

# **Analyse descriptive d'une pollution industrielle chronique**

à partir des données disponibles

aide-mémoire



# Personnes ayant participé à la réalisation du document :

## Coordination du projet

Marielle Schmitt (CIRE Est)

## Rédaction

Emmanuelle BURGEI (DDASS 77), Marielle Schmitt (CIRE Est)

## Relecture

l'ensemble des CIRE et le Département santé-environnement de l'InVS



# Liste des acronymes

**AEP** : Adduction en Eau Potable

**AP** : Arrêté Préfectoral

**ATSDR** : Agency for Toxic Substances and Disease Registry

**BRGM** : Bureau de Recherche Géologique et Minière

**CCI** : Chambre de Commerce et d'Industrie

**CépiDc** : Centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès – INSERM

**CIRC (IARC)** : Centre International de Recherche contre le Cancer (International Agency for Research on Cancer)

**CIRE** : Cellule Inter-Régionale d'Epidémiologie

**CITEPA** : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution

**CSP** : Conseil Supérieur de la Pêche

**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt

**DDASS** : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales

**DDCCRF** : Direction Départementale de la Concurrence, de la Consommation, et de la Répression des Fraudes

**DDE** : Direction Départementale de l'Equipement

**DDJS** : Direction Départementale de la Jeunesse et des Sports

**DDTEFP** : Direction Départementale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

**DIREN** : Direction Régionale de l'ENVironnement

**DRIRE** : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement

**DRTEFP** : Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle

**DSV** : Direction des Services Vétérinaires

**HSDB** : Hazardous Substances DataBank

**ICPE** : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

**IGN** : Institut Géographique National

**INERIS** : Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques

**INRS** : Institut National de la Recherche et de la Sécurité

**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

**InVS** : Institut de Veille Sanitaire

**IRIS** : Integration Risk Information System

**MISE** : Mission InterServices de l'Eau

**MNHN** : Musée National d'Histoire Naturelle

**OEHHA** : Office of Environmental Health Hazard Assessment

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**PC** : Permis de Construire

**PLU** : Plan Local d'Urbanisme

**POS** : Plan d'Occupation des Sols

**RGA** : Recensement Général Agricole

**RGP** : Recensement Général de la Population

**SAGE** : Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

**SAU** : Superficie Agricole Utile

**SRPV** : Service Régional de Protection des Végétaux



# Adresses Internet de sites et bases de données utiles

**AIDA** (réglementation concernant les ICPE) : <http://aida.ineris.fr/>

**ARIA** (Inventaire des accidents technologiques et industriels) : <http://aria.environnement.gouv.fr/index2.html>

**BASIAS** (Inventaire d'anciens sites industriels et activités de services) : <http://basias.brgm.fr/>

**BASOL** (Base de données sur les sites et sols pollués, ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) : <http://basol.environnement.gouv.fr/>

**CépiDc** (causes médicales de décès) : <http://sc8.vesinet.inserm.fr:1080/>

**CITEPA** (actualités sur les évolutions réglementaires et technologiques en matière de pollution atmosphérique) : <http://www.CITEPA.org>

**CIRC/IARC** : <http://www.iarc.fr/>

**HSDB** (base de données sur les substances chimiques) : <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>

**Informations légales sur les entreprises** : <http://www.infogreffe.fr> (payant mais complet),  
<http://www.societe.com>

**INRS** (fiches de données de sécurité) : [http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/acces\\_nom.htm](http://www.inrs.fr/dossiers/fichtox/acces_nom.htm)

**INERIS** (fiches toxicologiques) : <http://www.ineris.fr/recherches/fiches/fiches.htm>

**IRIS** : <http://www.epa.gov/iris/subst/index.html>

**Medline** (bibliographie) : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi>

**OEHHA** (valeurs guides de qualité d'eau, Public health goals, EPA Californie) : <http://www.oehha.ca.gov/water/phg/allphgs.html>

**OMS** (valeurs guides de qualité d'air) : <http://www.who.int/peh/air/Airqualitygd.htm>

**OMS** (valeurs guides de qualité d'eau) :  
[http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/DQEB/chimiques/indexsubstchim.htm](http://www.who.int/water_sanitation_health/DQEB/chimiques/indexsubstchim.htm)

**Programme international sur la sécurité des substances chimiques** (fiches toxicologiques, synonymes, numéros CAS) : <http://www.cdc.gov/niosh/ipcs/french.html>

