

# AMENAGEMENT ET ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

*Guide à l'attention des gestionnaires de l'espace et aménageurs*

Si les actions de prévention et de réduction à la source des pollutions, des risques et des nuisances, par l'adoption des meilleures technologies disponibles, constituent la priorité des pouvoirs publics, le respect de quelques principes dans les projets d'aménagement peut également permettre une meilleure insertion de l'industrie dans son environnement.

Ce guide, établi par la DRIRE Pays de la Loire à l'attention des gestionnaires de l'espace et aménageurs, vise à rappeler les principaux enjeux liés à l'environnement industriel (risques technologiques, air, eau, nuisances, ...).

Ce guide est disponible sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire.

## 1. RISQUES ACCIDENTELS

### Le cadre réglementaire

Le livre V du code de l'environnement contient les dispositions législatives relatives aux installations classées. Le code de l'environnement a été modifié notamment par la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs et par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, qui a introduit les plans de prévention des risques technologiques.

Le décret du 21 septembre 1977 fixe les modalités d'application de la législation relative aux installations classées.

L'arrêté ministériel du 10 mai 2000 transcrit en droit français la directive du 9 décembre 1996 dite Seveso II.

Les installations industrielles sont réglementées par des arrêtés préfectoraux.

Le code de l'urbanisme (notamment les articles R. 111-2, L. 121-1, L. 121-2, L. 421-8) définit les conditions dans lesquelles l'autorité compétente en matière d'urbanisme peut restreindre l'urbanisation autour des sites industriels.

### Les principes généraux

La législation relative aux installations classées concerne toutes les installations susceptibles de présenter des dangers pour le voisinage. Ces installations sont soumises au régime de l'autorisation préalable, qui prévoit l'élaboration par les exploitants, sous leur responsabilité, d'une **étude des dangers**, qui :

- expose les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident, en présentant une description des accidents susceptibles d'intervenir, que leur cause soit d'origine interne ou externe, et en décrivant la nature et l'extension des conséquences que peut avoir un accident éventuel ;
- justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident.

Les installations présentant des risques majeurs sont en outre assujetties aux dispositions de la directive Seveso II, qui renforce le niveau d'exigence en matière de maîtrise des risques. Elle impose en particulier la réalisation d'études des dangers approfondies réactualisées tous les cinq ans et la mise en place d'une gestion de la sécurité.

Les sites « Seveso » font l'objet d'un programme pluriannuel de surveillance par les inspecteurs des installations classées de la DRIRE, programme que l'accident de l'usine AZF de Toulouse a conduit à renforcer.

D'autres établissements, non soumis à la directive Seveso II, peuvent présenter des risques significatifs (stockages d'engrais, dépôts pétroliers, stockages de GPL, ...) et sont susceptibles, en cas de sinistre, d'engendrer des effets à l'extérieur des limites du site. A ce titre, ils font l'objet d'une surveillance particulière de l'inspection des installations classées.

La **réduction du risque à la source** constitue l'axe prioritaire de la politique de prévention des risques industriels. L'objectif principal est, au-delà du respect de la réglementation, la mise en place des meilleures technologies disponibles en matière de sécurité, afin de réduire la probabilité de survenue d'un accident majeur et les conséquences d'un éventuel sinistre. Les actions de réduction du risque à la source définies à l'issue de l'étude des dangers sont prescrites à l'exploitant par arrêté préfectoral sur proposition de l'inspection des installations classées.

Le « risque zéro » n'existant pas, un accident majeur est toujours susceptible de se produire, malgré la mise en œuvre de mesures de sécurité correspondant aux meilleures technologies disponibles. C'est pourquoi il est nécessaire de mettre en place des mesures complémentaires visant à limiter les conséquences d'un éventuel accident.

Une de ces mesures complémentaires est la **maîtrise de l'urbanisation** autour des sites présentant des risques majeurs.

### **Les outils**

Les exploitants d'installations classées soumises à autorisation réalisent, sous leur responsabilité, des études des dangers afin de déterminer les accidents susceptibles de se produire, en évaluer les conséquences, pour ensuite proposer des dispositions propres à maîtriser ces accidents potentiels. Ces études des dangers font partie du dossier de demande d'autorisation qui est soumis à enquête publique et pour lequel est recueilli l'avis des collectivités locales concernées.

Le code de l'environnement prévoit à son article L. 512-1 que les nuisances ou les dangers présentés par une installation classée peuvent justifier que son implantation soit subordonnée à un éloignement suffisant des zones sensibles, notamment les secteurs réservés à l'habitat.

Le préfet, conformément à l'article L. 121-1 du code de l'urbanisme, porte à la connaissance des communes [...] les informations nécessaires à l'exercice de leur compétence en matière d'urbanisme, et fournit notamment les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques.

