



# Santé Environnement

16 actions pour prévenir et réduire les risques  
sur la santé des habitants des Pays de la  
Loire liés aux pollutions chroniques  
et autres perturbations  
de l'environnement  
**2005 > 2008**

**Plan régional**  
**Pays de la Loire**

# Préface



Les risques sur la santé liés aux pollutions de l'environnement constituent une préoccupation grandissante et légitime de nos concitoyens. Certaines pathologies (maladies respiratoires ou cardiovasculaires, cancers, etc.) peuvent être associées à des facteurs environnementaux comme la pollution atmosphérique urbaine, la dégradation de la ressource en eau ou l'émission de substances chimiques dans les milieux de vie. Ces constats ou interrogations appellent aujourd'hui, malgré les progrès importants accomplis dans le domaine de l'environnement, à la poursuite et au renforcement de l'effort de prévention.

C'est pourquoi un plan national santé-environnement (PNSE) a été adopté par le Gouvernement le 21 juin 2004, conformément à la stratégie nationale du développement durable du 3 juin 2003. Ce plan, confirmé par la loi de santé publique du 9 août 2004, permet de répondre aux engagements pris par la France au niveau international.

Afin de décliner de manière opérationnelle ce plan national dans notre région et ainsi prévenir ou réduire les risques qu'entraînent les pollutions sur la santé des habitants des Pays de la Loire, l'Etat a élaboré en 2005 un plan régional santé-environnement (PRSE). Ce plan s'inscrit dans le cadre du projet d'action stratégique de l'Etat (PASER) des Pays de la Loire.

Conduits sous le pilotage de la direction régionale des affaires sanitaires et sociales et de la direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement, en concertation avec les principaux partenaires de l'Etat (collectivités territoriales, associations de protection de l'environnement, organisations socio-professionnelles, établissements publics), les travaux d'élaboration du plan régional santé-environnement se sont achevés en septembre 2005.

Le PRSE des Pays de la Loire comporte seize actions, dont huit sont considérées comme prioritaires car classées comme telles au niveau national ou en raison de spécificités régionales marquées. Ces actions prioritaires conduiront à porter une attention particulière à la prévention de la légionellose, la réduction des émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle, la réduction des émissions d'oxydes d'azote, la protection des captages d'eau potable, la limitation de la pollution des eaux et des sols par les pesticides et certaines substances dangereuses, la réduction des expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes ou affectant la reproduction ainsi que la prévention du saturnisme infantile. L'information et le débat en santé-environnement seront par ailleurs développés.

Support de la politique de santé environnementale dans notre région, le PRSE va mobiliser de manière particulière les services de l'Etat. Un état d'avancement des actions qui le composent sera régulièrement produit.

Le préfet de la région  
Pays de la Loire



Bernard BOUCAULT

# Sommaire

1. Le plan national santé-environnement .....	5
2. Les enjeux de la région Pays de la Loire .....	9
3. Le plan régional santé-environnement .....	19
4. Les actions du plan régional santé-environnement .....	21
5. Les modalités de suivi des actions .....	35

## Annexes :

1. Plan national santé-environnement – Résumé .....	37
2. Projet d'action stratégique de l'Etat en Pays de la Loire – Extrait .....	45
3. Liste des principaux programmes et textes de référence .....	49
4. Modalités d'élaboration du plan régional santé-environnement .....	51
5. Tableau de bord pour la mise en œuvre du plan régional santé-environnement .	55
6. Liste des participants aux groupes de travail .....	57
7. Glossaire .....	59

## Recueil des 16 fiches-actions

Le plan régional santé-environnement des Pays de la Loire, les fiches-actions actualisées et le tableau de bord annuel sont disponibles sur le site internet <http://www.pays-de-la-loire-prse.org>



# 1 ▶ Le plan national santé-environnement

Le rôle reconnu de l'environnement sur la santé humaine nécessite de porter des efforts accrus sur la connaissance et la prévention des risques chroniques sur la santé liés aux perturbations de l'environnement.

Certains constats récents (30 000 décès anticipés par an seraient liés à la pollution atmosphérique urbaine, la qualité des ressources en eau se dégrade et seules 37% des ressources en eau potable sont protégées, 7 à 20% des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux, près d'un million de travailleurs seraient exposés à des substances cancérigènes, ...) constituent un signal d'alarme et montrent qu'il y a urgence à agir, pour empêcher que ces impacts aillent à l'encontre de l'amélioration de l'espérance de vie.

C'est pourquoi un plan national santé-environnement (PNSE) a été adopté par le Gouvernement le 21 juin 2004, conformément à la stratégie nationale du développement durable du 3 juin 2003, et a été confirmé par la loi de santé publique du 9 août 2004. Il permet de répondre aux engagements pris par la France au niveau international.

Le plan national santé-environnement a été élaboré par les ministères chargés de l'environnement, de la santé, du travail et de la recherche. Il s'est appuyé sur le rapport du 12 février 2004 d'une commission d'experts (commission d'orientation) qui établit un diagnostic de l'exposition des populations aux pollutions environnementales et recommande des priorités d'actions.

Le plan national comprend **45 actions à mettre en œuvre entre 2004 et 2008**. Ces 45 actions, de nature très variée, sont organisées en **8 axes structurants** qui recouvrent l'ensemble du champ des relations entre environnement et santé :

- 1 Prévenir les décès liés aux infections/intoxications aiguës
- 2 Protéger la santé en améliorant la qualité des milieux (air et eau)
- 3 Protéger la population à l'intérieur des locaux
- 4 Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques
- 5 Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes
- 6 Mobiliser et développer le potentiel de recherche
- 7 Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte
- 8 Consolider la formation et développer l'information

La consultation menée au niveau national sur le projet de plan a permis de faire ressortir **12 actions « phares »**, articulées autour de trois objectifs prioritaires :

- ▶ garantir un air et une eau de bonne qualité ;
- ▶ prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers ;
- ▶ mieux informer le public et protéger les populations sensibles.

Ces actions ont été choisies en raison de leur nouveauté, de leur impact sanitaire ou parce qu'elles répondent aux interrogations de nos concitoyens quant à l'impact de l'environnement sur leur santé.

## 3 OBJECTIFS PRIORITAIRES

## ▶▶ 12 ACTIONS PHARES

<p><b>1</b> Garantir un air et une eau de bonne qualité</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Réduire les émissions de particules diesel des sources mobiles</li> <li>▶ Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle</li> <li>▶ Assurer la protection de la totalité des captages d'eau potable</li> <li>▶ Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur</li> <li>▶ Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction</li> </ul>
<p><b>2</b> Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques</li> <li>▶ Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques</li> <li>▶ Renforcer les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations et développer de nouvelles méthodes en sciences expérimentales</li> </ul>
<p><b>3</b> Mieux informer le public et protéger les populations sensibles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public</li> <li>▶ Améliorer la prévention du saturnisme infantile</li> <li>▶ Préparer une étude épidémiologique spécifique aux enfants</li> <li>▶ Réduire l'incidence de la légionellose</li> </ul>

Un comité de pilotage assisté d'un comité d'évaluation est chargé, au niveau national, d'évaluer les actions menées au regard d'indicateurs. Un bilan à mi-parcours sera réalisé en vue de mesurer les progrès accomplis et de décider des éventuelles améliorations à apporter.

Une partie des mesures prévues relevant du niveau local, le PNSE sera décliné au travers de plans régionaux santé-environnement

## 8 AXES STRUCTURANTS

## ▶▶ 45 ACTIONS

<p><b>1</b> Prévenir les décès liés aux infections/intoxications aiguës</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1▶ Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008</li> <li>2▶ Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008</li> <li>3▶ Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes</li> </ul>
<p><b>2</b> Protéger la santé en améliorant la qualité des milieux (air et eau)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4▶ Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles</li> <li>5▶ Promouvoir les modes de déplacements alternatifs</li> <li>6▶ Mieux prendre en compte l'impact sur la santé des projets d'infrastructure de transports</li> <li>7▶ Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle</li> <li>8▶ Réduire les émissions de NOx des installations industrielles</li> <li>9▶ Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire</li> <li>10▶ Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages des pollutions ponctuelles et diffuses</li> <li>11▶ Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses.</li> <li>12▶ Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique</li> <li>13▶ Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade</li> </ul>

### 3 Protéger la population à l'intérieur des locaux

- 14► **Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation**
- 15► **Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction**
- 16► Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques
- 17► Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque
- 18► Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles
- 19► Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre

### 4 Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques

- 20► **Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques**
- 21► Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques
- 22► Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle
- 23► **Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), notamment celles concernant les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires, en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle et les services de santé et sécurité au travail**

### 5 Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes

- 24► Renforcer, notamment en milieu professionnel, la protection des femmes enceintes et la préservation de la fertilité masculine
- 25► **Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués**
- 26► **Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine (National Children Study)**
- 27► Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies
- 28► Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée
- 29► Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants

### 6 Mobiliser et développer le potentiel de recherche

- 30► Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement
- 31► Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux
- 32► Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain
- 33► **Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques**
- 34► Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.

### 7 Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte

- 35► Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement
- 36► Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides
- 37► Etudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale
- 38► Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle
- 39► Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxico-vigilance

### 8 Consolider la formation et développer l'information

- 40► Animer un réseau de veille en santé-environnement en appui aux politiques de prévention et précaution
- 41► Intégrer la dimension santé-environnement dans les formations initiales
- 42► Intégrer la dimension santé-environnement dans la formation continue des professionnels de santé.
- 43► Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise
- 44► **Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public**
- 45► Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement.





## 2 Les enjeux de la région Pays de la Loire

Ce chapitre identifie les enjeux régionaux majeurs dans le domaine santé-environnement par milieux de vie ou facteurs de risques : environnement général (air, sol, eau, bruit...), habitat (plomb, radon, légionelles, qualité de l'air intérieur...), environnement de travail (substances chimiques...), environnement de loisirs (baignades et loisirs nautiques...).

### LES PAYS DE LA LOIRE EN QUELQUES CHIFFRES ...

#### ► La région

3 222 061 habitants (5ème région française)  
5 départements, 8 agglomérations importantes  
2ème région agricole et 4ème pour l'industrie

#### ► Les pathologies

Un taux d'incidence du cancer de 599 pour 100 000 chez les hommes et 328 chez les femmes  
26 cas de légionellose déclarés (2004)  
44 intoxications au monoxyde de carbone (2004)  
23 cas de saturnisme (2002-2003)  
3 000 hospitalisations liées à l'asthme (2000)

#### ► La qualité des milieux

##### La qualité des milieux naturels

Un indice global de qualité de l'air (ATMO) qualifié de bon à très bon 74% du temps en 2003  
14 jours de dépassements du seuil de recommandation et d'information (180 µg/m<sup>3</sup>) pour l'ozone (2003)  
Des concentrations en ozone dans l'air dépassant les objectifs de qualité 2 jours sur 3  
460 ressources en eau potable  
98% des eaux distribuées conformes sur leur qualité bactériologique  
92% de la population dispose d'une eau potable dont la teneur en pesticides est inférieure à 0,1 µg/l (2003)

43,6% des captages d'eau potable faisant l'objet d'une procédure de protection aboutie (2004)

141 sites de baignade sur le littoral. 57 sites en eau douce

2% des sites potentiellement concernés par des pollutions momentanées

##### La qualité des locaux

70 000 logements indignes, soit 6,2% du parc de logements privés (2003)  
197 établissements sensibles identifiés en 2004 présentant des teneurs en radon dépassant 400 Bq/m<sup>3</sup>

#### ► Les sources potentielles de pollution

32 814 exploitations agricoles (2000)  
6 000 tonnes de produits phytosanitaires commercialisés par an  
1 986 installations classées industrielles  
67 établissements émettant des substances toxiques dans l'air  
358 établissements exploitant des tours aéroréfrigérantes  
10 000 sites recensés dans l'inventaire régional historique des anciens sites industriels (BASIAS)  
91 sites pollués nécessitant une action des pouvoirs publics  
153 discothèques à l'origine de nuisances sonores potentielles (2004)

## 1 Des pathologies nécessitant une attention particulière

### ►► Le cancer

La prévention des cancers en relation avec des expositions environnementales constitue un des enjeux prioritaires de la commission nationale d'orientation sur la santé-environnementale. En effet, 7 à 20% des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux. En France, un million d'employés serait exposé à des substances cancérigènes dans l'entreprise. Les principaux facteurs environnementaux à traiter sont l'amiante, les radiations ionisantes (radon), les rayonnements ultraviolets, le benzène, les métaux lourds, certaines substances chimiques (hydrocarbures aromatiques, dioxines, émissions des véhicules diesel), le tabagisme passif.



Les données épidémiologiques en Pays de Loire (O.R.S. mars 2005) montrent tous cancers confondus que les taux d'incidence régionaux (599 pour 100 000 chez les hommes et 328 chez les femmes) sont proches des taux nationaux. Ils constituent la première cause de mortalité chez les hommes et la seconde chez les femmes. Si les cancers du poumon, de l'utérus et de la vessie présentent une incidence inférieure à celle du niveau national, d'autres localisations comme le sein, la prostate et la plèvre semblent plus fréquentes.

Hormis le tabac, l'alcool et l'amiante, un rapprochement entre ces données et des facteurs de causalité, est un exercice difficile si l'on veut identifier les enjeux et les priorités de lutte contre le cancer dans la région. Déjà, le plan régional cancer et l'organisation de fortes structures de recherche et de soins spécialisés (Cancéropôle Grand Ouest) constituent

des outils dynamiques de prévention et de lutte contre ce fléau.

En ce qui concerne les cancers d'origine environnementale, plusieurs axes de travail au niveau national sont identifiés tels que :

- renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses,
- réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR),
- renforcer les connaissances scientifiques des effets de l'environnement sur la santé humaine.

Par ailleurs le « guide méthodologique pour l'évaluation et la prise en charge des agrégats spatio-temporels de maladies non-infectieuses » diffusé en août 2004 par l'InVS, va contribuer à systématiser et à standardiser les études afin de mieux comprendre les cas de cancer groupés dans le temps et l'espace et de rechercher une surexposition à un risque environnemental.

