources : Agence de développement et d'urbanisme - S.D.D.U.

Le PIG de Rhodia, qualifié par arrêté préfectoral le 21.06.96, a été transcrit d'office au P.O.S. en décembre 2000.

Cependant, en raison de l'arrêt de la fabrication des produits les plus dangereux (chlore et phosgène), une modification du zonage a été effectuée et les contraintes correspondantes ont été levées sur certains terrains situés à Saint-André et à Marquette (porté à connaissance du Préfet du 15 juin 2004).

- Chemilyl (anciennement Produits chimiques de Loos) à Loos (Seveso I),

Le risque identifié est le risque toxique.

Spécialisé dans la chimie minérale, cet établissement traite de nombreux produits : potasse, chlorure ferrique, eau de javel, sulfate de soude, acide chlorhydrique, chlorure de zinc ou d'ammonium.

Le PIG de Chemilyl, qualifié par arrêté préfectoral du 31 août 1999, a été annulé par le tribunal administratif de Lille le 23 avril 2001.

- Cappelle Frères à Halluin (Seveso II)

L'activité de cet établissement est la production de pigments minéraux, il présente un risque toxique.

- Qualistock à Templemars (Seveso II)

L'activité est le stockage de produits dangereux, cet établissement présente un risque d'explosion / incendie.

- Air Products à Templemars (Seveso II)

- Districhimie à Haubourdin (Seveso II)

Des PPI (Plan Particulier d'Intervention) ont été mis en place et sont une des étapes de la mise en place de la directive SEVESO pour les activités industrielles et les stockages mettant en œuvre au-delà des seuils minimum des quantités de certains produits.

En effet, la directive SEVESO implique la réalisation d'études de danger, la mise en place de plans d'Intervention et d'une information du public.

Parmi ces procédures, les plans d'intervention sont constitués par :

- le plan d'opération Interne (P.O.I.) qui est établi par l'exploitant sous l'autorité de l'État et qui définit l'organisation et l'intervention des secours en cas d'accident à l'intérieur de l'usine,
- Le plan particulier d'intervention (P.P.I.) qui est établi sous l'autorité du Préfet. Il est mis en œuvre lors d'accidents très graves dont les conséquences débordent les limites de l'usine et exigent la mise en place d'une protection des populations. Une distance de travail est alors retenue autour de l'établissement.

En plus de ces différents Plans d'Intervention, la loi du 22 juillet 1987 prévoit deux autres types de mesures visant à limiter les conséquences d'un accident par la maîtrise de l'aménagement de l'espace et l'information au public autour des sites à risques majeurs. Ainsi deux zones ont été édictées :

- Une zone Z1 (zone dans laquelle un accident aurait des conséquences mortelles pour au moins 1% des personnes présentes), où la construction de toute nouvelle habitation et l'installation de toute activité induisant un risque supplémentaire sont interdites,
- Une zone Z2 (zone d'apparition d'effets irréversibles pour la santé ou de blessures sérieuses), où sont interdites les constructions d'immeubles de grande hauteur ainsi que les voies à grande circulation.

Les sites en activité concernés par la législation sur les installations classées mais non concernés par la directives SEVESO

Ces installations sont définies dans la nomenclature des installations classées et soumises à autorisations ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

5 installations classées ont été repérées dans le P.L.U. en raison du risque d'explosion qu'elles représentent, un risque lié à la présence de silos ou à l'utilisation de produits chimiques explosifs.

Ces sites sont les suivants :

Nom du site	Communes
BASF	Fretin
Cerestar	Haubourdin
Heineken	Mons-en-Baroeul
Invivo	Santes
Unéal	Salomé

Les sites pollués

Rappel : Le traitement des sites contaminés est issu des législations sur les installations classées pour la protection de l'environnement et sur les déchets et de nombreuses circulaires du ministère de l'environnement.

Cette police spécialisée est entre les mains de l'Etat. Le Préfet dispose de l'essentiel des pouvoirs qu'il exerce avec les services de la D.R.I.R.E., notamment pour recenser les sites contaminés, les surveiller, imposer au dernier exploitant la remise en état du site, édicter les mesures d'urgence à prendre le cas échéant, appliquer des sanctions et prescrire des restrictions de l'usage du sol justifiées par des contaminations résiduelles subsistant en dépit des actions de remise en état.