**Toxline** (bibliographie) : <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?TOXLINE>



# Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>11</b>
<b>Objectif</b> .....	<b>13</b>
<b>Méthode</b> .....	<b>15</b>
<b>1. Contexte</b> .....	<b>17</b>
<b>2. Description de l'activité émettrice et de ses rejets</b> .....	<b>19</b>
<b>3. Recueil d'informations sur les substances émises</b> .....	<b>21</b>
<b>4. Détermination et description de la zone d'influence et caractérisation des populations potentiellement exposées</b> .....	<b>23</b>
<b>5. Évaluation du degré de contamination des milieux en contact avec la population</b> .....	<b>27</b>
<b>6. Description des troubles de la santé ressentis et/ou observés dans la population</b> .....	<b>29</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>31</b>



# Introduction

Ce document a été élaboré en vue d'aider les services déconcentrés du ministère chargé de la santé (notamment les DDASS) à **rassembler l'ensemble des données disponibles afin de décrire une situation de pollution industrielle chronique** avérée ou suspectée. Il est constitué comme un aide-mémoire, c'est-à-dire qu'il se présente sous forme de listes d'informations qui peuvent être collectées, en partie ou en totalité, selon la situation en vue de l'évaluation et de la gestion de la problématique.

Les circonstances dans lesquelles un service déconcentré du ministère chargé de la santé peut être appelé à réaliser ce travail sont variées. Cela peut être à la suite :

- de plaintes d'association de riverains ou de tout autre type d'association ayant intérêt à agir ;
- d'un signal environnemental : résultats d'analyses de divers compartiments du milieu faisant suspecter une exposition de la population à un agent chimique, microbiologique ou physique pouvant présenter un risque en l'état actuel des connaissances ;
- d'un signal sanitaire : signalements de pathologies inhabituelles (chez l'homme ou l'animal) dans leur fréquence ou leur sévérité et qui pourraient être attribuables à une pollution d'origine industrielle ;
- de la connaissance d'un ancien site industriel dont l'activité est susceptible d'avoir généré une contamination de l'environnement.

Logiquement, en présence de tels signaux, la collecte des données disponibles est du ressort des DDASS qui ont un contact plus naturel avec les autres administrations départementales et les collectivités locales. Selon le contexte, les DDASS peuvent demander une aide aux CIREs ou à l'InVS pour la synthèse et l'analyse des données recueillies.



# Objectif

**L'objectif de cet aide-mémoire est de faciliter la réalisation d'une analyse descriptive de la situation** dans la perspective :

- d'évaluer de façon préliminaire la nature et l'importance de la pollution et/ou des effets sanitaires observés ;
- d'évaluer la pertinence et la faisabilité de la mise en place :
  - de campagnes de mesures complémentaires ;
  - d'études sanitaires (évaluation des risques ou épidémiologie) ;
  - de dispositifs de surveillance...
- de proposer, si nécessaire, des mesures adéquates de prévention et/ou de prise en charge de la population.

Ainsi, la réalisation de l'analyse descriptive se situe en amont des choix d'investigations complémentaires à entreprendre et/ou de gestion. Il ne s'agit donc pas à ce stade de procéder à une évaluation quantitative des risques sanitaires.

L'analyse descriptive, qui astreint à la collecte de données d'origine diverses, nécessite d'impliquer de nombreux partenaires : administrations (préfecture, DRIRE, DDAF, DSV, DRTEFP, ...), collectivités territoriales (communes ou collectivités de communes, conseil général ...), industriel(s), associations (de riverains, de défense de l'environnement ...), structures d'études (BRGM, INERIS, réseaux de mesure de la qualité de l'air ...). Ceux-ci peuvent être contactés individuellement ou des réunions institutionnelles (sous l'égide de la préfecture) ou techniques (réunissant administrations et structures d'étude) peuvent être organisées.

D'autre part, quand cela est possible (ex : installation classée ne respectant pas les normes de rejet ou ayant modifié ses procédés), il est préférable que l'administration exige de l'industriel de financer la réalisation d'une évaluation des risques sanitaires qui sera réalisée par un bureau d'étude. La DDASS pourra alors intervenir dans le groupe de pilotage de l'étude (élaboration du cahier des charges, suivi) ou en formulant un avis et éventuellement des recommandations à la vue du dossier.