### ►► La légionellose

La légionellose est une infection respiratoire provoquée par des bactéries vivant dans l'eau douce appelées légionelles qui prolifèrent entre 25°C et 45°C. Ces infections peuvent revêtir une forme grave, entraînant le décès dans près de 20% des cas, appelée maladie du légionnaire. La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire depuis 1987.

Dans ces deux formes, la transmission se fait par inhalation de fines gouttelettes d'eau ou aérosols contenant des légionelles. Les principales sources de légionelles sont les réseaux d'eau chaude sanitaire (douches, bains à remous, fontaines décoratives...) et les systèmes de refroidissement par voie humide (tours aéroréfrigérantes).





On estime à 1 200 au minimum le nombre de cas de légionellose qui surviennent chaque année en France. En 2003, 1 044 cas de légionellose ont été déclarés en France, dont 27 dans les Pays de la Loire.

### ►► Les intoxications au monoxyde de carbone

Les intoxications au monoxyde de carbone représentent la première cause de mortalité par intoxication en France. Le monoxyde de carbone est un gaz dangereux car indétectable (incolore et inodore). Il est la cause, chaque année en France, d'environ 300 décès et 6 000 intoxications. Toutes les classes sociales sont concernées mais les conditions de précarité sociale et financière sont des facteurs aggravants. Les enfants sont particulièrement sensibles et exposés au risque monoxyde de carbone qui perturbe leur développement cérébral. Ces intoxications sont dues aux appareils et installations de chauffage, de production d'eau chaude, de bricolage ou aux moteurs thermiques défectueux, vétustes, mal entretenus ou employés dans de mauvaises conditions. En 2001 et 2002, 110 accidents d'intoxication au monoxyde de carbone ont été recensés dans les Pays de Loire par le Centre Anti-Poison d'Angers, mettant en cause 162 personnes. En 2004, la région ligérienne a expérimenté le nouveau système de surveillance mis en oeuvre par la DGS et piloté par l'InVS. Il permettra de recenser annuellement à des fins de prévention et d'épidémiologie les cas d'intoxications avérés.

### ►► Le saturnisme infantile

L'intoxication par le plomb concerne majoritairement les populations défavorisées et les enfants. Le plomb, même à faibles doses, est à l'origine de dommages irréversibles sur le développement psychomoteur de l'enfant et la contamination peut débuter dès la vie utérine. Le plomb se retrouve dans de nombreux compartiments de l'environne-



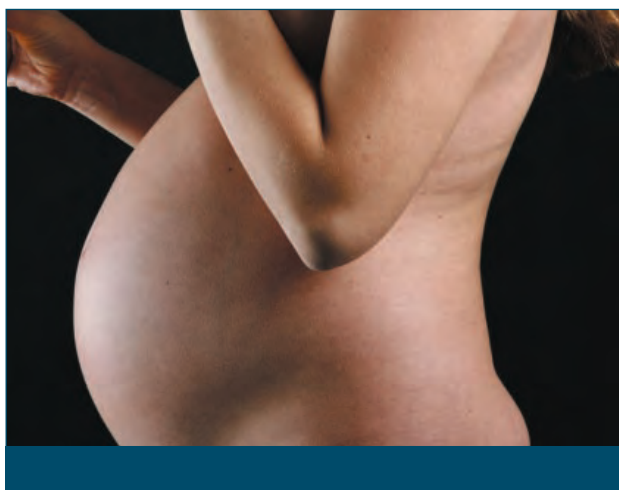
ment (anciennes peintures, sources industrielles, eau potable...). Au niveau national, L'INSERM a évalué à 250 000 le nombre d'enfants à risque de 1 à 6 ans devant faire l'objet d'un dépistage et à 85 000 le nombre d'entre eux présentant une plombémie supérieure à 100 µg/l. Parmi les 30 000 nouveaux enfants dépistés chaque année en France, 4 922 cas de saturnisme infantile ont été mis en évidence en 2002. Dans la région, seulement 15 plombémies ont été réalisées en 2002 (dont 4 sont supérieures ou égales à 100 µg/l) et 62 plombémies en 2003 (dont 13 sont supérieures ou égales à 100 µg/l) (sources CAP). 6 nouveaux cas de saturnisme chez des enfants de moins de 6 ans ont été signalés aux DDASS en 2003. Par ailleurs, 76,5 % des 70 000 logements indignes repérés dans la région datent d'avant 1948.

### ►► L'asthme et les allergies

La pollution urbaine peut provoquer une aggravation des maladies respiratoires chroniques ou



aiguës, des allergies ou des crises d'asthme. En France, les allergies respiratoires concernent près de 15 % de la population. En 20 ans, l'asthme a dou-



blé et touche aujourd'hui près de 3,5 millions de personnes, dont 10 à 12 % des enfants, provoque 2 000 décès évitables chaque année et est en constante augmentation en raison de nombreux facteurs environnementaux. Ces pathologies sont influencées par, en plus du tabagisme et de la pollution intérieure, la présence d'allergènes liés à certaines plantations en excès d'espèces d'arbres, les infections virales à répétition chez les jeunes enfants et les polluants chimiques facilitant la sensibilisation de l'appareil respiratoire aux allergènes. En Pays de la Loire, au cours de l'année 2000, l'asthme a constitué le principal diagnostic de prise en charge hospitalière avec 3 000 admissions. On dénombre 314 000 enfants de moins de 8 ans susceptibles d'être atteints d'asthme et d'allergies (source : ORS Pays de la Loire).

## 2 ▶ Les principaux facteurs de risques

### ▶▶ La qualité des milieux naturels

#### La qualité de l'air



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. La question de la pollution de l'air figure parmi les premières préoccupations environnementales des Français. 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.

Dans les Pays de la Loire, cette surveillance est confiée à l'association Air Pays de la Loire, organisme regroupant de manière équilibrée les acteurs de la qualité de l'air. La DRIRE en assure le secrétariat. La performance de ce réseau de surveillance et d'a-

lerte, notamment lors de la période de canicule d'août 2003, doit être soulignée.

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. Ces dernières années, les concentrations des principaux indicateurs de pollution ont généralement été inférieures aux valeurs limites actuelles et même à celles qui sont prévues dans des directives européennes récentes qui entreront en vigueur en 2005 ou 2010, selon les polluants.

Ce bilan positif doit cependant être nuancé pour certains polluants (oxydes d'azote, benzène). Par ailleurs, des pics de pollution sont ponctuellement observés (ozone, dioxyde de soufre dans la Basse Loire). Enfin, même faible, la pollution de tous les jours a des effets sur la santé, ce qui doit nous inciter à ne pas rester inactifs. C'est pourquoi des objectifs ambitieux de réduction des émissions ont été fixés à l'échelle nationale, notamment pour les polluants à l'origine de la formation d'ozone.

Des avancées significatives ont été enregistrées ces dernières années dans la région (les émissions de dioxines par les incinérateurs ont par exemple diminué de 99% entre 1998 et 2003, les émissions unitaires d'oxydes d'azote par les véhicules ont été divisées par 8 en dix ans). Pour autant, des marges de progrès importantes existent encore pour certaines substances. Un effort particulier est d'ores et déjà porté sur les « nouveaux polluants », dont l'impact sur la santé est mesuré depuis moins longtemps (composés organiques volatils, métaux, légionelles, produits phytosanitaires, ...). Cet effort sera poursuivi, notamment dans le cadre du plan régional santé-environnement.

Le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) des Pays de la Loire a été adopté en décembre 2002. Les orientations du PRQA portent sur l'amélioration des connaissances, la réduction des pollutions, l'information et la sensibilisation.

Une démarche ciblée a été engagée dans l'estuaire de la Loire, compte tenu des spécificités de cette zone (forte densité de population et forte expansion démographique, trafic routier intense, forte concentration d'activités industrielles, ...) à l'échelle nationale et régionale, que sanctionnera l'adoption d'une directive territoriale d'aménagement. Le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Nantes - Saint-Nazaire, dont les travaux ont débuté en 2002, devrait être adopté avant la fin de l'année 2005. Ce dispositif est prévu par la loi sur l'air pour les aggloméra-

tions de plus de 250 000 habitants (agglomération nantaise) et pour les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être (secteur industriel de la Basse-Loire). Le PPA 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.

### La qualité de l'eau potable

En Pays de la Loire, près de 460 ressources sont actuellement utilisées pour l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine. Leur production totale est de 272 millions m<sup>3</sup>/an, soit un débit moyen par ressource de 1 650 m<sup>3</sup>/j.



90% de ces ressources proviennent d'ouvrages captant des eaux souterraines représentant 42% des volumes prélevés, les 10% autres étant des ressources superficielles représentant 58% des volumes prélevés. A l'heure actuelle, près

de 45% des captages bénéficient d'une déclaration d'utilité publique inscrite ou non aux hypothèques (39% au niveau national).

Dans la région, sont comptabilisées un peu plus de 450 unités de distribution alimentant en eaux de consommation humaine plus de 3.2 millions d'habitants.

Les unités de distribution (UDI) de plus de 50 000 habitants représentent 2% des UDI mais alimentent près de 40 % de la population de la région. A contrario, les UDI de moins de 5 000 habitants représentent 73% des UDI mais alimentent 20% de la population.

La qualité de l'eau distribuée dans les Pays de la Loire est globalement satisfaisante, mais la tendance à la dégradation des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable est nette (nitrates, phytosanitaires, eutrophisation...).

Concernant la qualité bactériologique, plus de 98 % des eaux distribuées sont conformes à la réglementation. Les moins de 2 % de résultats non conformes correspondent à des casses de canalisation, à des dysfonctionnements sur les filières de traitement, notamment sur les très petites unités de distribution ou à des prélèvements effectués dans des écarts, antennes où l'eau peut stagner et se dégrader plus facilement.

Malgré des difficultés de traitement à certaines périodes de l'année dans certains secteurs, la qualité chimique de l'eau répond généralement dans notre région à la réglementation des eaux destinées à la consommation humaine.

Le pourcentage de la population desservie par une eau dont la teneur en produits phytosanitaires est en permanence inférieure à 0,1 µg/l en 1997 était de 70%. En 2003, ce pourcentage est passé à 92%.

### La qualité des eaux de baignade

La région Pays de la Loire se caractérise par une activité importante de baignades et loisirs nautiques



sur la façade atlantique des départements de Loire-Atlantique et Vendée. Sur les 141 sites de baignade du littoral de la région Pays de la Loire, moins de 2% sont concernés par des eaux pouvant être momentanément polluées notamment lors de dysfonctionnements épisodiques des réseaux d'assainissement collectif.

A ces sites viennent s'ajouter les 57 zones de baignade autorisées en eau douce pour les 5 départements de la région. Ces zones de baignade sont globalement de bonne qualité microbiologique. En effet, le nombre de sites fermés pour cause de pollution bactérienne est très réduit (1 site en eau douce en 2004). Toutefois, les risques sanitaires existent toujours car certaines de ces zones de bai-



gnade peuvent être sujettes à la prolifération de micro-algues toxiques (cyanobactéries) ou à la présence de leptospires, entraînant des restrictions d'usage, ou des fermetures momentanées de site.

### ►► La qualité des locaux

Le radon, gaz radioactif d'origine naturelle, constitue avec les expositions à finalité médicale, la première source d'exposition aux rayonnements ionisants de la population française. Il constitue le deuxième facteur de risque de cancer du poumon derrière le tabac. A l'air libre, la concentration en radon est généralement faible. Mais dans les bâtiments, en particulier ceux où le renouvellement d'air n'est pas suffisant, le radon en provenance du sol peut s'accumuler. La population passant en moyenne 90% de son temps à l'intérieur, des campagnes de mesures ont été lancées afin d'estimer la distribution des niveaux de radon à l'intérieur des locaux sur l'ensemble du territoire national. Ces campagnes ont permis de définir des départements présentant les niveaux moyens de radon les plus élevés dans les habitations. La région Pays de la Loire, bien que classée non prioritaire au niveau national, est partiellement concernée dans chacun des départements. En effet, sur 1 703 établissements contrôlés (sanitaires et sociaux et hébergeant des enfants), 153 présentent des niveaux de radon entre 400 et 1 000 Bq/m<sup>3</sup> et 44 au-dessus de 1 000 Bq/m<sup>3</sup>.

Le parc d'immeubles insalubres est évalué en France entre 400 000 et 600 000 logements dans lesquels vivent un peu plus d'un million de personnes, dont environ un quart d'enfants. La lutte contre l'habitat insalubre vise à protéger la santé des occupants, propriétaires ou locataires, et rechercher les solutions adaptées pour améliorer les conditions d'habitat des populations concernées. En Pays de la Loire, une étude (DRE/CETE 2003) a permis de réaliser un repérage des logements indignes. Elle a ainsi



évalué le parc de logements indignes à près de 70 000 soit 6,2 % du parc privé (en propriété ou en locatif).

### ►► L'environnement de travail

Les facteurs chimiques sont une source très importante de risque sanitaire en milieu de travail du fait de la très grande variété des agents en cause et de leurs effets sur la santé. Ils constituent aussi la source quasi exclusive des pathologies les plus graves, les cancers.



Quelques ordres de grandeur situent la question de la prévention :

- plus de 100 000 substances sont enregistrées dans l'inventaire européen des produits chimiques déclarés (EINECS) ;
- 30 000 substances sont d'usage relativement courant car commercialisées à plus d'une tonne par an (dont 5 000 à plus de 100 t/an) ;
- 5 000 substances nouvelles ont été mises sur le marché après 1981 ; 150 considérées comme prioritaires, ont fait l'objet d'une évaluation exhaustive des risques par les autorités publiques ;
- pour les substances « cancérigènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction » (CMR), les dangers sont classés en trois catégories (catégorie 1 : danger établi pour l'homme) : l'Union européenne classe comme CMR (catégories 1,2 et 3) environ 500 substances ainsi que 645 complexes dérivés du pétrole et de la houille.