La connaissance d'une contamination ne peut provenir que des services de l'Etat.

Préalable

La pollution des sols n'est pas un phénomène stable. Toute modification du milieu, qu'elle soit naturelle ou artificielle suite à des travaux, peut réactiver des pollutions dites « stabilisées » ou en changer la nature. A contrario, des processus chimiques ou biologiques d'origine naturelle peuvent venir stabiliser ou réduire les pollutions en place.

Aussi, la définition et l'appréciation du risque lié à la pollution d'un terrain est un exercice complexe en constante évolution en fonction des événements marquant le site.

Les sites identifiés

Le P.O.S. de 1993 avait déjà recensé des secteurs pollués repérés : il s'agissait du dépôt Kuhlman à Wattrelos (Site Rhône-Poulenc) , de la friche Rhône-Poulenc à Wasquehal / Villeneuve d'Ascq et du dépôt pétrolier à Lille / Loos.

Depuis cette date d'autres sites pollués ont été recensés et ont fait l'objet d'un porter à connaissance par les services de l'Etat dans le cadre de la procédure de révision du P.O.S.

Les informations fournies par la D.R.I.R.E. permettent de distinguer deux types de sites pollués :

- Les sites pollués dont la pollution n'est pas figée et qui peuvent évoluer

Ces sites sont :

Nom de la friche	Communes
Ancienne usine à gaz G.D.F.	Armentières
Friche Delobel	Armentières
Solunor	Baisieux
Dépôt de cendres E.D.F.	Comines
Tin (Blanchisserie Teintureries Impressions du Nord)	Don
Ancienne décharge T.R.U.	Deûlémont
Décharge Boone-Comenor	Deûlémont
Décharge du Pont Rouge –Société Decottignies	Frelinghien
Air Total	Frelin
Ancienne usine d'incinération	Halluin
Friche Sander	Haubourdin
Coventry	Haubourdin
Rhodia	La Madeleine
Selnor	Lesquin
Ouvrie PC	Lesquin
Exide (ex-CEAC)	Lille
C.H.R.	Lille
Arbel	Lille
Fives Cail Babcock	Lille
PC Loos	Loos
Massey Fergusson	Marquette
Paindavoine	Marquette
ex établissements Peintures AVI	Mouvaux
Ancienne décharge T.R.U.	Quesnoy-sur-Deûle
Socochim	Roubaix
Wenderbecq	Roubaix
Lincrusta	Seclin
C.F.F.	Sequedin
Clément	Sequedin
Mory Combustibles	Tourcoing
ex Etablissements Alfred Dupont	Tourcoing
ex Etablissements Dumortier	Tourcoing
Haghebart-Fremaux	Villeneuve d'Ascq
Ancienne usine d'incinération	Wasquehal
ex Etablissements Case New Holland	Wasquehal
ex Etablissements Jouvencaux	Wasquehal
Brenntag	Wattrelos
Lepoutre Ternynck	Wattrelos

- Les sites pollués « confinés »

Ceux-ci sont voués à une inconstructibilité totale.

Ces sites sont :

Nom de la friche	Commune concernée
Dépôts de Ravennes-les-Francis	Bondues
teinturerie de Frelinghien (friche TDF)	Frelinghien
Dépôts Rhône-Poulenc	Leers
Site Lesaffre	Quesnoy-sur-Deûle
Friche Rhône Poulenc	Wasquehal et Villeneuve d'Ascq
Dépôt Kuhlmann	Wattrelos

La liste de ces sites ne constitue pas une liste exhaustive des sites pollués existants sur le territoire communautaire : ce sont des sites sur lesquels les études existantes peuvent permettre d'instaurer une restriction d'usage.

Il existe au niveau national des listes de recensement des sites pollués :

- L'inventaire national des sites et sols pollués connus (BASOL) : cf. <http://www.environnement.gouv.fr>

Il est régulièrement mis à jour par les services de l'Etat, et consultable sur internet (cf Il s'agit d'un tableau de bord des actions de l'administration sur les sites et sols pollués à titre préventif et curatif, regroupant l'ensemble des sites pour lesquels les résultats de l'étude simplifiée des risques conduit à prescrire une étude détaillée des risques.