Le maire est tenu, conformément à la loi du 22 juillet 1987, de prendre, sur la base des informations transmises par le préfet, les mesures adéquates par l'intermédiaire du plan local d'urbanisme (PLU). L'article R. 111-2 du code de l'urbanisme prévoit que le permis de construire d'un bâtiment dont les occupants seraient exposés à un risque technologique peut être refusé, qu'il existe ou non un PLU.

Par ailleurs, la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration, d'ici 2008, de plans de prévention des risques technologiques (PPRT) autour des sites Seveso. Les PPRT pourront définir des zones d'expropriation, des zones de délaissement, des zones de préemption et des zones à l'intérieur desquelles des dispositions constructives seront imposées.

### **L'articulation avec les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

*⇒ Il importe de transcrire dans les documents d'urbanisme les zones de dangers afin d'éviter le développement de l'urbanisation autour des sites à risque.*

*⇒ Les collectivités locales, lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, doivent prévoir la répartition de l'affectation du sol afin d'éviter l'exposition des populations. A cet égard, il est impératif de prévoir des « zones tampons » entre les activités les plus dangereuses et les zones habitées, constituées d'activités industrielles ou de services non dangereuses. L'existence de telles zones permettrait de garantir la compatibilité entre habitat et industrie, même en cas d'augmentation des périmètres de dangers générés par la prise en compte de scénarios d'accidents plus pénalisants.*

## 2. QUALITE DE L'EAU / ASSAINISSEMENT

### **Le cadre réglementaire**

Le livre V du code de l'environnement contient les dispositions législatives relatives aux installations classées.

Le décret du 21 septembre 1977 fixe les modalités d'application de la législation relative aux installations classées.

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 est relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées soumises à autorisation.

Des arrêtés ministériels sectoriels fixent les conditions d'exploitation de certains types d'installations (traitement de surface, papeteries, ...).

Les installations industrielles sont réglementées par des arrêtés préfectoraux.

### **Les principes généraux**

Les eaux usées générées par les activités artisanales ou industrielles doivent faire l'objet d'une étude particulière destinée à définir le pré traitement (avant rejet au réseau public) ou le traitement nécessaire (avant rejet au milieu naturel). Une convention de rejet avec la collectivité locale est nécessaire dès qu'il y a rejet dans le réseau urbain.

Dans le cadre d'une extension, le pétitionnaire doit justifier la capacité des ouvrages existants ou présenter un projet complémentaire.

Le coût de traitement des eaux rejetées par les installations industrielles ne disposant pas de moyens de traitement autonomes peut être sensiblement plus élevé que le coût de traitement des eaux pluviales.

La règle générale, en zone industrielle, est de séparer la collecte des eaux pluviales (faiblement polluées) de celles des eaux générées par les installations industrielles (potentiellement fortement polluées) ne disposant pas de capacités autonomes de traitement des eaux.

D'une façon plus générale, la filière d'assainissement d'une zone artisanale ou d'activité est une des composantes du projet d'aménagement. Celui-ci nécessite une réflexion préalable intégrant les questions d'implantation, de proximité du bourg ou des habitations, l'acceptabilité des activités, la filière d'assainissement possible ...

Par ailleurs, certaines activités industrielles peuvent être incompatibles avec la présence de points de captage d'eau potable.

## **L'articulation avec les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

*⇒ Il convient, dans les zones industrielles, de séparer la collecte des eaux pluviales (faiblement polluées) de celle des eaux générées par les installations industrielles (potentiellement fortement polluées) ne disposant pas de capacités autonomes de traitement des eaux.*

*⇒ Le dispositif d'assainissement doit être dimensionné pour accueillir les effluents des entreprises ne disposant pas de stations autonomes, faute de quoi l'autorisation au titre des installations classées sera refusée par le préfet.*

*⇒ Lors de l'élaboration des documents d'urbanisme, la définition des zones prévues pour l'accueil d'activités industrielles doit tenir compte de la présence de points de captage d'eau potable.*

### 3. QUALITE DE L'AIR

#### **Le cadre réglementaire**

Le code de l'environnement contient les dispositions de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.

Les directives européennes fixent des valeurs limites pour les rejets de polluants dans l'air (par l'industrie, les véhicules, etc.) et pour les concentrations de ces polluants dans l'air ambiant. Dans l'air ambiant, les directives européennes adoptées ces dernières années fixent des valeurs limites qui diminuent chaque année pour atteindre leur niveau le plus bas en 2005 ou 2010. Elles sont fixées pour le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote, les particules en suspension, le plomb, le monoxyde de carbone, le benzène. Pour l'ozone, seuls des objectifs de qualité ont été fixés. Par ailleurs, la directive sur les plafonds nationaux d'émissions fixe à chaque État membre des objectifs de réduction globaux de ses émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et composés organiques volatils (COV).