L'ensemble de ces substances est largement diffusé en milieu professionnel à la différence d'autres facteurs de risques. En effet, ces substances ou préparations sont, soit fabriquées, soit utilisées pour la fabrication de biens, soit résultent de processus uti-

lisés. Dans de nombreux cas, les travailleurs sont souvent les seuls à y être exposés. L'allongement de la durée de la vie professionnelle met en relief l'importance des risques à effets différés de certaines expositions. Selon les résultats de l'enquête de la fondation européenne de Dublin, près du quart des salariés serait exposé à des agents chimiques. L'enquête « SUMER » française estime que près d'un million de salariés en France est exposé à des agents cancérigènes. Le rôle des facteurs professionnels dans l'apparition de cancers est largement méconnu (cf. étude publiée par E. Imbernon de l'InVS mars 2003 selon laquelle plus de 2 000 cas de cancers du poumon seraient attribuables chaque année à une exposition professionnelle à l'amiante).

De nombreux facteurs de l'environnement professionnel sont des facteurs de cancers humains parmi les 75 facteurs classés en groupe 1 (cancérigènes avérés) par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et plus de deux tiers sont classés 2A (cancérigènes probables).

Ces chiffres révèlent l'exposition potentielle aux dangers mais ne reflètent pas la réalité des expositions aux risques (conditions d'utilisation, niveaux d'exposition, moyens de protection individuelle ou collective).

Le risque chimique en milieu professionnel ne se limite pas évidemment au secteur de l'industrie chimique. Il est présent dans les activités les plus diverses : des industries agricoles aux activités de services, les salariés le plus fréquemment exposés travaillent principalement dans les secteurs de la construction, de la chimie, du caoutchouc et des plastiques, de la métallurgie et de la transformation de métaux, de l'industrie et la réparation automobile, de l'industrie de minéraux, des équipements mécaniques, du bois, du papier, de l'agriculture et le secteur de la santé.



La protection contre les risques chimiques au travail est fondée sur deux séries de dispositions complémentaires : les unes sont relatives aux conditions de mises sur le marché et d'utilisation, les autres portent sur les mesures de prévention et de réduction de ces risques en entreprises :

- l'amélioration des connaissances : devant l'ampleur des chiffres rappelés plus haut, développer les connaissances des effets sur la santé devient un enjeu majeur de la prévention ;
- le renforcement des mesures de prévention : transpositions de directives européennes en droit français (décret du 1<sup>er</sup> février 2001 relatif aux agents CMR et décret du 23 décembre 2003 relatifs aux agents chimiques dangereux). Ces deux décrets sont axés sur la prévention du risque chimique couvrant : l'évaluation du risque, le principe de substitution des agents ou procédés dangereux par d'autre agent ou procédés non ou moins dangereux, ainsi que la mise en œuvre de mesures de protection collective et individuelle et sur une surveillance de la santé adaptée.

### ►► Les pollutions industrielles

Les Pays de la Loire sont la quatrième région industrielle française. On y dénombre près de 2 000 installations classées industrielles soumises à autorisation en raison de l'importance des pollutions et des risques qu'elles peuvent engendrer. Ces installations sont susceptibles, par leurs rejets notamment dans l'air, d'être à l'origine, de manière directe ou indirecte, de risques chroniques pour la santé humaine.

Certaines de ces installations peuvent être à la source d'émissions de substances toxiques. Plusieurs secteurs d'activité, identifiés comme responsables de telles émissions, sont fortement représentés dans la région. Sont à ce titre particulièrement concernés :





- les incinérateurs de déchets, dont on compte 8 unités de forte ou moyenne capacité. Emblématique de la problématique concernée, ce secteur d'activité a toutefois, sous l'effet d'un encadrement réglementaire particulièrement strict, vu ses rejets de micropolluants toxiques, notamment de dioxines, réduits de manière drastique au cours des dernières années ;



- les fonderies de métaux, dont on compte une vingtaine d'établissements importants. Si un certain nombre d'avancées significatives ont pu être obtenues concernant le traitement de ses rejets, ce secteur doit encore consentir un effort substantiel pour la maîtrise de ses émissions de métaux et de dioxines ;
- le raffinage du pétrole, dont une importante unité est implantée à Donges en Loire-Atlantique. Cette activité est notamment à l'origine d'émissions de benzène qui devront faire l'objet d'un programme de maîtrise stricte ;
- les installations utilisatrices de composés organiques volatils (COV) toxiques autres que le benzène, présentes en nombre important dans des



secteurs d'activité variés comme en particulier celui du travail des métaux. Ces installations sont à l'origine d'émissions de COV toxiques pouvant être estimées à 800 t/an. Un objectif de suppression à court terme de l'utilisation des produits concernés doit être recherché.

- certaines installations se révèlent avoir une responsabilité forte dans les émissions d'oxydes d'azote qui constituent, avec les composés organiques volatils, les principaux précurseurs de la formation de l'ozone, gaz responsable de nombreuses affections respiratoires et dont la survenue épisodique de pics est constatée dans la région. Une dizaine d'installations représentent à elles seules 70 % de la part industrielle des émissions d'oxydes d'azote de la région, qui constitue elle-même le tiers des 100 000 tonnes émises globalement annuellement. Sont particulièrement concernées les installations grosses consommatrices de combustibles, avec des émetteurs majeurs comme la centrale EDF de Cordemais ou la cimenterie Lafarge à Saint-Pierre La Cour. Les programmes de réduction des émissions obtenus ou prescrits pour la plupart de ces installations devront être poursuivis et renforcés.

On y recense également plus de 350 établissements exploitant des tours aéroréfrigérantes humides, installations qui constituent, avec les réseaux d'eau chaude sanitaire, les principales sources potentielles de légionelles. Des actions de prévention et de contrôle de ces installations ont été engagées notamment depuis 2003. Elles seront développées et renforcées.

Certaines activités industrielles, existantes ou passées, peuvent par ailleurs être ou avoir été à l'origine d'une pollution des sols par le plomb, induisant autant de situations à risques potentiels en matière de saturnisme en cas notamment d'exposition de la population infantile. Une vingtaine de sites, liés pour la plupart à des installations en activité, ont été déterminés en 2004 par la DRIRE comme devant faire l'objet d'investigations, voire d'actions de protection ou de remédiation vis-à-vis de ces risques. La région compte toutefois environ 10 000 sites anciens d'activités industrielles ou de service nécessitant que soit entreprise une action plus systématique d'identification des situations potentiellement concernées par cette problématique à partir de l'inventaire historique réalisé dans ce domaine (inventaire BASIAS).

Environ 200 établissements industriels des Pays de la Loire sont concernés par la démarche nationale engagée par le ministère de l'écologie et du développement durable en vue de rechercher et réduire les rejets de 33 substances qui, bien que souvent

émises en faible quantité, sont considérées comme dangereuses compte tenu de leur caractère toxique, persistant et bioaccumulable.

La prévention des risques chroniques pour la santé liés à ces différents secteurs d'activités ou situations constitue une priorité forte de l'inspection des installations classées.

### ►► Les pollutions agricoles

Seconde région agricole de France, les Pays de la Loire présentent une agriculture diversifiée avec des cheptels bovins et hors sols importants et des cultures spécialisées (viticulture, arboriculture, horticulture...). 10% des actifs sont employés dans le secteur agricole. L'agriculture entretient égale-



ment les principaux espaces naturels du territoire régional (plus de 100 000 ha, principalement les zones humides de marais et de vallées). Les enjeux environnementaux majeurs pour ce secteur concernent la qualité de l'eau et la biodiversité.



En ce qui concerne la pollution par les nitrates, la situation est plutôt moyenne à mauvaise. Plus des trois quarts du territoire régional sont classés en zone vulnérable, au regard de la directive « nitrates » et près de 4% de la population régionale a été touchée, en 2004, par des dépassements momentanés de la limite de qualité des 50 mg/l dans les eaux distribuées.

Les Pays de la Loire sont au premier rang des régions par l'importance du programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA) qui est mis en œuvre depuis 1994 pour aider les élevages à améliorer la collecte et la gestion de leurs effluents.

Les pesticides, utilisés pour la protection des cultures, mais aussi pour des usages non-agricoles (communes, réseaux routier et ferré, particuliers, ...), peuvent également générer des problèmes d'alimentation en eau potable. Les quantités appliquées en Pays de la Loire sont importantes (environ 6 000 tonnes commercialisées en 2002) et les molécules sont nombreuses : 60 molécules différentes ont été détectées dans les cours d'eau de la région en 2003.

### ►► Les nuisances sonores

Les nuisances sonores constituent une gêne fortement ressentie par une grande partie de la population. Du fait de modes d'exposition spécifiques, les jeunes représentent une population particulièrement concernée par cette thématique et pour laquelle l'impact sanitaire du bruit constitue un véritable problème de santé publique. En effet du fait de l'écoute de musique amplifiée dans les discothèques et bars musicaux et de l'utilisation régulière de baladeurs musicaux de forte puissance sonore, l'apparition de sifflements peuvent alors survenir momentanément puis si l'exposition se prolonge devenir définitive et s'accompagner le plus souvent de pertes auditives sévères. Il convient donc notamment, tout en mobilisant les acteurs du dépistage des déficiences auditives, de mettre en place des outils de communication et d'information en direction des jeunes mais aussi des gestionnaires d'établissements ou d'organismes de spectacles et de renforcer les contrôles et les sanctions afin d'obtenir une mise en conformité des discothèques ne respectant pas la réglementation sur la limitation du bruit.

En Pays de la Loire, 153 discothèques sont recensées. Dès la parution de la nouvelle réglementation, une information de l'ensemble des acteurs a été

réalisée par les DDASS. L'existence de pôles de compétence bruit dans 3 départements (Mayenne, Maine-et-Loire et Loire-Atlantique), rassemblant les principaux services de l'Etat et les organismes départementaux concernés par les questions de bruit, permet de favoriser la cohérence de l'action de l'Etat, d'inciter à l'émergence d'actions préventives et d'assurer l'information auprès des maires, du public et des professionnels.





## 3 ▶ Le plan régional santé-environnement

Afin de décliner de manière opérationnelle le plan national santé-environnement (PNSE) dans notre région et ainsi prévenir ou réduire les risques qu'entraînent les pollutions sur la santé des habitants des Pays de la Loire, l'Etat a élaboré en 2005, en concertation avec ses principaux partenaires, un plan régional santé-environnement (PRSE) pour la période 2005-2008. Cette démarche figure au projet d'action stratégique de l'Etat en Pays de la Loire (PASER).

Le PRSE des Pays de la Loire porte notamment sur 6 actions « phares » du PNSE dont le niveau local doit contribuer à la mise en œuvre. Ces actions prioritaires sont inscrites de manière explicite dans le PASER :

n° action PNSE	les actions-phares
1	Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008
7	Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle
10	Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages des pollutions ponctuelles et diffuses
23	Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques [...] en renforçant et en modernisant les moyens de contrôles et les services de santé et sécurité au travail
25	Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués
44	Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public

Le PRSE s'attache prioritairement à décrire les modalités opérationnelles de mise en œuvre des actions prévues par le PNSE. L'identification des enjeux s'appuie essentiellement sur les conclusions des travaux de la Commission d'orientation.

Une « fiche action » précise, pour chaque action, les enjeux et objectifs de l'action, les modalités concrètes de mise en œuvre, avec les échéances associées, les acteurs concernés, les particularités territoriales, les indicateurs de suivi. Chaque action peut comporter une ou plusieurs sous-actions.

Le PRSE comporte 16 actions, déterminées à partir des 45 actions du PNSE, sélectionnées en fonction des spécificités de la région Pays de la Loire et dont la mise en œuvre relève de manière substantielle du niveau local.

Parmi ces 16 actions, 8 sont considérées comme prioritaires car classées comme telles au niveau national ou en raison de spécificités régionales marquées. A ce titre, ces actions feront l'objet d'une mobilisation particulière des services de l'Etat.

## les actions du PRSE

### Actions prioritaires

1. Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008
2. Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle
3. Réduire les émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles
4. Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses
5. Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses, et estimer l'exposition de la population
6. Réduire les expositions professionnelles aux agents chimiques dangereux, en particulier les substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR)
7. Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués
8. Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement, favoriser le débat public et consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement

### Autres actions

9. Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008
10. Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade
11. Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre
12. Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies
13. Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments recevant du public et mieux évaluer le risque
14. Réduire les émissions polluantes des installations de chauffage du secteur résidentiel et tertiaire
15. Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée
16. Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants





## 4 ▶ Les actions du plan régional santé-environnement

### ACTIONS PRIORITAIRES

#### 1 ▶ Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008

On estime à 1 200 au minimum le nombre de cas de légionellose qui surviennent chaque année en France. La létalité de la légionellose peut atteindre 20%. Le plan d'action interministériel de lutte contre les légionelles, présenté lors du conseil des ministres le 7 juin 2004, vise à réduire de 50% l'incidence des cas de légionellose d'ici à 2008. L'atteinte de cet objectif passe par une meilleure maîtrise et par un contrôle renforcé des sources de contamination, principalement les tours aéroréfrigérantes humides et les réseaux d'eau chaude sanitaire, accompagnés d'actions d'information et de sensibilisation de l'ensemble des acteurs concernés.

##### ▶▶ sous-action 1.1 : Prévention des risques liés aux tours aéroréfrigérantes humides

Depuis décembre 2004, toutes les installations de refroidissement par voie humide (tours aéroréfrigérantes humides) sont soumises à la législation des installations classées, ce qui conduit à renforcer substantiellement les obligations des exploitants de tours en matière de conception, d'entretien et de surveillance. La mise en œuvre de ces dispositions renforcées s'accompagne d'une action de surveillance de la part de l'inspection des installations

classées, comprenant plusieurs volets : des visites d'inspection visant à vérifier les conditions d'exploitation des tours aéroréfrigérantes, la demande de réalisation d'analyses de légionelles et des contrôles inopinés.

Le dossier d'information accessible sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire, notamment la liste des établissements exploitant des tours aéroréfrigérantes sera régulièrement actualisée. L'inspection des installations classées informera le public des résultats de son action. Enfin, la DRIRE Pays de la Loire mettra à la disposition de l'ensemble des services de l'Etat des représentations cartographiques du parc de tours aéroréfrigérantes, en vue de conforter l'efficacité de la réponse des pouvoirs publics en cas de déclaration de légionellose.