# Méthode

La méthode proposée consiste à **recueillir les données existantes** afin de rédiger un rapport de synthèse décrivant le plus précisément possible la situation. Les points suivants devront être abordés dans le rapport :

1. Analyse du contexte ;
2. Description de l'activité émettrice et de ses rejets ;
3. Recueil d'informations sur les substances émises ;
4. Détermination et description de la zone d'influence et des populations potentiellement exposées ;
5. Description du degré de contamination des milieux de l'environnement en contact avec la population
6. Description des troubles de la santé ressentis et/ou observés dans la population.

Pour chacune de ces six rubriques, l'aide-mémoire proposé liste de manière assez exhaustive la nature des informations qui peuvent être recueillies et les sources possibles de données.

Dans le rapport de synthèse, chacun des chapitres (correspondant aux six rubriques pré-citées) doit contenir une analyse critique de l'information recueillie avant d'apprécier l'importance du problème environnemental et/ou sanitaire.

**Toutes les situations ne nécessitent pas nécessairement de recueillir l'ensemble des informations listées. L'aide-mémoire permet avant tout de ne pas oublier de collecter certains éléments pouvant s'avérer essentiels pour l'analyse de la situation. Par ailleurs, l'objectif étant de rassembler l'information disponible utile à l'analyse de la situation, il ne s'agit pas, à ce stade, de créer des données si elles n'existent pas. En revanche, les manques d'information pourront être identifiés. En effet, toutes les informations ne seront peut-être pas disponibles ou accessibles dans le délai dont la DDASS disposera.**



# 1. Contexte

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources
<p><b>1.1. Situation géographique du signalement : lieu, communes concernées ...</b></p> <p><b>1.2. Nature du signal d'alarme :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Plaintes des riverains</li> <li><input type="checkbox"/> Pathologie(s) suspecte(s) (fréquence, nature, homme ou animal) relevée(s) par des professionnels de santé (médecins, pharmaciens, laboratoires, vétérinaires ...) ou ressentie(s) par la population</li> <li><input type="checkbox"/> Augmentation des capacités de production d'une installation industrielle ou changement de procédés</li> <li><input type="checkbox"/> Création d'une ou plusieurs activités industrielles nouvelles</li> <li><input type="checkbox"/> Détection, lors de contrôles, de niveaux anormaux de substances toxiques émises par l'entreprise</li> <li><input type="checkbox"/> Suspicion ou mise en évidence d'une contamination d'un ou plusieurs milieux de l'environnement</li> <li><input type="checkbox"/> Autres</li> </ul> <p><b>1.3. Actions déjà entreprises par :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> L'entreprise</li> <li><input type="checkbox"/> Les pouvoirs publics</li> <li><input type="checkbox"/> Les riverains</li> </ul> <p><b>1.4. Enjeux pressentis</b> (en termes de santé, d'économie, d'environnement ...)</p>	<p>Préfecture</p> <p>DDASS</p> <p>DRIRE/DSV</p> <p>DDAF</p> <p>Industriel</p> <p>Médias</p> <p>Professionnels de santé</p> <p>Associations de riverains, de défense de l'environnement...</p> <p>Collectivités territoriales</p>

Ces informations permettent de situer le contexte initial dans lequel le problème émerge dans le but :

- de définir le questionnaire local ;
- de traiter de façon plus approfondie l'une ou l'autre des rubriques proposées par l'aide-mémoire.