#### **Les principes généraux**

L'air est l'élément physique le plus important de notre environnement. Sa dégradation a un impact direct sur la santé, et sa protection est donc un enjeu majeur de santé publique. C'est pourquoi la loi sur l'air de 1996 affirme le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et prévoit une surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire national. Favorisée par sa situation géographique et son climat océanique et malgré une relative concentration industrielle en Basse-Loire, la région des Pays de la Loire bénéficie globalement d'un air de bonne qualité. Pourtant, même faible, la pollution de tous les jours a des effets sur la santé, ce qui doit nous inciter à ne pas rester inactifs.

La loi sur l'air de 1996, reprise dans le code de l'environnement, a été adoptée en réaction au développement constant du parc automobile et à l'augmentation de la pollution urbaine. Véritable plan de bataille pour reconquérir un air de qualité, elle s'articule autour de plusieurs thèmes :

- généralisation de la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé ;
- définition d'objectifs de qualité, de seuils d'alerte et de valeurs limites ;
- information des populations ;
- élaboration de plans de prévention afin de lutter contre la pollution atmosphérique ;
- élaboration de mesures techniques (construction, consommation énergétique...).

#### **Les outils**

##### ***Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA)***

Les plans régionaux pour la qualité de l'air, prévus par la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, ont pour objectif de fixer des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique. Ces orientations portent notamment sur la surveillance de la qualité de l'air, sur la maîtrise des pollutions atmosphériques et sur l'information du public.

Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) des Pays de la Loire a été adopté en décembre 2002.

Le PRQA a été élaboré par une commission réunissant plus de 75 membres représentant les collectivités territoriales, les entreprises, les associations de consommateurs et de protection de l'environnement et les services de l'Etat. Après une phase de consultation du public, d'élus et de différents organismes, il a été modifié puis approuvé par arrêté préfectoral. Il fera l'objet d'une évaluation tous les cinq ans et, le cas échéant, d'une réactualisation. Les orientations du PRQA portent sur :

- *L'amélioration des connaissances*: développer la surveillance de la qualité de l'air, mieux connaître les impacts de la pollution atmosphérique sur la santé et l'environnement, mieux cerner les origines des polluants et aborder la problématique de la pollution intérieure.
- *La réduction des pollutions*: tout en réduisant les pollutions issues des transports, de l'industrie et de l'agriculture, il faut favoriser les économies d'énergie et réduire l'exposition de la population à la pollution intérieure.
- *L'information et la sensibilisation*: développer l'information de fond et améliorer l'information lors des pointes de pollution, en menant des actions en direction de publics à privilégier : les jeunes, les médias et les milieux professionnels.

Le PRQA des Pays de la Loire est disponible sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire (<http://www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr>) ou sur simple demande auprès de la DRIRE.

### ***Le plan de protection de l'atmosphère (PPA)***

Par ailleurs, la loi sur l'air prévoit l'élaboration de plans de protection de l'atmosphère dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants (cas de l'agglomération nantaise) ainsi que dans les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être (cas de la zone industrielle de la Basse-Loire). L'Etat a donc engagé l'élaboration d'un plan de protection de l'atmosphère couvrant la zone de Nantes - Saint-Nazaire.

Initiés en juin 2002, les travaux d'élaboration du PPA de Nantes - Saint-Nazaire, conduits par une commission réunissant autour du préfet l'ensemble des acteurs concernés : services de l'Etat, collectivités locales, représentants de contributeurs aux émissions polluantes, associations de protection de l'environnement et experts, ont abouti au projet de PPA qui a été transmis par le préfet en juillet 2004 aux collectivités territoriales pour avis.

Ce plan de protection de l'atmosphère a pour objectif de ramener les niveaux de pollution atmosphérique au-dessous des valeurs limites de qualité de l'air, grâce à la mise en œuvre de mesures concrètes de réduction des émissions des sources fixes ou mobiles. Ces mesures permettront de réduire l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé. Elles permettront également de concourir au respect par la France de ses engagements internationaux.

Le PPA de Nantes - Saint-nazaire est disponible sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire (<http://www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr>) ou sur simple demande auprès de la DRIRE.



### *La surveillance de la qualité de l'air*

Air Pays de la Loire est l'organisme, agréé par le ministère chargé de l'environnement, qui a pour mission de surveiller la qualité de l'air dans la région et d'informer le public sur la qualité de l'air qu'il respire.

Une quarantaine d'organismes en France, regroupant de manière partenariale les services de l'Etat, les collectivités locales, les industriels et les associations pour la protection de l'environnement, surveillent la qualité de l'air. Ils gèrent un réseau d'environ 2 200 analyseurs sur le territoire français.

Air Pays de la Loire, dont le secrétariat est assuré par la DRIRE, surveille la qualité de l'air dans la région, à travers un réseau de 50 sites de mesures. Ces analyseurs enregistrent en permanence les concentrations des principaux indicateurs de pollution (oxydes d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension, ozone, monoxyde de carbone, benzène) en Basse-Loire ainsi que les agglomérations de Nantes, Saint-Nazaire, Angers, Le Mans, Cholet, Laval et La Roche-sur-Yon.