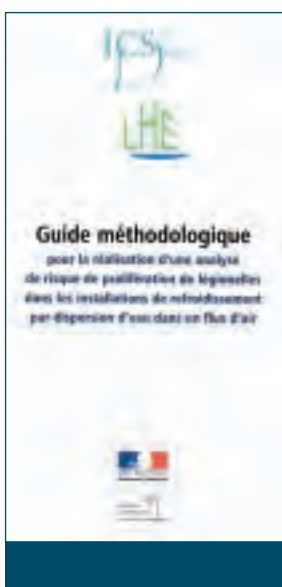
##### ▶▶ sous-action 1.2 : Prévention des risques liés aux réseaux d'eau chaude sanitaire des établissements de santé et des établissements recevant du public

En 2004, 20 établissements de santé ont été inspectés (soit 11% du parc). Ce programme d'inspections sera poursuivi sur les établissements dont la priorité aura été déterminée par les DDASS. Les maisons de retraite feront l'objet d'une enquête sur la maîtrise du risque lié aux légionelles et 2% des établissements seront chaque année contrôlés, avec un accent porté sur les structures médicalisées (environ 1 000 établissements dont plus de 700 médicalisés). Les 150 piscines permanentes feront l'objet d'une campagne de surveillance sur 2 ans. Il est

prévu que 1% des établissements recevant du public (gymnases, internats, hôtels, ...) soit inspecté. Conjointement en 2005 et 2006, des campagnes d'information seront mises en œuvre vers l'ensemble de ces établissements. Enfin, dans le cadre des commissions départementales d'action touristique, les aspects de gestion du risque lié aux légionelles devront être intégrés dans les avis.

### ►► **Sous-action 1.3:** **Actions d'information et de sensibilisation**

L'inspection des installations classées (DRIRE, DDSV) a ainsi engagé, au-delà du recensement des tours aéroréfrigérantes et du renforcement de la



surveillance de ces installations, une démarche d'information et de sensibilisation des professionnels. Une page consacrée à la problématique « Légionelles » a été créée sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire [www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr](http://www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr). Il est possible d'y télécharger des guides des bonnes pratiques. Des messages de sensibilisation ont été diffusés auprès des industriels, par l'intermédiaire des organisations

professionnelles, et trois réunions régionales d'information ont été organisées à Nantes, le Mans et La Roche-sur-Yon. Ces actions seront poursuivies et intensifiées en vue notamment de sensibiliser les professionnels concernés aux exigences de la nouvelle réglementation.

Pour le domaine des réseaux d'eau chaude sanitaire, les DDASS et la DRASS mèneront des actions à destination des gestionnaires d'établissements à risque et des exploitants des réseaux (plombiers chauffagistes,...) par des moyens diversifiés (plaquettes, journées d'information, site internet). En outre, les professionnels de santé feront l'objet d'une sensibilisation au diagnostic et à la déclaration de la maladie.

## 2 ► **Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle**

Certaines activités industrielles peuvent être la source d'émissions toxiques pour la santé. C'est pourquoi l'inspection des installations classées s'est attachée depuis plusieurs années à prescrire les actions nécessaires à la limitation de ces émissions. Les rejets de dioxines des incinérateurs de déchets, secteur fortement représentatif de cette problématique, ont ainsi en particulier pu être ramenés pour la région de 15 grammes en 1998 à 0,2 gramme en 2003.

L'adoption le 21 juin 2004 du plan national santé-



environnement et la décision prise dans ce cadre par le ministère de l'écologie et du développement durable de conduire une action de maîtrise et de réduction systématique des émissions dans l'air des substances identifiées comme pouvant être à l'origine de pathologies graves, notamment de cancers, amène l'inspection des installations classées à approfondir les actions déjà engagées et à en élargir le champ, tant en ce qui concerne les éléments ou composés visés (plomb, cadmium, mercure, dioxines, benzène et autres composés organiques



volatils toxiques) que les secteurs d'activité concernés (fonderies, incinération des déchets, installations de combustion utilisant des combustibles fossiles, raffinage du pétrole, installations utilisatrices de solvants toxiques,...). L'objectif est d'amener les exploitants à définir un programme d'amélioration en vue de limiter, autant que le permettent les meilleures technologies disponibles, voire de supprimer les rejets de ces substances, à horizon 2010.

### 3 ▶ Réduire les émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles

La lutte contre les épisodes de pollution par l'ozone qui se produisent chaque été en France impose une réduction importante des émissions dans l'air d'oxydes d'azote (NOx). En effet, les NOx participent à la formation d'ozone en raison de réactions chimiques qui associent les composés organiques volatils en présence de rayonnements ultraviolets. Des pics de



pollution par l'ozone sont ainsi régulièrement observés en période estivale, lors de journées particulièrement chaudes et ensoleillées. La canicule de l'été 2003 s'est de ce fait accompagnée de pics de pollution par l'ozone exceptionnels, par leur ampleur et leur durée.

La France s'est ainsi engagée sur le plan international à réduire ses émissions de NOx d'environ 50% entre 1999 et 2010. L'industrie des Pays de la Loire, à l'origine de 33% des émissions régionales qui s'élèvent à 100 000 tonnes par an, devra contribuer à la satisfaction de cet objectif ambitieux par la mise en œuvre de mesures de réduction significatives des émissions. Ces mesures contribueront à une dimi-

nution de la pollution de fond par les oxydes d'azote et l'ozone et permettront ainsi de réduire l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé.

Des plans de réduction des émissions de NOx ont d'ores et déjà été obtenus ou prescrits par l'inspection des installations classées en ce qui concerne les principales sources industrielles de la région (centrale EdF de Cordemais, usine d'engrais Yara France et raffinerie Total en Loire-Atlantique, cimenterie Lafarge en Mayenne, usines d'incinération d'ordures ménagères). Ces plans devraient en l'occurrence permettre de réduire les émissions industrielles de NOx de la région de près de 12 500 tonnes (environ 38 % des émissions industrielles actuelles).

Ces actions devront être confortées et étendues à un certain nombre d'autres émetteurs notables comme les chaufferies de grande puissance. Des actions de sensibilisation seront en outre entreprises plus largement auprès des émetteurs industriels sur les bonnes pratiques en matière de maîtrise des émissions de NOx.

### 4 ▶ Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses

La mise en œuvre des périmètres de protection autour des points d'eau à usage d'eau potable constitue une action récurrente des politiques de l'Etat dans le domaine de l'eau. Malgré la publication successive de différents textes rappelant cet objectif et notamment la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixait un délai de 5 ans pour l'aboutissement des procédu-



res, force est de constater qu'il subsiste un retard important dans ce domaine. Au niveau national, 39 % des points d'eau seulement sont protégés. La région Pays de la Loire se situe dans cette moyenne nationale avec 43,6 % des procédures abouties.

►► **sous-action 4.1 :**

**Mettre en place les périmètres réglementaires de protection des captages d'eau potable**

L'amélioration du dispositif d'instruction des procédures de protection des captages, la sensibilisation des collectivités locales, la tenue d'un tableau de bord et le contrôle des prescriptions réglementaires devront permettre de protéger 80% des captages en 2008 et 100% en 2010, objectifs fixés par le plan national santé-environnement.

►► **sous-action 4.2 :**

**Protéger les captages d'eau potable des pollutions diffuses**

Si la mise en œuvre des périmètres de protection reste toujours une étape essentielle pour sécuriser les prélèvements d'eau vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles, elle ne permet pas d'améliorer la situation vis-à-vis des pollutions diffuses. C'est la raison pour laquelle des actions seront menées en vue d'intégrer également la reconquête de la qualité des ressources en eau vis-à-vis de ce type de pollution.

►► **sous-action 4.3 :**

**Prévenir les impacts sur la qualité de l'eau potable liés aux pollutions accidentelles**

Les Pays de la Loire se caractérisent par la présence de prises d'eau de surface sur des bassins de grande étendue concernant parfois plusieurs départements. En complément des arrêtés de DUP, il est nécessaire pour les prises d'eau de surface de disposer de plans de maîtrise des pollutions accidentelles associant les différents acteurs concernés. La gestion des pollutions accidentelles sur ce type de bassin n'étant pas aujourd'hui totalement satisfaisante, des actions (amélioration de la gestion des alertes, recensement des principales sources de pollution potentielle) seront engagées en vue de mieux réagir en cas de pollutions accidentelles, qui sont à l'origine des trois quarts des impacts impliquant des sources ponctuelles.



**5** ►  **limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses, et estimer l'exposition de la population**

►► **sous-action 5.1 :**

**Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau**



La directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire de l'eau. Elle prévoit la réalisation d'un état des lieux, la mise en place d'un dispositif de surveillance des milieux, puis la définition et la mise en œuvre d'un programme d'actions permettant d'atteindre,



en 2015, pour chaque masse d'eau, un bon état écologique. En particulier, elle vise la réduction progressive, voire la suppression, des rejets de 33 substances dites prioritaires qui, bien que souvent émises en faible quantité, sont considérées comme dangereuses compte tenu de leur caractère toxique, persistant et bioaccumulable.

Le programme de réduction doit être précédé d'un programme de recherche, compte tenu la connaissance insuffisante des sources de rejet. L'objectif est de procéder, d'ici 2007, à la recherche des rejets de substances dangereuses pour environ 200 établissements industriels des Pays de la Loire. Lorsque des rejets présentant un risque pour l'environnement aquatique auront été identifiés, les mesures de réduction devront être engagées. La recherche des rejets de substances dangereuses par les installations classées fait l'objet d'une démarche volontaire de la part des industriels. Les organisations patronales sont chargées de la promotion de la démarche auprès des entreprises. L'agence de l'eau participe au financement des prélèvements et analyses. Au niveau régional, l'action est encadrée par un comité de pilotage animé par la DRIRE, sous l'autorité du préfet de région.

Sur la base des contrôles réalisés, l'inspection des installations classées engagera une action en vue d'obtenir des industriels, lorsque cela s'avèrera nécessaire, une diminution des rejets de substances dangereuses.

La DRIRE Pays de la Loire présentera régulièrement un état d'avancement de la démarche aux membres des conseils départementaux d'hygiène de la région. Le site internet de la DRIRE, qui accueille le « portail » de l'action régionale, sera régulièrement actualisé.

### ►► sous-action 5.2 :

#### Mise en œuvre du programme « PHYTO-MOINS »

La France occupe le deuxième rang mondial en matière de consommation des produits phytosanitaires. Ces produits contiennent des molécules qui peuvent présenter un risque pour l'homme et les écosystèmes. Les quantités appliquées dans les Pays de la Loire étant importantes (6 000 t commercialisées en Pays de la Loire), une Cellule Régionale d'Etude des Pollution des eaux par les Produits Phytosanitaires (CREPEPP) a été mise en place en 1997 pour animer, initier et coordonner les financements régionaux des actions de lutte contre les pollutions par les produits phytosanitaires.



Les quantités présentes dans l'environnement résultent de fuites qui ne sont pas complètement maîtrisables. Il est donc nécessaire de diminuer les quantités utilisées, quels que soient les usages (agriculture, collectivités, particuliers...). Une action sera donc menée en vue d'encourager plus fortement les solutions de substitution, et de diffuser des outils de limitation des quantités appliquées et des solutions de limitation de fuites dans l'environnement :

- Recensement et mise au point d'outils de diagnostic permettant d'identifier les points critiques : plan de désherbage communal, compléments au diagnostic d'exploitation agricole.
- Promotion des solutions alternatives au traitement pour les différentes catégories d'utilisateurs : désherbage mécanique ou mixte, lutte biologique, désherbage thermique, couvre-sol, soutien aux actions de lutte raisonnée en réseau...
- Agir pour l'amélioration du matériel de pulvérisation, des conditions de stockage des produits, de préparation des bouillies, de remplissage des pulvérisateurs, recenser les solutions innovantes et les diffuser.





- Soutenir les formations des agriculteurs et applicateurs à de meilleures pratiques phytosanitaires : amener les utilisateurs à un degré d'autonomie suffisant dans la pratique de la protection phytosanitaire raisonnée et améliorer la connaissance des risques.

Ces actions seront mises en œuvre prioritairement sur les bassins versants eau potable et dans les zones de cultures spéciales.

►► **sous-action 5.3 :**

**Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides**

Des données existent concernant les concentrations mesurées dans l'eau (réseau national de bassin, réseau complémentaire CREPEPP, suivi sanitaire des DDASS) et dans l'air (programme engagé par Air Pays de la Loire, réseau de surveillance agréé par le ministère de l'écologie et du développement durable), des actions de surveillance sont en cours dans le cadre de programmes nationaux pour mesurer les résidus dans les aliments. La CREPEPP a engagé un travail de collecte des quantités commercialisées en Pays de la Loire. L'objectif est de rassembler et organiser les informations et résultats disponibles (« fuites » dans les différents compartiments environnementaux (eau, air, aliments), quantification et localisation des substances commercialisées) en vue d'apporter une aide à la gestion du risque et de renforcer l'information du public.

L'information du public et des utilisateurs sur ces produits et leurs effets sur l'environnement et la santé reste encore à améliorer. Les connaissances de leurs effets sur l'homme font encore l'objet de recherches fondamentales ou épidémiologiques.



Une synthèse nationale des travaux déjà menés est attendue fin 2005 et sera suivie d'une veille continue de la littérature scientifique par l'InVS. A partir de cette synthèse nationale, une information sur les risques associés à ces produits sera élaborée au niveau régional en lien avec les actions de l'Observatoire des résidus de pesticides : niveau de dangerosité des produits, classés en fonction de leurs usages (sur la base des données d'homologation des matières actives ou d'études) et effets sur la santé humaine (en particulier des applicateurs) et l'environnement (insectes, coquillages, effets cumulatifs sur les chaînes alimentaires...).