Cet inventaire est actualisé périodiquement et contient les 3000 à 4000 sites qui nécessitent une action de la part des responsables afin, soit de prévenir les nuisances, soit de maîtriser un impact potentiel ou avéré liés à des questions de pollution des sols.

Il s'agit donc de sites reconnus pollués. Dès lors que la dépollution effective permet un usage banalisé du site, celui-ci est rayé de l'inventaire prévu pour être réactualisé annuellement.

Le dernier inventaire publié date de 1996 et concerne 29 sites sur le territoire métropolitain.

- L'inventaire régional de la D.R.I.R.E. Nord-Pas-de-Calais

Il regroupe l'ensemble des sites dont la pollution est avérée, y compris ceux ayant fait l'objet de mesure de dépollution et considérés comme « banalisables ».

Il constitue la base de données active pour la mise à jour de l'inventaire national.

Pour l'année 2000, 60 sites ont été répertoriés sur la Métropole.

- L'inventaire BASIAS : cf. <http://www.basias.brgm.fr>

Il s'agit d'une banque de données relative à d'anciens sites industriels et tertiaires, en activité ou non, gérée par le BRGM et qui permet d'en conserver la mémoire. elle devrait être achevée en 2004 et contenir 300 000 à 400 000 sites.

La qualité de l'air

L'origine des données

La ratification du protocole de Kyoto par la majorité des pays dans le monde traduit l'intérêt pour la lutte contre l'effet de serre et la réduction de la couche d'ozone.

Les principaux gaz responsables de l'effet de serre sont le dioxyde de carbone, le méthane, le protoxyde d'azote et des composés halogénés. Globalement, le dioxyde de carbone contribue pour 75% au phénomène.

En France, la promulgation de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 a entraîné une mobilisation des acteurs locaux et régionaux autour des plusieurs plans d'actions :

- Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) élaboré sous la responsabilité de la Région Nord-Pas-de-Calais et approuvé le 5 avril 2001 ;
- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) en cours d'élaboration sous la responsabilité du Préfet et dont le principe de mise en chantier ainsi que les modalités d'application ont été publiées le 25 mai 2001 ;
- La politique communautaire en matière de déplacements.

Le réseau AREMA Lille Métropole (Association pour la mise en œuvre du Réseau d'Etude, de Mesure et d'Alerte pour la prévention de la pollution atmosphérique de Lille Métropole) permet, en partenariat avec la D.R.I.R.E., une surveillance en continu de la qualité de l'air dans la métropole en coordination avec un réseau régional.

Le réseau mesure 15 polluants :

- des polluants d'origine automobile : dioxyde d'azote, monoxyde d'azote, monoxyde de carbone.
- un polluant d'origine industrielle : le dioxyde de soufre.
- un indicateur de pollution photochimique : l'ozone.
- des polluants d'origine mixte : poussières en suspension, hydrocarbures, métaux lourds, plomb, cadmium, arsenic, nickel, manganèse et les hydrocarbures aromatiques polycycliques.

La mesure de ces polluants est commune à l'ensemble des réseaux de la région avec un suivi spécifique à Lille (fumées noires, activités fortes, métaux).

Le réseau de surveillance de l'AREMA Lille Métropole est constitué de :

- **quatre stations rurales** à Halluin, Baisieux, Salomé et Wervicq-Sud, qui ont pour objet la surveillance des taux d'oxyde d'azote et d'ozone.
- **neuf stations urbaines** (mesures des taux de dioxyde de soufre, dioxyde d'azote, monoxyde de carbone, ozone, poussières, métaux lourds), dont trois ont un caractère industriel. Elles sont situées à Lille (deux stations), à Haubourdin, à Villeneuve d'Ascq, à Armentières, à Tourcoing, à Roubaix et à Marcq en Baroeul ;
- **trois stations de proximité** visant la pollution automobile à Lille (surveillance des oxydes d'azote et du monoxyde de carbone).
- **une station d'observation** à La Bassée.

Trois nouvelles stations vont être créées à Lesquin, Wasquehal et Roubaix.