Ces données alertent les autorités et les industriels concernés en cas de pointe de pollution, et débouchent sur des actions correctives (réduction de l'activité, changement de combustible...). Des campagnes de mesure sont également réalisées, à l'aide de laboratoires mobiles pour évaluer la qualité de l'air dans des zones non couvertes par le réseau permanent. Pour compléter la couverture de surveillance, Air Pays de la Loire a développé un logiciel de modélisation informatique des concentrations de polluants dans l'atmosphère et a mis en place des méthodes de prévision des pointes d'ozone pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Air Pays de la Loire diffuse sur son site internet ([www.airpl.org](http://www.airpl.org)) l'ensemble des données de la qualité de l'air mesurées dans la région. Ces données sont également synthétisées dans un bulletin mensuel largement diffusé. Communiqué chaque jour, notamment à la presse quotidienne régionale, l'indice ATMO évalue sur une échelle de 1 (très bon) à 10 (très mauvais) la qualité de l'air globale des sept principales agglomérations des Pays de la Loire. Air Pays de la Loire s'attache enfin à sensibiliser le grand public, et particulièrement les jeunes, en participant à diverses manifestations comme la journée " En ville, sans ma voiture ".

⇒ *Les collectivités locales peuvent agir sur la qualité de l'air, notamment par l'intermédiaire des plans de déplacement urbain (PDU) qui doivent être compatibles avec le plan régional pour la qualité de l'air et les plans de protection de l'atmosphère, conformément à la loi du 30 décembre 1996.*

⇒ *Les collectivités locales contribuent à la mise en œuvre des orientations du plan régional pour la qualité de l'air et du plan de protection de l'atmosphère.*

⇒ *L'association Air Pays de la Loire, agréée par le ministère chargé de l'environnement, a pour mission de surveiller la qualité de l'air et d'informer le public. Par une adhésion à Air Pays de la Loire, les collectivités locales participent au développement du réseau de mesure et peuvent contribuer à l'amélioration de la connaissance sur la qualité de l'air et de l'information du public dans la région des Pays de la Loire.*

## 4. NUISANCES

### **Le cadre réglementaire**

Le livre V du code de l'environnement contient les dispositions législatives relatives aux installations classées.

Le décret du 21 septembre 1977 fixe les modalités d'application de la législation relative aux installations classées.

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 est relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées soumises à autorisation, y compris les odeurs.

Les arrêtés ministériels du 20 août 1985 et 23 janvier 1997 fixent des prescriptions en matière de bruit.

Une circulaire du 23 juillet 1986 aborde la problématique des vibrations liées aux installations classées.

Des arrêtés ministériels sectoriels fixent les conditions d'exploitation de certains types d'installations.

Les installations industrielles sont réglementées par des arrêtés préfectoraux.

### **Les principes généraux**

Les principales nuisances liées à la proximité d'activités industrielles sont les émissions sonores (avec pour certaines activités spécifiques la transmission de vibrations) et les odeurs.

Pour autant, certaines installations classées, nécessaires à la vie et à la commodité des habitants, peuvent être implantées en zone urbaine, où elles sont même parfois indispensables (drogueries, laveries, stations-service, chaufferies collectives, ...).

### ***Bruit***

La législation des installations classées impose des prescriptions aux exploitants en matière de bruit (arrêté ministériel du 23 janvier 1997 pour les installations soumises à autorisation, arrêté ministériel du 20 août 1985 pour les installations classées soumises à déclaration), combinant deux approches : en terme de limite d'émergence par rapport à l'environnement sonore du site et en terme de limite d'émissions sonores.

Dans le cas particulier des installations existant au 1<sup>er</sup> juillet 1997 la distance d'application de la zone à émergence réglementée peut être repoussée jusqu'à 200 mètres de la limite de propriété, les valeurs limites admissibles d'émergence ne s'appliquant qu'au delà.

Si dans certaines limites il peut être envisagé de réduire les émissions de matériels fixes, par contre il n'est pas possible au travers de la législation des installations classées de renforcer les contraintes sur les moyens de transports liés aux activités industrielles (transport de personnel, transport de marchandises). Dans ces conditions et notamment dans les cas d'activités industrielles, évoluant en 3x8 ou en 2x8, la coexistence avec de l'habitat peut s'avérer très problématique.

### ***Vibrations***

En matière de vibrations mécaniques (certaines activités peuvent être la source de vibrations importantes, par exemple installations de laminage, ateliers de tissage, installations de fabrication de béton avec plaques vibrantes, forges), il est fait référence dans l'arrêté préfectoral d'autorisation (régime autorisation) ou dans l'arrêté type (régime déclaratif) à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées. Cette circulaire précise notamment les valeurs limites admissibles.