**6 ► Réduire les expositions professionnelles aux agents chimiques dangereux, en particulier les substances cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR)**

L'émergence et le développement des effets différés sur la santé au travail liés à des produits ou à des substances chimiques ont conduit à la mise en œuvre d'une réglementation spécifique tant au niveau européen qu'au niveau national (décrets CMR et risques chimiques) ; les salariés et professionnels exposés appartiennent à des secteurs aussi divers que l'industrie du bois, le nettoyage, le BTP, la métallurgie, la production agricole,... Les services de prévention (inspections du travail, CRAM, MSA, médecine du travail, OPPBTP) se sont fortement mobilisés depuis plusieurs années afin de :

- mieux connaître le risque : études épidémiologiques (enquête maladies à caractère professionnel InVS-DRTEFP ; étude Agri-can MSA) ; réseau de surveillance Phyt'attitude (MSA) ; évaluation des expositions au formaldéhyde et aux solvants halogénés (CRAM/SST) ;
- mieux informer les publics d'entreprises (colloque CMR en 2003, risques chimiques BTP en 2004) ,
- former leurs agents, les professionnels et les salariés pour une meilleure prise en compte des risques chimiques dans leurs activités quotidiennes (journée annuelle organisée par la MSA sur le risque chimique),



leurs transferts notamment auprès des professionnels des secteurs concernés (décideurs, représentants du personnel, préventeurs internes,...)

3. Mettre en œuvre par une approche coordonnée des préventeurs en accord avec les professionnels concernés , le principe de substitution prévu par la réglementation comme une méthode de prévention prioritaire (choix du secteur et/ou des substances courant 2005).
4. Constituer un réseau des préventeurs dédié aux risques CMR afin de mettre en œuvre des actions de prévention coordonnées



- contrôler les situations à risques : approche par les populations (surveillances médicales des jeunes, femmes enceintes), approche par secteurs (actions collectives de contrôle des pressings, blanchisseries, travail du bois, garages, ... par l'inspection du travail), approche par classes de produits (produits phytosanitaires : évaluation du respect de la réglementation de protection de la santé lors de l'utilisation de produits phytosanitaires au sein des entreprises agricoles par l'ITEPSA)

Il convient de poursuivre ces efforts en centrant l'action des services concernés sur quatre objectifs opérationnels, avec une attention particulière portée sur les femmes enceintes :

1. Mieux caractériser les risques par une meilleure connaissance des situations de travail associées, renforcer la connaissance des substances toxiques
2. Améliorer l'approche pluridisciplinaire de la prévention (associant préventeurs techniques, médecins du travail, intervenants sur les situations professionnelles ) par des échanges sur les pratiques de prévention, leurs capitalisations et

## 7 ▶ Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués

### ▶▶ sous-action 7.1 :

#### Prévenir les risques liés aux sites pollués au plomb

L'impact en cas d'imprégnation des sols en substances toxiques peut perdurer. Des cas de plombémies anormalement élevées ont ainsi été identifiés autour de plusieurs sites industriels en France.

L'inspection des installations classées a identifié en 2004 dans la région une vingtaine d'installations (en fonctionnement ou ayant cessé récemment leurs activités) pour lesquelles une contamination des sols par le plomb a été constatée ou est possible du fait de leurs activités présentes ou passées. Cette

liste sera complétée courant 2005 par les informations issues de l'exploitation de BASIAS, inventaire historique réalisé par le BRGM pour le compte du ministère chargé de l'environnement et qui comporte, pour les Pays de la Loire, environ 10 000 sites.

Pour chacun des sites recensés, l'inspection des installations classées fera réaliser par le responsable du site ou l'exploitant à l'origine de la pollution potentielle, un diagnostic de l'état des sols dans les environs afin de déterminer si des populations, notamment infantiles, peuvent être exposées de manière importante à des sols contaminés au plomb. Elle proposera le cas échéant les mesures complémentaires appropriées (mesures de réduction des expositions, mises en sécurité, évaluation de la pertinence d'un dépistage,...) en veillant à privilégier les actions simples et efficaces (couverture des sols, diffusion de recommandations, ...) à la mise en œuvre de modélisations coûteuses.

Par ailleurs, une bonne maîtrise dans le temps des risques des sites pollués prend la forme, lorsque cela est nécessaire, de la mise en place de restrictions d'usage sous forme de servitudes d'utilité publique ou de servitudes contractuelles (privées ou conventionnelles au profit de l'Etat). Ces outils permettent de restreindre, de manière pérenne, l'usage du sol. Depuis 2003, l'inspection des installations classées a engagé une action particulière visant à développer l'utilisation de ces instruments. Cette action sera poursuivie.



#### ►► sous-action 7.2 :

### Améliorer le dépistage et les mesures d'urgence liées à l'habitat

L'intoxication au plomb touche majoritairement des enfants défavorisés ; le repérage des enfants à risque est insuffisant en France comme dans notre région. Dans les Pays de la Loire, le dernier programme ciblé de dépistage remonte à 1996.

La politique régionale de lutte contre le saturnisme infantile lié à l'habitat comprendra trois axes majeurs :



1. Afin d'améliorer le repérage et la prise en charge des enfants intoxiqués, des actions d'information et de sensibilisation seront menées à destination des pédiatres, des équipes de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et des médecins généralistes. Les laboratoires d'analyses de biologie médicale seront incités à participer activement au système de surveillance.



2. Mise en place d'un réseau de partenaires impliqués dans la prévention du saturnisme avec un groupe régional et des relais départementaux pour impulser et coordonner des actions de dépistage. Ce réseau sera également sollicité sur les autres actions de la politique régionale (mesures d'urgence, opérateurs qualifiés, base Saturnins, harmonisation du suivi des constats des risques d'exposition au plomb (CREP), ...).
3. Mise en œuvre des mesures d'urgence à la suite de déclaration de cas de saturnisme infantile ou de signalement d'une situation à risque important dans l'habitat.



## 8 ► Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement, favoriser le débat public et consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement

### ►► sous-action 8.1 :

#### Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public

La population est de plus en plus préoccupée par la menace que peut représenter son environnement. La science met régulièrement en évidence des effets sanitaires associés à des polluants biologiques, chimiques ou physique ; la multiplication des informations, déclarations et appels est à l'origine d'une prise de conscience accrue qui amène le citoyen à exiger un droit à une information claire et à une participation aux décisions.

Outre le bilan annuel du plan régional santé-environnement qui sera présenté chaque année par l'équipe projet au comité de l'administration régionale et diffusé aux principaux partenaires de l'Etat, il s'avère donc nécessaire de sensibiliser un public plus large aux relations entre santé et environnement pour que chacun, à son niveau et dans ses pratiques, puisse comprendre les véritables enjeux et mieux assumer ses responsabilités.

Dans ce cadre, les outils d'information et de sensibilisation suivants seront mis en place, de manière adaptée aux publics visés :

- un site internet dédié au PRSE : ce site, créé lors de la phase d'élaboration du PRSE, sera pérennisé a minima jusqu'en 2008. Enrichi de documents de référence sur les différents thèmes traités par le PRSE, il est une source d'information intéressante pour le grand public. Ce site sera géré par l'Ecole des Mines de Nantes.
- une journée « bilan annuel du PRSE » : l'organisation de cette journée permettra à la fois de présenter un bilan annuel de l'état d'avancement du PRSE (suivi des actions, des indicateurs, zooms particuliers sur certains thèmes,...) mais également de mobiliser les acteurs locaux autour de conférences-débats sur un thème général en santé environnement. Cette journée annuelle d'information sera ouverte aux membres du comité de pilotage, aux collectivités territoriales, aux associations et à des personnes qualifiées.

- une journée annuelle de formation/information : destinée aux membres des conseils départementaux d'hygiène, cette journée a pour objectif d'apporter un éclairage technique et réglementaire en matière de prévention des risques chroniques.

### ►► sous-action 8.2 :

#### Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement



Depuis près de 15 ans, le ministère chargé de la recherche organise sur le plan national la fête de la science, avec pour objectif principal de rapprocher science et grand public, avec une orientation importante vers les jeunes. Pendant une semaine, les acteurs de la recherche et de la culture scientifique s'investissent pour faire partager leurs savoirs, familiariser et sensibiliser le public aux enjeux éthiques et socio-économiques de la recherche.

En Pays de la Loire, la délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT), assistée par le conservatoire national des arts et métiers (CNAM) des Pays de la Loire et en partenariat avec le Conseil régional, coordonne les actions et animations proposées par les acteurs locaux (associations, chercheurs,...) à des comités départementaux. Généralement, un thème national est proposé pour cette fête de la science et les acteurs locaux ont la liberté d'y ajouter des thèmes supplémentaires.

En 2006, un des thèmes fédérateurs de la manifestation sera le thème « santé-environnement ».

## AUTRES ACTIONS

### 9 ▶ Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008

Les intoxications au monoxyde de carbone, qui représentent la première cause de mortalité par intoxication en France, constituent toujours une réalité dans les Pays de Loire. Ce gaz incolore et inodore agit de manière insidieuse, ce qui rend d'autant plus difficile la lutte contre cette intoxication. Toutes les classes sociales sont concernées mais les conditions de précarité sociale et financière sont des facteurs aggravants. Les enfants sont particulièrement sensibles et exposés au risque monoxyde de carbone qui perturbe leur développement cérébral.

En 2004, la région ligérienne a expérimenté le nouveau système de surveillance étendu depuis 2005 à l'ensemble du territoire national. Il permet de recenser annuellement à des fins de prévention et d'épidémiologie les cas d'intoxications avérés ou soupçonnés. L'objectif poursuivi est la réduction du nombre de décès et d'hospitalisations dus au monoxyde de carbone.

Il convient donc de renforcer le réseau de partenaires impliqués dans la prévention des intoxications oxycarbonées avec la mise en place d'un groupe de travail régional et des relais départementaux pour impulser et coordonner ce nouveau dispositif de surveillance. En outre, des actions de prévention et d'information des professionnels relais (santé, social) et du grand public seront menées en relayant notamment au niveau local les campagnes annuelles nationales. Enfin, une sensibilisation des professionnels du bâtiment de la région à la problématique monoxyde de carbone sera réalisée.

### 10 ▶ Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade

La région Pays de la Loire se caractérise par une activité importante de baignades et loisirs nautiques sur le littoral des départements de Loire Atlantique et de Vendée. Dans ces 2 départements, les DDASS procèdent à la surveillance de 141 sites de baignades. A ces sites viennent s'ajouter les sites en eau douce : 57 sites pour les 5 départements de la région.



Si les efforts importants consentis depuis 20 ans ont permis d'améliorer de manière très sensible la qualité de l'eau puisque le nombre de sites fermés pour cause de pollution bactérienne est très réduit (un site en eau douce en 2004), il n'en demeure pas moins que des risques sanitaires existent : la présence possible de toxines de micro-algues et de leptospires constitue un risque réel. Par ailleurs, un certain nombre de sites restent fermés pour raisons sanitaires. Enfin, un problème se pose avec l'insuffisance de surveillance des sites où se pratiquent des activités de loisirs nautiques autres que la baignade : planche à voile, kayak, aviron, voile, ...



### 11 ▶ Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre

La lutte contre l'habitat insalubre vise à protéger la santé des occupants, propriétaires ou locataires, et à rechercher les solutions adaptées pour améliorer les conditions d'habitat des populations concernées. En Pays de la Loire, une étude CETE (DRE/CETE 2003) a permis d'évaluer à 70 000 le nombre de logements indignes.



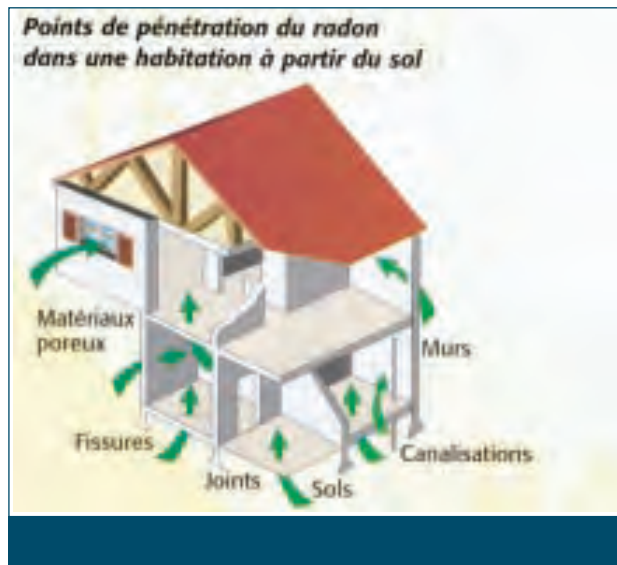


Le renforcement de la lutte contre l'habitat insalubre en Pays de la Loire repose sur trois axes majeurs :

- La mise en place de pôles de compétences départementaux permettant de renforcer l'action de l'Etat
- La mobilisation des outils contractuels et la structuration des partenariats
- Le développement des actions de formation et d'information vers les acteurs locaux.

## 13 Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments recevant du public et mieux évaluer le risque

Le radon, gaz radioactif d'origine naturelle constitue le deuxième facteur de risque de cancer du poumon derrière le tabac. Des campagnes de mesures ont été lancées afin d'estimer la distribution des niveaux de radon à l'intérieur des locaux sur l'ensemble du territoire national. La région Pays de la Loire, bien que classée non prioritaire au niveau national, est partiellement concernée dans chacun des départements.



La réduction de l'exposition des populations au radon dans les bâtiments recevant du public repose sur 3 axes majeurs :

- L'élaboration d'une synthèse régionale, basée sur les résultats des campagnes de mesures dans les départements, afin de mieux évaluer le risque,

## 12 Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies

En 1998, la prévalence de l'asthme diagnostiqué a atteint 8% dans les Pays de la Loire contre 6% en France (enquête menée en grande section maternelle par la DREES). 500 personnes sont concernées chaque année par des admissions en affection de longue durée pour asthme sévère dans la région. Au cours de l'année 2000, l'asthme a constitué le principal diagnostic de prise en charge hospitalière avec 3 000 admissions.

126 décès par asthme ont été déclarés en moyenne chaque année sur la période 1997-1999. On dénombre dans la région 211 000 personnes âgées de plus de 75 ans et 314 000 enfants de moins de 8 ans susceptibles d'être atteints d'asthme et d'allergies. Pour les Pays de la Loire les asthmatiques sont estimés à 184 000 (source : ORS Pays de la Loire).