## 2. Description de l'activité émettrice et de ses rejets

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources	documents
<p><b>2.1. Localisation</b> de l'installation et de(s) source(s) de pollution sur une carte IGN</p> <p><b>2.2. Superficie et plan du site</b> (localisation des limites de propriétés, ateliers de fabrication et autres bâtiments, zones de stockage, voies de circulation, bassins de décantation ...)</p>	<p>Industriel DRIRE/DSV Mairie</p> <p>Préfecture DRIRE/DSV</p> <p>Industriel Archives départementales CCI Cadaastre, Hypothèque Greffe du tribunal de commerce</p>	<p>Cartes IGN Etude d'impact (si ICPE), PC / PLU</p> <p>AP d'autorisation Etude d'impact Bilans d'activité</p> <p>Servitudes liées aux terrains Dossier de cessation d'activité, ...</p>
<p><b>2.3. Historique</b> de l'activité : connaissance d'activités antérieures sur le site, date de création de l'entreprise, évolution de la production industrielle (des quantités produites, des procédés, des matières premières utilisés ...)</p>		
<p><b>2.4. Situation administrative de l'installation :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Nom et coordonnées du propriétaire et/ou de l'exploitant</p> <p><input type="checkbox"/> Site industriel en activité ou non</p> <p><input type="checkbox"/> Activité continue ou intermittente (périodicité, durée ...)</p> <p><input type="checkbox"/> Pour les ICPE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situation irrégulière, à déclaration, à autorisation, type « SEVESO »</li> <li>• Rubriques de la nomenclature</li> <li>• Capacité</li> <li>• Normes de rejets : <ul style="list-style-type: none"> <li>– valeurs limites d'émission dans l'air</li> <li>– valeurs limites de rejets liquides</li> <li>– valeurs limites d'épandage</li> </ul> </li> </ul> <p><b>2.5. Activités</b> de l'installation, procédés industriels employés, matières premières utilisées, produits finis, sous-produits...</p>	<p>Préfecture DRIRE/DSV</p> <p>Greffe du tribunal de commerce</p> <p>Industriel</p>	<p>AP d'autorisation et de prescriptions complémentaires</p> <p>Réglementation ICPE (arrêté du 2/2/98 sur les émissions des ICPE ; site internet AIDA)</p> <p>Bilans d'activité</p>
<p><b>2.6. Substances polluantes émises</b> par l'entreprise (y compris les substances de dégradation ayant parfois un potentiel dangereux plus élevé que les substances mères) :</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rejets atmosphériques canalisés et diffus :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour chaque point de rejet canalisé : hauteur et emplacement des cheminées, vitesse et température d'éjection, temps de fonctionnement annuel, dispositif épurateur (fiabilité, temps de fonctionnement), composés présents dans le rejet, concentrations et flux (précisions sur l'échantillonnage, les techniques d'analyse et les conditions de prélèvements, débit, vitesse et température à l'émission, conservation des échantillons ...).</li> </ul>	<p>Industriel DRIRE/DSV</p> <p>Réseaux de mesure de la qualité de l'air CITEPA</p>	<p>Données d'auto surveillance et de contrôle</p> <p>Campagnes de mesures particulières</p>

## Analyse descriptive d'une pollution industrielle chronique

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources	documents
<p>• Rejets diffus (émissions situées au niveau du sol ou des ouvrants : envois de poussières à partir des zones de stockage et des voies de circulation, émissions échappées des bâtiments...) : origine et quantification.</p> <p>Les émissions diffuses peuvent, dans certaines situations, être plus importantes que les rejets canalisés.</p> <p>On estime généralement que les polluants émis par une source diffuse ne migrent pas loin (&lt; 500 m). La quantification se justifie ou non en fonction de la fréquentation de ce territoire par la population. Pour la quantification (retombées de poussières, contamination des sols), la mesure est privilégiée. Une approche par bilan matière est également possible.</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rejets liquides</b> (eaux industrielles, eaux pluviales, eaux usées domestiques) : flux, caractéristiques des rejets, procédés épuratoires (performance, fiabilité), milieux récepteurs</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Rejets solides</b> : volumes produits, modalités de stockage et d'évacuation</p>	<p>MNHN</p> <p>Industriel DRIRE/DSV</p> <p>Mairie ou syndicat chargé de l'assainissement</p> <p>DRIRE/DSV</p>	<p>Etudes sur pollution atmosphérique, lichens</p> <p>Recherche bibliographique sur le type d'installation étudié</p> <p>Bilan massique AP d'autorisation</p> <p>Convention de rejet</p> <p>Données d'auto surveillance et de contrôle</p> <p>Etude déchets (si ICPE)</p>
<p><b>2.7. Connaissance d'accidents, d'incidents, de plaintes liés au fonctionnement du site (dates et natures)</b></p>	<p>Inspection départementale du travail</p> <p>Préfecture DRIRE/DSV DDASS</p> <p>Associations Ministère de l'environnement</p>	<p>Rapport d'accidents ou d'incidents ICPE</p> <p>Courriers de plaintes</p> <p>Base ARIA</p>
<p><b>2.8. Données de santé au travail</b></p>	<p>DRTEFP</p>	

Ces informations permettent :

- d'identifier (et éventuellement quantifier) les substances émises par l'entreprise ;
- de vérifier la réalité du signalement.