Pour de nouvelles implantations industrielles, l'étude d'impact établie sous la responsabilité de l'industriel devrait permettre de mettre en avant de tels problèmes et de proposer des solutions de traitement.

### ***Odeurs***

Pour les installations classées soumises à autorisation, l'arrêté intégré du 2 février 1998 fixe des prescriptions à respecter en terme de débit d'odeur en vue de limiter les pollutions correspondantes. Ces émissions proviennent souvent de rejets diffus, ce qui en rend d'autant plus difficile le traitement.

Parmi les activités les plus concernées, citons les élevages, les équarrissages, les installations qui mettent en œuvre des composés organiques (vernis, peintures, solvants,...), certaines industries du secteur agroalimentaire ou de fabrication de produits chimiques à partir de telles productions et plus généralement l'industrie chimique (mettant en œuvre des produits pouvant engendrer une nuisance olfactive).

### **L'articulation avec les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

*⇒ La définition du projet urbain de la commune doit chercher à concilier au mieux les usages, à partir de l'analyse préalable effectuée. Il devra s'appuyer sur la nécessité ou non de leur proximité avec les habitations, pour des raisons de commodité. Les conditions de desserte des activités peuvent également être intégrées dans cette analyse, pouvant elles mêmes être génératrices de nuisance.*

*⇒ Le projet urbain peut par exemple prévoir d'écarter des zones d'habitat les activités nuisantes non nécessaires à la vie et à la commodité des habitants du secteur (exemple de petites activités artisanales bruyantes telles que tôlerie, menuiserie, serrurerie, ...) et maintenir une proximité pour d'autres activités (commerces de proximité, laveries, restaurant, chaufferies...).*

⇒ *Certaines zones ou activités peuvent quant à elles être jugées comme incompatibles avec un habitat proche : anciennes décharges, équipements d'épuration, activités agricoles, carrières, traitements phytosanitaires (vignes,...), épandage...*

⇒ *Des zones tampons peuvent être prévues entre les zones industrielles et l'habitat, par exemple des zones d'aménagements tertiaires, le recours à des buttes anti-bruit ou moyens équivalents est également à envisager ce qui suppose d'aménager des espaces à cette fin. Il conviendra en outre de prendre en considération le cas des installations classées existant au 1<sup>er</sup> juillet 1997 qui pourraient bénéficier du report de limite à 200 m des zones à émergence réglementée.*

## 5. DECHETS

### Le cadre réglementaire

Le code de l'environnement contient les dispositions des lois du 15 juillet 1975 et du 13 juillet 1992.

Le code général des collectivités territoriales définit les obligations des communes en matière de collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés.

Le livre V du code de l'environnement contient les dispositions législatives relatives aux installations classées.

Le décret du 21 septembre 1977 fixe les modalités d'application de la législation relative aux installations classées.

Des décrets et arrêtés ministériels précisent le cadre réglementaire dans lequel s'exercent les activités de collecte, gestion et traitement des déchets en fonction de leur catégorie : déchets industriels spéciaux, déchets ménagers...

L'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié précise les conditions d'aménagement et d'exploitation des installations de stockage de déchets ménagers.

L'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 précise les conditions d'aménagement et d'exploitation des unités d'incinération d'ordures ménagères.

Les installations de stockage et de traitement de déchets sont réglementées par des arrêtés préfectoraux.

### Les principes généraux

La politique française en matière de déchets s'articule depuis le début des années 1990 autour de trois principes :

- *Principe de responsabilité* : toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter les effets préjudiciables à l'environnement, à faciliter la récupération des matériaux, éléments ou formes d'énergie réutilisables ; un régime de sanctions administratives et pénales spécifique est prévu par la loi ;
- *Droit à l'information* : toute personne a droit à l'information sur les effets pour la santé et l'environnement du ramassage, du transport, du traitement et du stockage des déchets, ainsi que toutes les mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets ;
- *Planification* : les communes et leurs groupements assurent l'élimination des déchets ménagers et assimilés dans le cadre de plans départementaux ou interdépartementaux ; des plans régionaux ou nationaux organisent les conditions d'élimination des déchets industriels.

Une évolution importante a été introduite par la loi du 13 juillet 1992. Ses objectifs sont :

1. de produire moins de déchets (réduction à la source) ;
2. de valoriser plus (en favorisant les actions de tri) ;
3. d'éliminer mieux, en respectant l'environnement ;
4. de limiter la mise en décharge aux seuls déchets ultimes ;
5. de limiter les transferts et transports de déchets (principe de proximité).