La surveillance par le réseau AREMA Lille Métropole est complétée par un suivi et une cartographie de la qualité de l'air à l'aide de **bio-indicateurs** constitués par les lichens (sensibles à la pollution soufrée et aux métaux)³.

La gestion de l'ensemble de ces données constitue la base du tableau de bord du P.R.Q.A. et alimente le profil environnemental régional de la D.I.R.E.N..

La qualité de l'air sur la métropole

Depuis 1990, les émissions régionales se sont accrues de 5,4% : l'engagement de Kyoto n'est donc pas respecté. Cet accroissement est dû principalement au secteur résidentiel et aux transports.

La région Nord-Pas-de-Calais se situe au 2^{ème} rang des régions françaises derrière l'Île de France pour les émissions de monoxyde de carbone et de dioxyde de carbone.

Les plus forts émetteurs de pollution pour le dioxyde de soufre, le monoxyde de carbone et le dioxyde de carbone sont notamment les territoires de la Métropole Lilloise, de Dunkerque et de Lens, en raison de ses activités industrielles et d'une forte concentration du trafic routier.

- Depuis 20 ans, **le secteur industriel** enregistre une décroissance de ses rejets dans l'atmosphère (introduction de technologies sobres en énergie, substitutions énergétiques, normes d'émissions plus restrictives, reconversion industrielle). Cependant, l'activité industrielle reste la 1^{ère} source d'émission de dioxyde de soufre : pour réduire cette émission, une zone de protection spéciale (ZPS) a été mise en place en 1974 sur une partie de l'agglomération lilloise (utilisation de combustibles à faible teneur en soufre).
- **Les unités de chauffage urbain** participent majoritairement aux émissions de dioxyde de carbone sur la métropole. Leurs exploitants mettent en place des procédés de plus en plus efficaces ou développent des réseaux de chaleur plus « propres ».
- **Les transports routiers** sont à l'origine de la majorité des émissions d'oxyde d'azote, de composés organiques volatiles, de monoxyde de carbone, d'ozone et de poussières.

En matière de dioxyde de soufre, la part des émissions liées aux transports augmente en raison de la forte proportion de véhicules diesels du parc de voitures particulières et de l'augmentation du trafic de poids lourds.

La pollution de l'air résultant de la circulation routière devient une préoccupation grandissante en raison de son impact sur la santé.

A Lille, la répartition de l'indice ATMO sur l'année montre que **la qualité de l'air est le plus souvent bonne**. La région lilloise bénéficie en effet de conditions météorologiques et climatiques favorables à la dispersion des polluants et peu favorables à la pollution photochimique.

En matière de qualité de l'air, certains indicateurs connaissent des évolutions positives, alors que d'autres se dégradent :

- Les teneurs moyenne en **dioxyde de soufre** continuent de baisser, variant entre 7 et 12 micro grammes par mètre cube selon les stations en 1999. Cette baisse s'explique par le changement de combustible au niveau des industries et des chaufferies urbaines (passage du fuel au gaz).

³ Des cartographies ont été réalisées sur l'ensemble de la région et l'agglomération lilloise par la Faculté de Pharmacie de Lille. Cette étude a été suivie d'une participation à un programme européen pilote pour la bio-indication végétale, qui s'est prolongée, grâce à un financement FEDER, par l'implantation de biostations dans l'agglomération lilloise (plants de tabac).

- Les moyennes annuelles de **dioxyde d'azote** s'échelonnent entre 22 et 46 micro grammes par mètre cube. Sur les sept dernières années, aucune tendance nette se dégage pour ce polluant.
- Par contre, les émissions de **monoxyde d'azote** s'orientent à la baisse.
- Le **taux d'ozone** connaît une augmentation régulière : les variations sont causées par les conditions météorologiques de l'année. L'année 1999 a été marquée par 30 dépassements du seuil d'information au cours de 6 journées, entre le 26 juin et le 1^{er} août.
- Les **taux de poussières** sont homogènes sur l'ensemble de l'agglomération à des concentrations voisines de 20 micro grammes par mètre cube. Sur ces dernières années, la concentration dans l'air est stable.

Au niveau de l'arrondissement de Lille, le 1^{er} émetteur de dioxyde de carbone est le secteur résidentiel et tertiaire, puis vient celui des transports et enfin celui l'industrie.