L'objectif principal retenu est l'amélioration de l'information des professionnels de santé publique et des usagers sur les périodes de pollinisation allergisante en complément du RNSA.



- L'information et la sensibilisation en direction du grand public afin de réduire les conduites à risques, des professionnels du bâtiment afin que la ventilation soit mieux prise en compte lors de la conception de nouveaux logements et de la restauration d'anciens, des professionnels de santé afin de permettre une meilleure prise en charge médicale,
- La réalisation du contrôle de la mise en conformité des établissements concernés (au sens de l'arrêté du 22 juillet 2004 : établissements d'enseignements (y compris internat), établissements sanitaires et sociaux (avec capacité d'hébergement), établissements thermaux et établissements pénitentiaires).

## 14 ▶ Réduire les émissions polluantes des installations de chauffage du secteur résidentiel et tertiaire

Le secteur résidentiel et tertiaire représente 45% de la consommation énergétique régionale. Dans une habitation, le chauffage représente 61% de la consommation énergétique. En Pays de la Loire, la forte proportion de maisons individuelles induit des consommations énergétiques plus importantes que les moyennes nationales.

Le parc de logements existants n'est soumis à aucune disposition réglementaire spécifique en matière énergétique. En outre, les appareils de



combustion vieillissent et perdent généralement de leur efficacité et les installations sont de taille moyenne, peu soumises à d'autres exigences réglementaires.

Pour les bâtiments neufs, les systèmes de chauffage ont de plus en plus tendance à devenir individuels. Or, ces systèmes individuels sont moins performants qu'une chaufferie collective et leurs performances sont encore diminuées par le fait qu'ils sont souvent moins bien entretenus.

Le secteur du tertiaire dispose d'un parc existant relativement médiocre sur le plan énergétique, les réglementations thermiques ayant été pendant longtemps peu contraignantes.

Il s'agit donc de promouvoir les actions en faveur des économies d'énergie, inductrices de gains en termes de quantités de pollution émises.

## 15 ▶ Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée



Les adolescents sont de plus en plus attirés vers l'écoute prolongée de musique amplifiée à partir de systèmes individuels et fréquentent massivement des lieux musicaux où sont générés des niveaux sonores très élevés, qu'il s'agisse de discothèques, salles de concerts rock, de rave parties, de patinoires, ou de répétitions musicales. Des niveaux sonores de 120 décibels y sont souvent atteints, voir dépassés.

L'oreille n'est pas naturellement équipée pour supporter pendant de longues périodes ces sons artificiels. L'apparition de sifflements peut alors survenir

momentanément ou en cas d'exposition prolongée ou répétée, devenir permanente et s'accompagner le plus souvent de pertes auditives sévères. Ainsi une étude menée en Rhône-Alpes estime que 10% des lycéens présentent un déficit auditif. Ce danger est encore méconnu chez les jeunes qui peuvent se voir écarter précocement de toute vie sociale ou professionnelle.

Il s'agit donc, tout en mobilisant les acteurs du dépistage des déficiences auditives, de mettre en place des outils de communication et d'information en direction des jeunes mais aussi des gestionnaires d'établissements ou d'organisateur de spectacles, de vérifier l'application de la réglementation sur les établissements diffusant de la musique amplifiée et de contrôler la mise sur le marché d'appareils conformes.

## 16 ▶ Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants

L'école, les cantines, les aires de jeux, les gymnases constituent des lieux de séjour importants pour les enfants. On peut y retrouver tous les polluants classiques de l'air intérieur : radon, plomb, fibres et poussières, composés organiques volatils (COV), monoxyde de carbone (CO), acariens, bruit, avec en plus, tous les risques liés à la vie en communauté et

les éventuels problèmes liés à une implantation du bâtiment scolaire dans un milieu mal adapté : sol pollué, environnement sonore ou pollué.

Afin d'évaluer les risques liés aux bâtiments accueillant des enfants, il s'agit de former les responsables et personnels de ces établissements aux règles d'hygiène et de sécurité. En outre, un effort particulier sera notamment porté auprès des établissements scolaires à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et de l'ambiance sonore. Enfin, des actions de sensibilisation seront menées à destination des concepteurs, aménageurs et restaurateurs de ces mêmes établissements.





## 5 Les modalités de suivi des actions

Conformément à la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004, un dispositif de suivi annuel est mis en place.

Le ou les animateurs de chaque action mette(nt) à jour la « fiche action » **le 15 juin de chaque année**, en lien avec le correspondant désigné au sein de l'équipe projet (DRASS, DRIRE ou DRTEFP).

L'équipe projet présente au comité de l'administration régionale<sup>1</sup> (CAR), **chaque année en septembre**, un tableau de bord exposant l'état d'avancement du programme, selon le modèle exposé en annexe 5.

Cet état d'avancement est communiqué à l'ensemble des services de l'Etat concernés, adressé aux partenaires de l'Etat et présenté, par la DRASS et la DRIRE, devant les conseils départementaux d'hygiène.

L'état d'avancement fait l'objet d'un communiqué de presse du préfet de région et d'articles dans les périodiques ou lettres électroniques publiés par les préfetures ; il est rendu accessible sur le site internet dédié au PRSE :

<http://www.pays-de-la-loire-prse.org>

Une journée annuelle est organisée en vue de présenter un bilan de l'état d'avancement du PRSE (suivi des actions, des indicateurs, zooms particuliers sur certains thèmes,...) mais également de mobiliser les acteurs locaux autour de conférences-débats sur un thème général en santé environnement. Cette journée annuelle d'information sera ouverte aux membres du comité de pilotage, aux collectivités territoriales, aux associations et à des personnes qualifiées.



<sup>1</sup>Le CAR est l'organisme collégial, constitué autour du préfet de région, chargé de définir les orientations stratégiques, de s'assurer de la bonne répartition des moyens et de veiller à la mise en œuvre des politiques de l'Etat.





# ► Annexe 1

## Plan national santé-environnement

### Résumé

Le plan national santé-environnement du 21 juin 2004 ainsi que le rapport de la commission d'orientation du 12 février 2004 sont disponibles sur le site internet dédié au plan régional santé-environnement des Pays de la Loire :

<http://www.pays-de-la-loire-prse.org>





## > Franchir une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires dus aux pollutions des milieux de vie

Les impacts de l'environnement sur notre santé sont manifestes. Parmi les constats récents peuvent être relevés les éléments suivants, qui doivent être perçus comme un véritable signal d'alarme :

- de l'ordre de 30 000 décès anticipés par an sont liés à la pollution atmosphérique urbaine
- un doublement de la prévalence des maladies allergiques respiratoires est enregistré depuis 20 ans
- seules 37 % des ressources en eau potable disposent aujourd'hui de périmètres de protection
- la qualité de l'eau dans le milieu naturel se dégrade de manière continue
- 14 % des couples consultent pour des difficultés à concevoir, lesquelles difficultés pourraient être liées à des expositions à des substances toxiques pour la reproduction
- 7 à 20 % des cancers seraient imputables à des facteurs environnementaux
- près d'un million de travailleurs seraient exposés à des substances cancérigènes
- l'évaluation des risques liés aux substances chimiques est insuffisante, les capacités d'expertise française trop peu développées
- les risques liés aux expositions dans les locaux sont mal connus alors que la population y séjourne environ 80% de son temps
- la recherche, l'expertise, la formation et l'information en matière de santé environnement sont très insuffisamment développées

Face à un tel constat, il y a urgence à agir, pour empêcher que ces impacts aillent à l'encontre de l'amélioration de l'espérance de vie. Le Gouvernement français a décidé de s'attaquer résolument au problème, en élaborant un Plan National Santé Environnement. Ce plan a pour objectif de rendre notre environnement plus respectueux de notre santé en limitant les polluants et risques qu'il véhicule. Malgré les

efforts importants engagés pour réduire les rejets de polluants, pour renforcer les moyens de l'expertise en appui à la décision, ainsi que pour prévenir les principaux risques sanitaires environnementaux, une étape nouvelle dans la lutte contre les risques sanitaires liés à l'environnement est indispensable, dans une perspective de développement durable. Celle-ci doit prendre en compte l'ensemble des polluants et des milieux de vie.

Cette démarche s'inscrit dans un contexte européen et international marqué par une mobilisation grandissante. En témoignent la 4<sup>ème</sup> conférence ministérielle sur l'environnement et la santé organisée à l'initiative de la région Europe de l'OMS du 23 au 25 juin à Budapest en 2004, ainsi que la stratégie et le plan d'action communautaire SCALE<sup>1</sup> élaborés à cette occasion.

La construction du PNSE s'appuie sur le rapport d'une " Commission d'orientation " composée d'experts. Ce rapport, remis au Premier Ministre le 12 février 2004, établit un diagnostic de l'exposition des français aux pollutions environnementales dans leur vie quotidienne et recommande des priorités d'actions. Tous les milieux de vie sont abordés pour la première fois de façon conjointe : environnement domestique, extérieur, mais aussi environnement professionnel. Cette construction s'est également nourrie des observations formulées au cours du processus de consultation d'instances consultatives spécialisées et de la société civile.

Le PNSE est un premier plan qui définit les actions qui structureront l'action du gouvernement au cours des cinq années à venir. D'autres plans quinquennaux suivront. Un bilan à mi-parcours sera réalisé en vue de mesurer les progrès accomplis et de décider des éventuelles améliorations à apporter.

<sup>1</sup> Science Children / [www.ec.europa.eu/comm/energy/energy\\_environ/elements/elements\\_en.htm](http://www.ec.europa.eu/comm/energy/energy_environ/elements/elements_en.htm) ou [www.ec.europa.eu/comm/energy/energy\\_environ/elements/elements\\_fr.htm](http://www.ec.europa.eu/comm/energy/energy_environ/elements/elements_fr.htm)





Le PNSE comporte quarante-cinq actions, dont douze ont été identifiées comme prioritaires. L'ensemble vise à répondre à **3 objectifs majeurs** :

- > Garantir un air et boire une eau de bonne qualité
- > Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers
- > Mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes)

Les douze actions prioritaires sont les suivantes :

## 1| GARANTIR UN AIR ET UNE EAU DE BONNE QUALITÉ

### 1.1 Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles

Les particules fines, et en particulier celles émises par les véhicules diesels, constituent l'un des principaux facteurs de risque sanitaire lié à la pollution atmosphérique en milieu urbain. L'adoption pour 2010 de normes d'émission européennes exigeantes pour les véhicules particuliers sera recherchée. Au plan national, des dispositifs d'incitations à l'achat de véhicules légers équipés de technologies permettant une quasi suppression des émissions de particules fines et à l'équipement des poids lourds existants seront mis en place.

### 1.2 Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle

Certaines substances émises ou utilisées par des installations classées sont susceptibles d'affecter la santé des populations en raison de leur caractère dangereux.

De nouveaux objectifs sont fixés à horizon 2010 afin d'obtenir une diminution des émissions dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (années de référence 2000 ou 2001 selon les cas).

### 1.3 Assurer une protection de la totalité des captages d'eau potable

La simplification des procédures de mise en place des périmètres de protection des captages, le renforcement des moyens de contrôle et d'instruction des DDASS et l'incitation des collectivités locales permettront de protéger 100 % des captages d'ici 2010. Ces mesures, ainsi que la fiabilisation des systèmes, viseront à diminuer par 2 d'ici

2008 le nombre d'habitants desservis par une eau non conforme.

### 1.4 Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur

Le renforcement et l'extension des activités menées par l'observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) permettront d'évaluer l'exposition de la population aux polluants de l'air dans différents locaux. Les principales sources de pollution seront identifiées afin d'élaborer à mi-parcours du PNSE les premières mesures de prévention et de réduction des risques sanitaires.

### 1.5 Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction

Une méthodologie globale d'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux des émissions sera précisée et appliquée, dans un premier temps, aux émissions de composés organiques volatils (COV) et de formaldéhyde. Une démarche volontaire d'étiquetage et d'affichage des performances sanitaires et environnementales sera proposée. 50 % des produits et matériaux nouvellement mis sur le marché en 2008 devront avoir fait l'objet d'un examen et de l'étiquetage correspondant.

## 2| PRÉVENIR LES PATHOLOGIES D'ORIGINE ENVIRONNEMENTALE ET NOTAMMENT LES CANCERS

### 2.1 Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et repro toxiques

Dès 2005 les pouvoirs publics prendront une série de mesures pour réduire les expositions en milieu du travail aux agents CMR que sont les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires : utilisation de méthodes de mesures innovantes, diffusion de guide de bonnes pratiques, abaissement des valeurs limites d'exposition, modernisation et renforcement des moyens de contrôles de l'inspection du travail. Parallèlement des pratiques innovantes pour la prévention des risques à long terme seront expérimentées dans les services de santé du travail.

### 2.2 Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses

Afin de mieux évaluer les risques sanitaires présentés par plusieurs familles de substances dont certains de leurs





composants font déjà l'objet de préoccupations : éthers de glycol, fibres minérales artificielles, pesticides, phtalates, hydrocarbures... les capacités d'expertise en France seront renforcées ainsi que les réseaux de toxicovigilance. Une surveillance de l'exposition de la population et des études d'imprégnation seront mises en œuvre. Ce renforcement portera notamment sur les risques en milieu professionnel ainsi que sur les pesticides, compte tenu de leurs caractères intrinsèques de dangerosité et de persistance.

### **2.3 Renforcer les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations et le développement de nouvelles méthodes en sciences expérimentales**

Un programme de recherche inter-organismes pour l'amélioration des connaissances scientifiques sera mis en œuvre. Il permettra d'améliorer la compréhension de l'impact des différents facteurs environnementaux sur la santé humaine et sur l'apparition des pathologies (maladies respiratoires, cardio-vasculaires, neurologiques, inflammatoires, immunologiques et métaboliques...). Il permettra également d'approfondir la connaissance et la modélisation de l'évolution des substances toxiques, de leur spéciation et de leurs transformations (produits en traces, en mélange et en interaction) au sein des différents compartiments de l'environnement et de mettre au point de nouveaux outils de mesure. Les différents milieux (atmosphère, écosystèmes aquatiques et terrestres, sols et sous-sols, anthroposystèmes, lieux de travail et de vie) et vecteurs (aliments...) seront pris en compte.