Conformément à l'objectif n°5, les installations de stockage et de traitement de déchets sont des installations classées strictement réglementées en vue de prévenir les risques sur la santé et l'environnement liés à leur exploitation. Une procédure d'autorisation nécessite de l'ordre d'une année à compter du dépôt d'un dossier complet. Il convient également d'intégrer le délai amont (qui peut inclure de la concertation locale) et ensuite le délai de construction.

### **Les outils**

L'amélioration de la gestion des déchets passe, pour chaque catégorie (déchets industriels et déchets ménagers), par la planification. L'objectif est de créer à terme des ensembles coordonnés d'unités de collecte et de traitement.

Pour les déchets industriels, le plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS) des Pays de la Loire a été approuvé par arrêté préfectoral du 2 février 1996.

Pour les déchets ménagers, la loi du 15 juillet 1975 prescrit que chaque département doit être couvert par un plan départemental ou interdépartemental d'élimination. Pour les cinq départements des Pays de la Loire, ces plans ont été établis.

Ces plans doivent conduire à la mise en place des moyens de valorisation, de traitement, de stockage nécessaires, après un état des lieux de la production par catégorie, des modes d'élimination disponibles et des flux intra et inter départementaux.

Les projets d'implantation de sites de stockage et de traitement de déchets doivent être compatibles avec les orientations du plan correspondant.

### **L'articulation avec les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

#### ***La prise en compte des anciennes installations***

⇒ *La réhabilitation ou la résorption des anciennes installations de traitement doit être décrite dans le document d'urbanisme, notamment les garanties quant à l'absence d'impacts résiduels sur le milieu. La reconversion des sites doit être compatible avec la présence de déchets. D'une façon générale, ces terrains ne sont pas constructibles et peuvent faire l'objet d'un zonage spécifique.*

### ***La prise en compte des nouvelles installations dans le PLU***

*⇒ La révision ou l'élaboration du PLU doit intégrer les réflexions pour déterminer le site le plus adapté quant à la localisation des sites de collecte ou de traitement en fonction des contraintes liées aux nuisances et à l'accessibilité en matière d'infrastructures. Les zones d'activités sont notamment des sites adaptés pour accueillir des installations comme les déchèteries.*

*⇒ Il existe une relation d'opposabilité entre le règlement du PLU et l'ouverture d'une installation classée. Cette dernière doit appartenir aux catégories mentionnées dans le document d'urbanisme. Cette nécessité renforce le besoin d'intégrer les réflexions relatives au traitement des déchets dans le document d'urbanisme, sauf à prévoir un règlement très permissif sur les installations classées, ce qui n'est pas recommandé.*

*⇒ Le PLU peut permettre en outre de retenir le site par la mise en oeuvre d'un emplacement réservé.*

*⇒ Les zones de développement de l'urbanisation doivent également prendre en considération la proximité des secteurs d'épandage compte tenu des risques de nuisances olfactives (voir fiche sur les nuisances).*

*⇒ Les annexes du PLU doivent reprendre les schémas des systèmes d'élimination de déchets existants ou en cours de réalisation en précisant les emplacements retenus pour le stockage et le traitement des déchets.*

## 6. SITES ET SOLS SUSCEPTIBLES D'ETRE POLLUES

### Le cadre réglementaire

Le livre V du code de l'environnement contient les dispositions législatives relatives aux installations classées. Le code de l'environnement a été modifié notamment par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, à la suite de l'affaire « Métaleurop ».

Le décret du 21 septembre 1977 fixe les modalités d'application de la législation relative aux installations classées.

La circulaire du 10 décembre 1999 relative aux sites et sols pollués définit les principes de fixation des objectifs de réhabilitation.

### Les principes généraux

Est considéré comme pollué « un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement ». Ces pollutions peuvent être dues à des épandages fortuits ou accidentels, des retombées au sol de polluants atmosphériques ou à d'anciennes pratiques d'élimination des déchets. Sous l'effet de différents processus physico-chimiques (infiltration/percolation, dissolution, volatilisation...), les substances présentes dans le sol ont pu se déplacer et atteindre l'homme, les écosystèmes, les ressources en eau... Ainsi, un site pollué est-il souvent synonyme de risque pour les eaux souterraines. Mais le vrai problème est moins la présence de polluants dans le sol que leur dissémination qui prend pour cible l'homme, un écosystème, une ressource en eau ...

Trois principes d'action prévalent : la prévention des pollutions futures, la connaissance complète des risques potentiels, et enfin le traitement adapté à l'impact potentiel du site sur l'environnement pour un usage donné. Ces principes permettent à la fois de réagir avec pragmatisme à deux siècles d'histoire industrielle, de tenir compte des exigences sociales actuelles, et d'éviter le renouvellement des erreurs du passé.

Depuis 1994, la réglementation des installations classées fait obligation (article 34-1 du décret 77.1133 du 21 septembre 1977) aux exploitants d'installations classées, lorsque l'installation est mise à l'arrêt, de remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient mentionné à l'article L511-1 du code de l'environnement. En particulier pour les installations soumises à autorisation, l'exploitant établit un mémoire concernant les mesures prises qui est transmis par le préfet au maire de la commune concernée pour avis.