La réduction des nuisances sonores

Le bruit engendré par les grandes infrastructures et l'aéroport

Le bruit est une nuisance durement ressentie par les citoyens. Une étude INSEE montre que 43 % des ménages des agglomérations françaises (hors Paris) s'estiment gênés par le bruit. Parmi eux, 90 % précisent que cette nuisance est imputable soit à la circulation automobile, soit au bruit du voisinage, soit à ces deux sources réunies.

Les voies bruyantes

La route est clairement identifiée par les citoyens comme source majeure de bruit dans l'environnement urbain avec l'activité industrielle et le voisinage.

Les enjeux associés à la lutte contre le bruit sont divers et non négligeables.

En terme **de santé publique**, le bruit est clairement identifié comme un élément perturbateur du sommeil, participant à la fragilisation psychique et physique de l'individu.

Le bruit est un des aspects **du cadre de vie** dont la qualité est aujourd'hui essentielle dans l'attractivité d'un territoire. La lutte contre le bruit constitue **un enjeu économique** : les logements situés dans des zones bruyantes voient en effet leur valeur baisser. Des études menées en Europe montrent que la dépréciation est en moyenne de 1% par dB(A) au delà de 60 dB(A).

De plus, le bruit est éminemment inégalitaire sur le plan social : une étude de l'INRETS montre en effet que 20 % des ménages disposant de moins de 13 K€ (85 KF) / an sont confrontés à des niveaux sonores supérieurs à 68 dB (A) contre 5 % des ménages bénéficiant d'un revenu de plus de 25 K€ (150 KF) / an

Pour limiter cette nuisance issue de la circulation automobile, deux outils sont dès aujourd'hui disponibles :

- le classement des voies bruyantes

L'arrêté préfectoral du 15 mars 2002 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres au titre des articles L. 571-9 et L. 574-10 du code de l'environnement identifie les voies bruyantes sur le territoire de la Communauté Urbaine de Lille.

Plus de 800 kilomètres de voies bruyantes sont ainsi concernées, cinq catégories d'infrastructures sont distinguées. Ce classement, engagé par la DDE du Nord et Lille Métropole Communauté Urbaine, consiste à déterminer les niveaux de bruit des voiries principales (ayant un trafic moyen journalier supérieur à 5000 véhicules) conformément à la loi sur le bruit de 1992 et son arrêté du 30 mai 1996.

Il permettra d'imposer, suite à une demande de permis de construire, des niveaux de performance d'isolation acoustique dans les nouvelles constructions qui tiennent compte de la proximité de la voirie et de son classement. Une actualisation des données et des mesures de contrôle seront aussi à envisager.

- la politique communautaire en matière de déplacements

Elle constitue aujourd'hui un outil incontournable pour participer à la réduction des nuisances sonores générées par le trafic routier. Elle retient notamment comme orientation l'identification des points noirs dus aux bruits des transports et la détermination des valeurs maximales admissibles et la prise en compte des nuisances sonores des transports dans la planification urbaine.

Les enjeux sanitaires, sociaux et économiques associés à des niveaux de bruit élevés contribuent par conséquent à justifier une intervention, qui ne peut être envisagée sans une connaissance approfondie du phénomène sur l'ensemble du territoire de la Communauté Urbaine de Lille, en particulier sa dimension spatiale.

L'aéroport de Lille-Lesquin

L'aéroport de Lille-Lesquin a fait l'objet d'un Plan d'Exposition au Bruit, en conformité avec les articles L.147-3 à L.147-6 du Code de l'Urbanisme et le décret n°94-236 du 18 mars 1994, modifié par le décret n° 98-335 du 30 avril 1998.

Ce P.E.B. concerne les communes de Bouvines, Fretin, Lesquin, Sainghin-en-Mélantois, Seclin, Templemars et Vendeville.

Le P.E.B comprenant un rapport de présentation et des documents graphiques, délimite trois zones selon les degrés de gêne :

- la zone A (« bruit intense ») où toute construction est interdite (hormis celles liées à l'aéroport),
- la zone B («bruit fort ») dans laquelle il n'est pas possible d'accroître l'urbanisation,
- la zone C («bruit sensible »), où un habitat dispersé peut être développé si les constructions font l'objet d'une isolation acoustique.