## **3| MIEUX INFORMER LE PUBLIC ET PROTÉGER LES POPULATIONS SENSIBLES**

### **3.1 Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public**

Pour améliorer l'information du public et des professionnels sur les risques sanitaires d'origine environnementale, sur les moyens de s'en prémunir et sur les mesures et les politiques qui sont mises en œuvre, l'AFSSE créera un site portail sur Internet spécifiquement dédié, incluant les principales sources scientifiques et techniques. Une attention particulière sera portée à l'information des professionnels en contact avec les populations sensibles ou susceptibles de détecter des situations

spécifiques. Par ailleurs, une étude sera réalisée par l'INPES en vue d'évaluer les évolutions de l'opinion et des comportements en matière de santé environnement. Enfin, il est prévu d'apporter une aide à l'organisation des débats publics, principalement au réseau local.

### **3.2 Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués.**

Une enquête nationale de prévalence du saturnisme infantile sera lancée ainsi que des programmes ciblés de dépistage dans les zones prioritaires : pour faciliter ce dépistage, celui-ci sera exonéré de ticket modérateur. Parallèlement, les mesures incitatives ou coercitives visant à faire réaliser les travaux nécessaires dans les bâtiments prévus par la loi de santé publique seront mises en œuvre et appuyées par l'action des DDASS dont les moyens seront renforcés. Enfin une action sera menée à proximité des sites industriels émetteurs de plomb (actuels et passés) : recensement et en tant que de besoin, campagnes de mesures, évaluation des risques.

### **3.3 Réaliser une étude épidémiologique sur les enfants**

A l'instar des travaux similaires entamés aux Etats-Unis et en collaboration avec divers pays européens, ce projet vise à mettre en place une étude épidémiologique dite " de cohorte " regroupant 20 000 enfants qui seront suivis de la période gestationnelle jusqu'à l'âge adulte. Les pathologies susceptibles d'être liées à l'environnement (notamment les cancers, les troubles reprotoxiques et neurotoxiques) et les expositions (y compris pré-conceptionnelles ou in utero) aux principaux polluants seront surveillées chez ces enfants. L'étude des relations pathologies/expositions pourra conduire à la réduction des émissions de certains polluants ou à l'interdiction de certaines substances chimiques.

### **3.4 Réduire l'incidence de la légionellose**

Un programme d'actions spécifiques est mis en place afin de réduire de 50% l'incidence de la légionellose qui touche principalement des populations fragilisées (silicose, pathologies respiratoires...). Il prévoit notamment l'amélioration des connaissances, un renforcement de la réglementation sur la conception et le fonctionnement des tours aéro-réfrigérantes, le recensement de ces tours, ainsi que des mesures de prévention liées aux réseaux d'eau chaude sanitaire.





## > Annexe

Le plan contient au total 45 actions, organisées en 8 axes qui recouvrent l'ensemble du champ des relations entre environnement et santé. Un rapport complet, accessible sur les sites internet des Ministères chargés de la santé, de l'environnement du travail et de la recherche, détaille le contenu de l'ensemble de ces mesures dont voici la liste (les mesures prioritaires sont en gras) :

### 1. Prévenir les décès liés aux infections /intoxications aiguës

**Constat** : Dans certaines situations, l'environnement peut avoir pour conséquence des décès brutaux. C'est le cas des infections par la légionnelle, des intoxications par le monoxyde de carbone ou de certaines situations climatiques extrêmes. Des mesures de prévention efficaces sont à mettre en œuvre.

#### Actions :

**Action 1 : Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008**

Action 2 : Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008

Action 3 : Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes.

### 2. Protéger la santé en améliorant la qualité des milieux (air et eau)

**Constat** : De nombreuses études épidémiologiques montrent que la pollution atmosphérique, notamment en milieu urbain, constitue l'un des facteurs principaux de risques sanitaires (cancers, insuffisances respiratoires, maladies cardio-vasculaires, asthmes) liés à l'environnement<sup>2</sup>. La dégradation de la qualité des ressources en eau du fait de pollutions ponctuelles ou diffuses entraîne d'une part une obligation de mettre en œuvre des traitements

coûteux pour la rendre potable<sup>3</sup> et, d'autre part, une augmentation de risques sanitaires par contact direct (ex : baignade).

#### Actions :

2.1. Air et Transports

**Action 4 : Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles**

Action 5 : Promouvoir les modes de déplacements alternatifs

Action 6 : Mieux prendre en compte l'impact sur la santé des projets d'infrastructure de transports

2.2. Air et sources fixes

**Action 7 : Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle**

Action 8 : Réduire les émissions de NOx des installations industrielles

Action 9 : Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire

2.3. Préservation des ressources en eau et des sols

**Action 10 : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages des pollutions ponctuelles et diffuses**

Action 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses.

Action 12 : Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique

Action 13 : Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade.

### 3. Protéger la population à l'intérieur des locaux

**Constat** : Nous passons de 80 à 90% de notre temps dans des lieux clos : habitations, lieux de

<sup>(1)</sup> Les récents rapports de l'AFSSA ont étudié l'impact des particules fines atmosphériques sur des mortalité spécifiques telles que celles liées à des cancers du poumon, des affections cardiaques ou respiratoires. Dans ce cadre, le nombre de décès maximum qui leur est attribuable est de 3400. Ce chiffre représente le 7% du nombre des décès attribués par un rapport de l'OMS de 1996. La référence est expliquée d'une part par la réglementation considérée : toute la France pour l'OMS, population urbaine pour l'AFSSA et, d'autre part, par le type de polluant : particules de diamètres inférieurs à 10µm pour l'OMS et celles de diamètre inférieur à 2,5µm pour l'AFSSA.

<sup>(2)</sup> Si les graves épidémies d'origine hydrique et notamment celles de choléra et de fièvre typhoïde ont toujours eu lieu dans de notre pays, elles sont maintenant que 10 à 50 % des cas de gastroentérites aigües sont attribuables à l'eau de consommation.





travail, moyens de transport, écoles, dans lesquels nous respirons un air différent de l'air extérieur. A la pollution provenant de l'extérieur s'ajoutent des polluants issus de trois principales sources : les appareils à combustion (monoxyde de carbone, dioxyde d'azote), les constituants du bâtiment, incluant les équipements et mobiliers (plomb des peintures, formaldéhyde, composés organiques volatils, fibres de toutes sortes) et l'activité humaine (produits ménagers, bricolage, acariens, moisissures, etc...).

**Actions :**

**Action 14 : Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation**

**Action 15 : Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction**

**Action 16 :** Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques

**Action 17 :** Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque

**Action 18 :** Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles.

**Action 19 :** Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.

#### **4. Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques**

**Constat :** Parmi 100 000 substances chimiques<sup>4</sup>, seules quelques milliers ont déjà fait l'objet d'une évaluation approfondie des risques sanitaires qu'elles sont susceptibles de présenter.

Cette incertitude s'avère préoccupante, en particulier quant aux effets à long terme des expositions à faibles doses, en milieu professionnel comme en population générale : développement de pathologies comme les cancers ou les troubles du développement, allergies...

**Actions :**

**Action 20 : Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires liés aux**

#### **substances chimiques**

**Action 21 :** Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques.

**Action 22 :** Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle.

**Action 23 : Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), notamment celles concernant les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires, en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle et les services de santé et sécurité au travail**

#### **5. Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes**

**Constat :** Il est essentiel de porter une attention spéciale aux enfants car ils présentent une vulnérabilité particulière aux agressions par des agents environnementaux. Il y a à cela des raisons biologiques et physiologiques. Ainsi, leur capacité d'élimination et de lutte contre les effets des substances toxiques est moindre que celle des adultes. Les polluants peuvent modifier ou endommager de façon irréversible les organes en développement.

**Actions :**

**Action 24 :** Renforcer, notamment en milieu professionnel, la protection des femmes enceintes et la préservation de la fertilité masculine

**Action 25 : Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués**

**Action 26 : Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine (National Children Study)**

**Action 27 :** Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies

**Action 28 :** Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée

**Action 29 :** Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants.

4. Source : OCDE (2011) *Handbook on Quantitative Assessment of Joint Toxic Substances*, Paris.





## 6. Mobiliser et développer le potentiel de recherche

**Constat :** L'appréhension de l'influence des facteurs environnementaux sur la santé est un vaste enjeu scientifique ; il s'agit de lier la compréhension de l'apparition des pathologies aux conditions environnementales et d'exposition, mais aussi de comprendre les facteurs qui concourent à la protection de la santé des populations et les conditions qui doivent être réunies pour qu'une action en faveur de la santé ait les effets attendus. Ainsi la recherche scientifique a un rôle majeur à jouer pour mesurer, diagnostiquer les phénomènes et comprendre leur dynamique d'évolution.

### Actions :

- Action 30 : Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement
- Action 31 : Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux
- Action 32 : Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain
- Action 33 : Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques**
- Action 34 : Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.

## 7. Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte

**Constat :** Les systèmes d'information en santé environnementale visent d'une part, à documenter et, d'autre part, à surveiller les émissions de polluants et leur impact sur la qualité des milieux, ainsi que l'exposition de la population à ces nuisances (eau, air, sol, aliment) et les conséquences sanitaires qui peuvent en découler. Le constat est que les systèmes d'information actuels répondent à des besoins distincts et sont par conséquent insuffisamment exploités dans cet esprit. Un effort particulier doit être consacré aux dispositifs d'alerte, qui reposent en partie sur les systèmes d'information, et à la veille afin de garantir la prise en compte suffisamment en amont de risques émergents ou de nouvelles données scientifiques.

### Actions :

- Action 35 : Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement
- Action 36 : Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides
- Action 37 : Etudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale
- Action 38 : Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle
- Action 39 : Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance
- Action 40 : Animer un réseau de veille en santé-environnement en appui aux politiques de prévention et précaution

## B. Consolider la formation et développer l'information

**Constat :** Il n'existe pas de véritable culture de l'environnement et de ses relations avec la santé, qui soit suffisamment diffusée au sein de la population pour permettre une implication, pourtant essentielle, du citoyen dans la prise de décision publique et pour influencer notablement les comportements individuels et collectifs. Les professionnels des différents secteurs (médecins, personnel médical et para médical, administrations, industriels,...) sont encore peu formés et mobilisés sur ce type d'approche transversale.

### Actions :

- Action 41 : Intégrer la dimension santé-environnement dans les formations initiales
- Action 42 : Intégrer la dimension santé-environnement dans la formation continue des professionnels de santé.
- Action 43 : Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise
- Action 44 : Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public**
- Action 45 : Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement.



## ► Annexe 2

# Projet d'action stratégique de l'Etat en Pays de la Loire - Extrait



Projet d'action stratégique de l'État en région

2004 - 2006





## 12 Développer une politique de santé environnementale

L'Etat, responsable en matière de santé publique, est chargé de définir des objectifs pluriannuels pour les secteurs où des gains sanitaires peuvent être obtenus. Il lui revient également de coordonner leur mise en oeuvre.

Le rôle de l'environnement sur la santé humaine et l'exigence inscrite dans le projet de Charte de l'environnement : « Chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé » nécessitent de porter des efforts accrus sur la connaissance et la prévention des risques chroniques pour la santé liés aux perturbations de l'environnement. C'est pourquoi un plan national santé environnement (PNSE) a été adopté par le Gouvernement en juin 2004, conformément à la stratégie nationale du développement durable du 3 juin 2003.

Le plan national comprend notamment une dizaine d'actions prioritaires, articulées autour de trois objectifs principaux :

- garantir un air et une eau de bonne qualité ;
- prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers ;
- mieux informer le public et protéger les populations sensibles.

Dans les Pays de la Loire, ce plan national est décliné par un **plan régional santé environnement (PRSE)** élaboré par l'ensemble des services de l'Etat concernés. Les travaux associent les collectivités locales (conseil régional, conseils généraux et grandes agglomérations), l'agence régionale de l'hospitalisation, l'assurance maladie et les établissements de santé.

Le PRSE organise la mise en oeuvre des actions suivantes :

- la prévention de la légionellose ;
- la réduction des émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ;
- la protection des captages d'eau potable ;
- la réduction des expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques ;
- la prévention du saturnisme infantile ;
- l'information et le débat en santé environnement ■

## 13 Renforcer la cohésion sociale sur le territoire régional

Le Gouvernement a adopté un plan national de cohésion sociale qui s'appuie sur les leviers de l'emploi, du logement et de l'égalité des chances. De nombreuses actions de l'Etat en région s'inscrivent dans la continuité de ce plan.

Dans le domaine de l'emploi, la mise en oeuvre du plan national de cohésion sociale revient essentiellement au niveau départemental, voire infra-départemental avec le développement des maisons de l'emploi. Au niveau régional, l'Etat participera à la **mise en cohérence de l'ensemble des dispositifs d'aide au retour à l'emploi dans les territoires**. Il fédérera l'ensemble des partenaires concernés et organisera le travail interministériel.

La pénurie d'offre de logement a conduit à fixer à chaque région **des objectifs quantitatifs de création de logements sociaux** : 22 400 logements sur cinq ans en Pays de la Loire. Une part significative des logements est réservée à l'accueil des populations défavorisées dans un objectif de mixité sociale et de maîtrise des loyers.

Le comité régional de l'habitat est consulté sur la répartition des financements correspondants pour répondre aux besoins de l'ensemble des territoires. Présidé par le préfet de région, il associe les collectivités, les professionnels et les associations.

Dans le parc privé, la priorité porte sur la résorption de l'habitat indigne et sur le développement de logements à loyers maîtrisés.

La politique d'accueil et d'intégration des populations immigrées est mise en oeuvre dans le cadre des plans départementaux d'accueil des nouveaux arrivants.