Le vendeur doit porter à la connaissance de l'acheteur le fait que sur un site une activité soumise à autorisation installation classée a été exercée et les conséquences en terme de danger ou inconvénient du fait de cette activité.



En ce qui concerne la dépollution du site, l'exploitant effectue généralement les travaux éventuels pour rendre le terrain compatible avec l'usage de la zone au jour de la cessation d'activité. En cas de changement ultérieur de l'usage du site, il peut donc s'avérer que les travaux de dépollution réalisés soient insuffisants pour permettre par exemple des usages sensibles comme de l'habitat individuel ou des établissements recevant du public.

Enfin, les sites industriels dont l'activité a cessé depuis plusieurs décennies ne sont généralement plus une source de risques mais ils peuvent le redevenir si des constructions ou des travaux sont effectués sans précautions particulières. De telles informations sont importantes pour les acheteurs, vendeurs et aménageurs, en vue de leur permettre de déterminer les études et investigations spécifiques qu'il leur appartiendra de mener à bien avant de donner une nouvelle utilisation à de tels sites. Les perspectives d'aménagement des zones correspondantes, en cas de pollution de sol, doivent pouvoir évoluer de manière interactive avec les conditions possibles de dépollution en vue de limiter au mieux les coûts de travaux quitte à renoncer le cas échéant à certains usages sensibles ou à modifier l'implantation envisagée pour tenir compte des zones de pollution résiduaire.

### **Les outils**

En ce qui concerne les sites ou zones où ont pu être exercées par le passé des activités industrielles susceptibles d'avoir pu engendrer des pollutions de sol, il convient de signaler l'inventaire BASIAS réalisé en application de la circulaire du ministère de l'environnement du 3 décembre 1993, cet inventaire des anciens sites industriels et d'activités de service remonte jusqu'au début du 19<sup>ème</sup> siècle. Les informations sont disponibles pour les départements de Loire-Atlantique, Maine et Loire, Mayenne et Sarthe. Le même inventaire est en cours en Vendée (disponibilité envisagée en 2005).

Ces études ont été effectuées par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) qui héberge sur son site Internet (<http://basias.brgm.fr>) la base de données correspondante. Les principales activités retenues sont : sidérurgie, énergie, chimie, pyrotechnie, tannerie, traitement du bois, activités portuaires, stockage de produits inflammables, traitements de surface. Cet inventaire ne saurait prétendre à l'exhaustivité et ne comporte généralement aucune information sur la présence ou non d'une pollution du site considéré.

Des guides méthodologiques ont été élaborés sous l'impulsion du ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, la brochure "mode d'emploi des outils méthodologiques applicables aux sites et sols pollués" est consultable et téléchargeable sur le site Internet [www.environnement.gouv.fr](http://www.environnement.gouv.fr).

### **L'articulation avec les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

*⇒ Les collectivités locales et les aménageurs disposent d'un outil leur permettant de localiser un certain nombre de sites où a été exercée une activité industrielle potentiellement polluante.*

*⇒ La décision de modifier l'usage d'un site doit être précédée d'une analyse afin de déterminer si la pollution résiduelle est compatible ou non avec l'usage envisagé.*

## **7. CARRIERES**

### **Le cadre réglementaire**

Le livre V du code de l'environnement contient les dispositions législatives relatives aux installations classées.

Le décret du 21 septembre 1977 fixe les modalités d'application de la législation relative aux installations classées.

L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 fixe les conditions d'aménagement et d'exploitation des carrières au titre de la législation des installations classées.

Les carrières sont réglementées par des arrêtés préfectoraux au titre de la législation des installations classées.

### **Les principes généraux**

Très utiles dans l'activité économique, les carrières modifient en profondeur les paysages. Une exploitation raisonnée et maîtrisée s'impose donc, leur fonctionnement devant tenir compte de la sensibilité des milieux environnants.

300 sites, 49 millions de tonnes extraites, soit plus de 10 % de la production nationale, l'exploitation des carrières engendre une activité industrielle importante en Pays de la Loire.

Fournissant de la matière première pour le bâtiment et les travaux publics, elle contribue au développement économique local et à l'aménagement du territoire. Afin d'éviter la pénurie de certains matériaux et de satisfaire de façon durable les besoins du marché, il faut veiller à exploiter au mieux les gisements et à maintenir leur accessibilité.

En termes d'aménagement du territoire, l'accès aux gisements tant en volume qu'en qualité, doit pouvoir être préservé et se situer le plus possible à proximité de lieux de consommation afin de limiter les nuisances du transport.

Pour répondre à cet enjeu, il est essentiel que les zones de gisement exploitables soient compatibles avec la vocation du sol réglementé notamment par les PLU, ce qui permet en outre d'assurer à terme la qualité de vie du voisinage.