# 3. Recueil d'informations sur les substances émises

Nature des informations à recueillir	Sources*
<p><b>3.1. Propriétés physico-chimiques des substances</b></p> <p><input type="checkbox"/> Pression de vapeur, volatilité, solubilité...</p> <p><input type="checkbox"/> Devenir dans l'environnement, stabilité, accumulation...</p>	<p>HSDB</p> <p>Fiches INERIS, INRS</p>
<p><b>3.2. Propriétés toxicologiques</b></p> <p><input type="checkbox"/> Toxicité aiguë, subchronique et chronique</p> <p><input type="checkbox"/> Indices de toxicité : valeurs guides de qualité des milieux basées sur des critères sanitaires (air, eau, sols), valeurs toxicologiques de référence</p>	<p>HSDB</p> <p>Medline, Toxline,</p> <p>Fiches INRS, INERIS</p> <p>OMS, OEHHA, CIRC</p> <p>IRIS, ATSDR</p>
<p><b>3.3. Valeurs réglementaires «sanitaires»</b></p> <p><input type="checkbox"/> Valeurs limites dans l'eau potable</p> <p><input type="checkbox"/> Valeurs limites de qualité d'air</p>	<p>Décret n°2001-1220 du 20/12/01</p> <p>Décret n°98-360 du 06/05/98</p>

\* La plupart des sources citées correspondent à des sites consultables sur Internet dont les adresses sont précisées en début de document

Ces informations permettent d'identifier :

- les risques de transfert des substances dans l'environnement ;
- les risques de formation d'éventuels sous-produits toxiques ;
- le degré de dangerosité des substances ;
- les voies d'exposition privilégiées ;
- le comportement des substances dans l'organisme ;
- d'éventuelles populations particulièrement sensibles (facteurs de risque associés, par exemple, le tabagisme).

Ces éléments devraient ensuite aider à repérer les substances émises par le site susceptibles d'induire les expositions et les risques les plus significatifs.



# 4. Détermination et description de la zone d'influence et caractérisation des populations potentiellement exposées

## 4.1. Identification de la zone d'influence

Les données suivantes permettront de définir *a priori* l'étendue de la zone d'influence du site industriel :

- Existence de troubles de santé (observés ou ressentis) ;
- Existence de niveaux anormaux de pollution relevés dans différents milieux ;
- Existence de contact entre les milieux et une population ;
- Existence de modélisations sur la dispersion des polluants.

La demande sociale et/ou l'urbanisation peuvent conduire à retenir une zone d'étude légèrement plus étendue que la zone d'influence de l'industrie. Il est en effet important dans la détermination de la zone d'étude d'inclure l'ensemble des individus appartenant à un même quartier, à un même ensemble résidentiel, hameau ...

L'identification a priori d'une zone d'influence nécessite de réfléchir, dès cette étape, aux différentes voies d'exposition. Cette réflexion doit prendre en compte :

- les informations recueillies préalablement sur les substances émises par l'entreprise et leurs propriétés physico-chimiques et toxicologiques ;
- les usages des différents milieux potentiellement contaminés.

La zone d'influence du site pourra être constituée :

- d'une zone continue autour du site,
- d'une (ou plusieurs) zone(s) à distance liée(s) à l'usage d'une ressource en eau (captage AEP, baignade, pêche, irrigation ...).

## 4.2. Description de la zone d'influence et caractérisation des populations potentiellement exposées

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources	documents
<p><b>4.2.1. Localisation</b> de la zone sur une carte, situation de chaque commune, quartier ou hameau de la zone, orientation et distance par rapport à l'installation, la (les) source(s) de pollution.</p>		<p>Carte IGN</p>
<p><b>4.2.2. Caractérisation de la zone :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Topographie</li> <li><input type="checkbox"/> Météorologie : rose des vents locale</li> <li><input type="checkbox"/> Réseau hydrologique : eaux souterraines, eaux superficielles</li> <li><input type="checkbox"/> Géologie</li> <li><input type="checkbox"/> Zones côtières</li> </ul>	<p>DRIRE/DSV Météo France Mairies DDASS BRGM</p>	<p>Etude d'impact (si ICPE) Etudes hydrogéologiques particulières (ex : prétables à la définition de périmètres de protection des captages)</p>
<p><b>4.2.3. Utilisation de l'espace et activités des populations :</b></p> <p>&gt; Type d'habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> zone urbaine ? habitat rural dispersé ? villages ?</li> <li><input type="checkbox"/> aires de jeux</li> <li><input type="checkbox"/> maisons particulières ? logements collectifs ?</li> <li><input type="checkbox"/> présence de jardins potagers ? présence de puits privés ?</li> <li><input type="checkbox"/> âge des logements ?</li> </ul>	<p>INSEE</p> <p>RGP</p> <p>DDE (services d'urbanisme) Mairies</p>	<p>POS/PLU et cadastres</p>
<p>&gt; Etablissements recevant du public :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Collectivités d'enfants : nombre d'écoles maternelles et primaires, de collèges, de lycées, de crèches, de halte-garderie, nombre d'enfants par collectivité et par tranche d'âge</li> <li><input type="checkbox"/> Instituts médico-éducatifs</li> <li><input type="checkbox"/> Résidences de personnes âgées et maison de repos</li> <li><input type="checkbox"/> Hôpitaux, cliniques</li> <li><input type="checkbox"/> Installations sportives, jardins publics, campings ...</li> </ul> <p>&gt; Occupation du sol et activités agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Superficies : totale, SAU, bois, bâti, autres</li> <li><input type="checkbox"/> Activités agricoles : surface en herbe, cultures, nombre de siège d'exploitation, d'exploitations maraîchères, d'ICPE agricoles, cheptel présent ...</li> </ul> <p>&gt; Utilisation et vulnérabilité des aquifères locaux pour la production d'eau potable (nombre de captages, taille des populations desservies), la pêche, l'irrigation, la baignade.</p> <p>Origine et caractéristique de l'eau distribuée aux populations</p>	<p>Mairies DDASS Education nationale (inspection d'académie) DDJS</p> <p>DDAF</p> <p>DDASS DIREN DDAF CSP Fédérations de pêche Agence de l'eau</p>	<p>RGA, schémas piscicoles</p> <p>Rapports hydrogéologiques SAGE Schéma directeur d'aménagement</p>

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources	documents
<b>4.2.4. Autres sources de polluants (passées et actuelles)</b> <input type="checkbox"/> Autres activités industrielles émettrices sur la zone <input type="checkbox"/> Activités agricoles <input type="checkbox"/> Infrastructures de transport	DRIRE/DSV DDAF Mairies DDE Ministère de l'environnement	BASIAS BASOL
<b>4.2.5. Caractérisation des populations potentiellement exposées :</b> <input type="checkbox"/> Populations habitant ou fréquentant la zone d'influence (zone continue autour du site, zone(s) à distance) + populations ayant une exposition para-professionnelle (ex : enfants de travailleurs de l'entreprise rapportant des polluants à domicile) <input type="checkbox"/> Caractéristiques de la population (âge, sexe...) <input type="checkbox"/> Populations temporaires (zones touristiques)	INSEE Mairies Industriel	RGP POS/PLU

Ces informations doivent permettre :

- de vérifier la plausibilité d'une exposition (en fonction des usages des milieux contaminés ou susceptibles de l'être, existence de voies d'exposition potentielles) et d'identifier, si nécessaire, les populations potentiellement exposées ;
- de caractériser les populations potentiellement exposées pour orienter les éventuels choix ultérieurs en matière d'évaluation des risques et/ou d'études épidémiologiques ;
- d'identifier les milieux pour lesquels il est nécessaire de disposer d'information sur leur contamination.



# 5. Évaluation du degré de contamination des milieux en contact avec la population

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources	documents
<p><b>5.1. Synthèse des données métrologiques environnementales disponibles pour les différents milieux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sols (contaminés par dépôt de particules via l'atmosphère, par apport de matériaux ou par transfert hydrique) : types de sols (agricoles, jardins ...), nombre de prélèvements, lieux de prélèvements, couches superficielles ou profondes ... (dans une perspective d'évaluation des expositions, la contamination dans les premiers centimètres du sol a le plus d'intérêt)</li> <li><input type="checkbox"/> poussières : mesure de retombées de poussières, analyses chimiques et minéralogiques des poussières retombées, prélèvements et analyses de poussières dans l'habitat ...</li> <li><input type="checkbox"/> eaux : eaux destinées à l'alimentation, eaux de baignade ...</li> <li><input type="checkbox"/> sédiments</li> <li><input type="checkbox"/> alimentation : produits végétaux (productions agricoles, maraîchères, de jardins particuliers), produits animaux (lait, œufs, viandes, poissons)</li> <li><input type="checkbox"/> air : mesures des immissions dans la zone d'influence (lieux des mesures, conditions : durée, situation météorologique ...)</li> </ul> <p><b>5.2. Résultats des modélisations</b> relatives à la dispersion des polluants à partir des sources d'émission</p> <p><b>5.3. Données qualitatives issues de l'utilisation de bio-indicateurs</b></p>	<p>DRIRE/DSV</p> <p>BRGM</p> <p>DDCCRF / DSV</p> <p>SRPV</p> <p>Réseaux de mesure de la qualité de l'air DDASS Agence de l'eau</p>	<p>Etude d'impact (si ICPE)</p> <p>Campagnes de mesures particulières</p> <p>Enquêtes nationales</p> <p>Données des réseaux de surveillance de la qualité de l'air, des eaux</p>