Activité consommatrice d'espace, l'exploitation d'une carrière modifie l'environnement avec le risque de lui porter atteinte de deux points de vue :

- protection de la ressource en eau : l'extraction de matériaux ne doit pas perturber ou polluer les nappes souterraines ou modifier le régime hydraulique des cours d'eau ;
- préservation des espaces naturels et du patrimoine : le site de la carrière ne doit pas remettre en cause la vocation de ces espaces, la remise en état doit être effectuée au terme de l'exploitation.

En outre, les carrières affectent le paysage et occasionnent des nuisances pour l'environnement et le voisinage : poussières, bruits, trafic et, dans le cas des roches massives, vibrations dues à l'abattage des roches à l'explosif.

L'exploitation des carrières est donc soumise à une réglementation nationale exigeante et encadrée par des schémas départementaux, qui prennent en compte l'objectif économique et l'impératif environnemental.

Les carrières sont des installations classées réglementées, comme de nombreuses autres industries, par un arrêté ministériel spécifique, datant de 1994. L'autorisation délivrée au titre des installations classées ne peut excéder 15 ans, portée à 30 ans lorsque les investissements sont très lourds.

Chaque projet d'ouverture de carrière, d'extension ou de renouvellement doit notamment être explicite sur le choix du site, la vocation des matériaux extraits, les mesures envisagées pour limiter les nuisances, les conditions de préservation des intérêts environnementaux et le type de remise en état prévu.

Les projets examinés par la DRIRE et lors de la commission départementale des carrières doivent montrer en particulier qu'ils sont compatibles avec le schéma départemental des carrières défini dans chacun des départements, et avec les orientations du SDAGE Loire-Bretagne.

Depuis juin 1999, les exploitants de carrière ont dû constituer des garanties financières destinées à couvrir les frais de remise en état du site en cas de défaillance. Délivrées sous forme de caution par un organisme ou une banque, ces garanties sont transmises aux préfets de département. En Pays de la Loire, les sommes allouées représentent environ 30 millions d'euros. Le dispositif a trois objectifs : obliger les exploitants à se préoccuper de la remise en état de leur carrière au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation ; permettre à l'administration d'actionner la garantie financière en cas de manquement des exploitants ; inciter les exploitants à cesser l'activité dans les carrières peu exploitées.

### **Les outils**

Pour satisfaire les besoins en matériaux tout en protégeant l'environnement, les schémas départementaux des carrières ont pour objectifs-clés la préservation de la ressource, la promotion d'une utilisation rationnelle des matériaux, la réduction du recours aux matériaux alluvionnaires, la recherche de modes de transport adaptés, la prise en compte du devenir des sites, et la protection de l'environnement. Préparé en concertation entre exploitants et utilisateurs, services de l'État, élus locaux et associations de protection de l'environnement, le schéma départemental analyse l'ensemble de la filière et doit être révisé au minimum tous les dix ans. Tous les départements des Pays de la Loire en disposent depuis 2002.

## **L'articulation avec les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement**

Outre le fait que cette activité est une installation classée relevant du code de l'environnement et qu'elle doit satisfaire en matière de nuisances à des conditions de fonctionnement définies par un arrêté ministériel du 22 septembre 1994, les projets d'ouverture de carrière doivent intégrer en amont plusieurs facteurs :

- économique : le gisement à exploiter doit répondre à des critères de qualité et de quantité pour satisfaire les besoins d'un marché, ce qui nécessite, pour l'intérêt général, d'anticiper un éventuel besoin d'y accéder dans le futur ;
- géographique : le gisement doit se situer autant que possible à proximité de lieux de consommation, en vue de limiter l'impact du transport ;
- d'urbanisme : le projet de carrière doit se situer dans un secteur compatible avec la vocation du sol réglementé notamment par les PLU ;
- de protection de l'eau : les intérêts portant sur la préservation et la qualité de la ressource en eau doivent être conservés en application notamment du SDAGE Loire-Bretagne ;
- de préservation des espaces naturels et du patrimoine : le projet de carrière ne doit pas remettre en cause la vocation de ces espaces et une attention particulière est à assurer lors de la phase de remise en état après exploitation.

*⇒ Pour répondre à ces enjeux, les projets d'implantation qui font l'objet d'une instruction au titre des installations classées doivent être compatibles avec les orientations du schéma départemental des carrières.*

Au-delà de ces éléments liés à des aspects d'occupation du territoire, les carrières engendrent classiquement des nuisances caractérisées en matière de poussière, de bruit et vibration et de transport.

*⇒ Afin de limiter au minimum leur impact et la gêne occasionnée pour le voisinage, un principe d'éloignement de l'habitat et des autres activités humaines est à privilégier de façon à rendre durable leur coexistence.*