Ces informations permettent :

- d'apprécier le niveau de contamination des milieux ;
- d'estimer l'hétérogénéité de la pollution à l'intérieur de la zone d'influence et des différents niveaux de pollution ;
- d'identifier les milieux devant éventuellement faire l'objet d'investigations complémentaires : milieux mis en évidence à la suite de l'examen des voies principales d'exposition des populations aux toxiques (sols, poussières, eau, alimentation, air) et ne faisant pas l'objet de mesures ;
- de rechercher dans les milieux des sous-produits identifiés dans la littérature (sous-produits des procédés industriels, résultant de transformations liées à la nature du sol, à la présence d'autres substances...), considérés comme toxiques et ne faisant pas l'objet de mesures.



## 6. Description des troubles de la santé ressentis et/ou observés dans la population

Nature des informations à recueillir	Institutions, sources	documents
<p><b>6.1. Structures médicales</b> : nombres de médecins généralistes, de médecins spécialistes, de pharmacies, d'hôpitaux (ou hôpital le plus proche), de cliniques, de laboratoires d'analyses de biologie médicale.</p> <p><b>6.2. Troubles ressentis par la population</b> : type, gravité, antériorité, caractère aigu ou chronique, caractère continu ou intermittent, évolution (stable, croissante, décroissante, saisonnière ...)</p> <p><b>6.3. Troubles observés</b> : type, gravité, antériorité, caractère aigu ou chronique, caractère continu ou intermittent, évolution (stable, croissante, décroissante, saisonnière ...)</p>	<p>DDASS</p> <p>Associations de riverains</p> <p>Médecins</p> <p>Pharmaciens</p> <p>Hôpitaux</p> <p>Laboratoires d'analyses</p> <p>Registres</p> <p>INSERM</p> <p>(cépiDC)</p>	<p>données de morbidité / de mortalité</p> <p>Courriers de plaintes si descriptifs</p>

Ces informations doivent permettre :

- d'étayer les plaintes des populations ou les perceptions des professionnels de santé
- d'apporter des éléments sur la plausibilité d'une relation entre ces événements de santé et les expositions suspectées
- d'apporter des informations sur la qualité et la disponibilité des sources d'information sanitaire dans l'éventualité de la mise en œuvre d'une étude sanitaire.



# Conclusion

Les DDASS sont susceptibles d'être amenées à réaliser une analyse descriptive d'une pollution industrielle chronique en dehors de toute procédure administrative particulière mais suite à des plaintes ou à l'émission (et à la détection) d'un signal d'alerte environnemental ou sanitaire. Si de tels signaux permettent d'identifier des risques immédiats pour la population, des mesures d'urgence devront être prises sans attendre l'analyse complète de la situation.

La réalisation d'une analyse descriptive d'une pollution industrielle **nécessite la compilation de nombreuses données pré-existantes issues de différentes sources d'informations**. Le rapport de synthèse devra clairement indiquer l'origine des informations présentées (références précises).

Si possible, la recherche de données auprès des différentes sources d'information pourra être complétée par une (des) visite(s) de terrain (site industriel et environs) afin de vérifier certaines informations.

En conclusion, et pour répondre aux objectifs de la démarche, l'analyse descriptive d'une pollution industrielle chronique doit aboutir à des recommandations en vue :

#### **d'une gestion de la situation**

- prise de mesures conservatoires pour réduire ou supprimer les expositions
- réduction des émissions
- dépollution de milieux, de l'environnement des personnes exposées
- prise en charge médicale des cas
- dépistage des personnes exposées

#### **ET / OU**

#### **d'investigations complémentaires**

- campagnes de mesures environnementales
- enquêtes en population (perceptions, comportements)
- évaluation des risques sanitaires
- études épidémiologiques (études descriptives sur les cas identifiés, études analytiques, surveillance)

# Notes