Au-delà, le **programme régional pour l'intégration des populations immigrées**, fruit d'un travail partenarial, est un document de référence incitant les acteurs concernés à œuvrer ensemble autour d'objectifs tels l'égalité des chances, l'accès aux droits ou la lutte contre les discriminations.

En France, en 2002, plus d'une personne sur dix éprouve des difficultés face à l'écrit. Le **plan régional 2004-2006 de lutte contre l'illettrisme** associe l'ensemble des partenaires concernés autour de trois objectifs : mieux connaître les situations d'illettrisme et les besoins, anticiper et prévenir les difficultés de rapport à l'écrit, renforcer l'accompagnement des personnes et l'offre de formation ■



## Organiser un développement solidaire

### 11 Protéger les populations contre les risques naturels et technologiques

#### Objectifs

- Mettre en œuvre le plan interrégional Loire grandeur nature et les plans de prévention des inondations.
- Couvrir les zones à risques par des plans de prévention des risques inondation (PPRI) ou technologiques (PPRT)

#### Indicateurs

- Nombre de communes pour lesquelles un PPR est prescrit par rapport au nombre de communes soumises au risque
- Nombre de communes pour lesquelles un PPR est approuvé par rapport au nombre de communes où le PPR a été prescrit
- Niveau d'engagement des programmes contractualisés en matière de prévention des inondations

**Coordonnateurs :** DIREN - DRIRE

**Services concernés :** Préfectures, DDE, DDAF, SMN

**Partenaires :** Collectivités territoriales, organismes socioprofessionnels, associations

### 12 Développer une politique de santé environnementale

#### Objectifs

- Mettre en œuvre le plan national santé-environnement

#### Indicateurs

- Nombre de cas de légionellose par an  
*Objectif : -40% entre 2004 et 2007*
- Pourcentage de réduction des émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle  
*Objectif : -50% entre 2004 et 2007*
- Pourcentage de captages d'eau protégés  
*Objectif : 70 % en 2007*
- Nombre de cas de saturnisme infantile

**Coordonnateurs :** DRASS - DRIRE

**Services concernés :** DIREN, DRE, préfectures, DDAF, DDASS

**Partenaires :** Collectivités territoriales, ARH, assurance maladie, établissements de santé

### 13 Contribuer à la cohésion sociale sur le territoire régional

#### Objectifs

- Coordonner les dispositifs d'aide au retour à l'emploi
- Produire de nouveaux logements, notamment sociaux
- Favoriser l'intégration des populations immigrées
- Lutter contre l'illettrisme

#### Indicateurs

- Nombre de logements produits  
*Objectif : 22 400 logements entre 2005 et 2009*
- Populations immigrées : Mise en œuvre du PRIPI
- Illettrisme : Nombre de jeunes accueillis par des structures d'insertion par rapport aux jeunes repérés lors des journées d'appel et de préparation à la défense.  
*Objectif 2005 : +20% par rapport à 2004*

**Coordonnateurs :** SGAR

**Services concernés :** Rectorat, DRTEFP, DRE, DRASS, Chargée de mission pour la lutte contre l'illettrisme

**Partenaires :** Collectivités territoriales, milieux associatifs et socio-professionnels, FASILD



## ► Annexe 3

# Principaux programmes et textes de référence

- Charte de l'environnement
- Stratégie nationale du développement durable du 3 juin 2003
- Loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique
- Rapport du 12 février 2004 de la commission d'orientation du Plan national santé-environnement
- Plan national santé-environnement (PNSE) du 21 juin 2004
- Circulaire du 3 novembre 2004 relative au Plan national santé-environnement définissant les actions à mettre en œuvre au niveau local pour détecter, prévenir et lutter contre les pollutions de l'environnement ayant un impact sur la santé
- Plan asthme de janvier 2002
- Plan éthers de glycol du 26 février 2003
- Plan de mobilisation nationale contre le cancer du 24 mars 2003
- Plan bruit du 6 octobre 2003
- Plan d'actions pour la réduction des émissions atmosphériques 2003 - 2010
- Plan légionellose du 7 juin 2004
- Programme de modernisation et de renforcement de l'inspection des installations classées 2004 - 2007
- Plan national santé-travail 2005 - 2008
- Projet d'action stratégique de l'Etat (PASER) en région Pays de la Loire 2004 - 2006
- Projet d'action stratégique de l'Etat en département (PASED)
- Plan régional de la qualité de l'air (PRQA) des Pays de la Loire
- Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Nantes - Saint-Nazaire



## ► Annexe 4

# Modalités d'élaboration du plan régional santé-environnement

### 1 ► Modalités d'élaboration

L'élaboration du plan régional santé-environnement a été assurée par l'Etat.

Une « équipe projet » associe la DRIRE, la DRASS et la DRTEFP. Une « équipe projet resserrée », composée de la DRIRE et de la DRASS, a été chargée d'animer globalement la démarche, sous l'autorité du préfet de région.

Un « comité de pilotage », placé sous la présidence du préfet de région, a associé les principaux services régionaux de l'Etat concernés ainsi que les préfets de département. Le comité de pilotage est chargé de la définition et de la validation des orientations stratégiques du plan régional santé-environnement et de formuler toute proposition utile. Ce comité de pilotage, dont le secrétariat est assuré conjointement par la DRIRE et la DRASS, regroupe :

- Le préfet de la région Pays de la Loire, préfet de la Loire-Atlantique ;
- Le préfet de Maine-et-Loire ;
- Le préfet de la Mayenne ;
- Le préfet de la Sarthe ;
- Le préfet de la Vendée ;
- Le secrétaire général pour les affaires régionales ;
- Le secrétaire général de la préfecture de la Loire-Atlantique ;
- Le directeur régional des affaires sanitaires et sociales ;
- Le directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement ;
- Le directeur régional du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle ;
- La directrice régionale de l'environnement ;
- La directrice départementale des services vétérinaires de la Loire-Atlantique, chargée de l'échelon régional ;
- Le directeur régional de l'équipement ;
- Le directeur régional de l'agriculture et de la forêt ;
- Le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales de la Sarthe ;
- Le directeur de l'agence régionale de l'hospitalisation ;
- Le recteur d'académie ;

- Le délégué régional de l'ADEME ;
- Le délégué de l'agence de l'eau Loire-Bretagne ;
- Le directeur de la caisse régionale d'assurance maladie ;
- Le coordonnateur de la CIRE Pays de la Loire ;
- Le délégué interrégional de l'INERIS.

9 groupes de travail ont été chargés de formuler des propositions sur chacun des thèmes suivants, qui correspondent aux axes structurants retenus par le plan national santé-environnement :

- Prévenir les décès liés aux infections / intoxications aiguës : légionellose
- Prévenir les décès liés aux infections / intoxications aiguës : monoxyde de carbone
- Protéger la santé en améliorant la qualité des milieux : air
- Protéger la santé en améliorant la qualité des milieux : eau potable / eau de baignade
- Protéger la santé en améliorant la qualité des milieux : pesticides
- Protéger la population à l'intérieur des locaux
- Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques, renforcer la protection des femmes enceintes, consolider la formation et développer l'information en milieu professionnel
- Renforcer la protection des enfants (prévention du saturnisme)
- Consolider la formation et développer l'information et la communication

L'ensemble des partenaires de l'Etat ont été invités à participer activement aux travaux et à faire part de leurs propositions et suggestions, de sorte que ce plan régional santé-environnement puisse répondre au mieux aux attentes des habitants de notre région.

Environ 85 personnes, appartenant pour l'essentiel aux services régionaux et départementaux de l'Etat et à ses établissements publics, ont participé aux échanges des 9 groupes de travail.

Les travaux (groupes de travail thématiques, dates de réunions, documents préparatoires, comptes-rendus,...) ont été rendus accessibles sur le site internet dédié au plan régional santé-environnement (<http://www.pays-de-la-loire-prse.org>), accessible depuis les sites internet des services de l'Etat. Le public et l'ensemble des parties concernées ont pu y formuler des propositions.

Les travaux ont conduit le comité de pilotage, sur proposition de l'équipe projet, à retenir pour le plan régional santé-environnement 16 actions, déterminées à partir des 45 actions du plan national santé-environnement, sélectionnées en fonction des spécificités de la région des Pays de la Loire et dont la mise en œuvre relève de manière substantielle du niveau local.

Parmi ces 16 actions, 8 sont considérées comme prioritaires car classées comme telles au niveau national ou en raison de spécificités régionales marquées.

Les actions suivantes, figurant dans le plan national santé-environnement, n'ont pas été retenues par le comité de pilotage. Ceci n'exclut évidemment pas que ces sujets soient traités dans d'autres cadres par les services concernés.

- Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes
- Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles
- Promouvoir les modes de déplacements alternatifs
- Mieux prendre en compte l'impact sur la santé des projets d'infrastructure de transports
- Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique
- Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation
- Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction
- Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques
- Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles
- Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques



- Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques
- Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle
- Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine (National Children Study)
- Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement
- Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux
- Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain
- Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques
- Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.

## 2 ▶ Consultation-Communication

La lancement de l'élaboration du plan régional santé-environnement a été annoncé par un communiqué de presse du préfet.

Le préfet a invité les principaux partenaires de l'Etat (collectivités territoriales, associations de protection de l'environnement et de consommateurs, représentants des activités économiques, ...) à participer activement aux travaux et à formuler des propositions.

Un site internet dédié au plan régional santé-environnement des Pays de la Loire a été conçu et mis à jour périodiquement par la DRIRE et la DRASS. Les sites internet des services de l'Etat (préfectures, DRASS/DDASS, DRIRE, DRTEFP, ...) contiennent un lien vers ce site. Cette page internet offre la possibilité aux citoyens de formuler des propositions et commentaires. L'ensemble des documents préparatoires (comptes-rendus des réunions des groupes de travail et du comité de pilotage) est publié.

Des articles ont été insérés dans les périodiques ou lettres électroniques publiés par les préfectures.

La démarche a été présentée conjointement par la DRASS et la DRIRE devant les conseils départementaux d'hygiène en 2005 :

- le 27 janvier en Maine-et-Loire ;
- le 3 février en Sarthe ;
- le 3 février en Vendée ;
- le 10 février en Loire-Atlantique ;
- le 28 février en Mayenne.

Le projet de plan régional santé-environnement a fait l'objet d'une large consultation.

Celle-ci s'est déroulée du 15 juin au 31 juillet 2005. Elle a concerné les services et établissements publics de l'Etat, les principales collectivités locales (conseil régional et conseils généraux, principales villes et agglomérations, associations départementales des maires), les acteurs socio-économiques (associations de protection de l'environnement, syndicats, organisations professionnelles et consulaires, conseil économique et social régional).

En outre, le projet de plan régional santé-environnement a été présenté devant les conseils départementaux d'hygiène.

- le 16 juin en Sarthe ;
- le 21 juin en Mayenne ;
- le 23 juin en Maine-et-Loire ;
- le 07 juillet en Loire-Atlantique ;
- le 07 juillet en Vendée ;

Par ailleurs, le site Internet spécifique dédié au plan régional santé-environnement a offert également la possibilité aux citoyens de formuler des propositions et commentaires.

Le SGAR a apporté son concours pour les actions de communication et la consultation des partenaires.

### 3 ► Calendrier

11 janvier 2005	Première réunion du comité de pilotage Lancement de l'élaboration
Janvier - Février 2005	Présentation de la démarche devant les CDH
Février - Avril 2005	Réunions des groupes de travail
26 mai 2005	Seconde réunion du comité de pilotage Présentation du document soumis à consultation
Juin - Juillet 2005	Consultation des partenaires de l'Etat et du public
30 septembre 2005	Adoption du plan régional santé-environnement
Fin 2005	Présentation du plan régional santé-environnement lors de la conférence régionale de santé



# ► Annexe 5

## Tableau de bord du plan régional santé-environnement

PLAN REGIONAL SANTE-ENVIRONNEMENT DES PAYS DE LA LOIRE  
Etat d'avancement au xx.xx.xx

### RESUME

[Résumé de l'état d'avancement global en 20 lignes maximum]

### AVANCEMENT DES ACTIONS

#### Actions prioritaires

Action n°1		[Commentaire]	[Actions prévues]
Action n°2	...		...
Action n°3			
Action n°4	...		
Action n°5			
Action n°6			
Action n°7			
Action n°8			

#### Autres actions

Action n°9			
Action n°10			
Action n°11			
Action n°12			
Action n°13			
Action n°14			
Action n°15			
Action n°16			

### LEGENDE

Très bon	
Bon	
Moyen	
Insuffisant	

Modèle



## ► Annexe 6

# Participants aux groupes de travail

Par ordre alphabétique

ADONIAS Gisèle	CIRE
ALBERT Florence	ADEME
BARDET René	DDASS 72
BASTIN Emmanuelle	DRIRE
BAUDRY Véronique	DDASS 53
BEILLON Myriam	DDASS 85
BENOIT Vincent	DDASS 85
BICHOT Olivier	Agence de l'eau Loire-Bretagne
BIRRIEN Dominique	ADEME
BLOUIN Jean-Marie	DDASS 49
BOUCHE Jean-Hubert	DDASS 53
BOULIOU Roselyne	DDASS 49
BOURLOIS Jacques	DDE 85
BRIOT Jean	DDJS 49
CADEAU Elisabeth	MSA 44
CARLIER Rémi	DDSV 49
CERTIN Jean-François	CRAM
CHAPPRON Jean-Michel	DDSV-ER
CLEMENT Dorothee	Conseil régional
CONIL Pierre	BRGM
COUVIDOU Michel	Préfecture de Maine-et-Loire
D'ANTHENAISE François	Agence de l'eau Loire-Bretagne
DAVID Alix	DRASS
DAY Jean-Pierre	DDE 72
DENIAUD Chantal	ADASEA 44
DEROUINEAU Robert	DDASS 72
DUCROZ François	Air Pays de la Loire
DUMONT Bernard	INERIS
DUPE Géraldine	DRAF
DUPUIS Youenn	DRIRE
DUSSEAUX Hervé	DDASS 53



ESLAN Jef	Rectorat
ESNAULT Yvonnick	DRAF-SRITEPSA
FAVERAIS Roger	DDASS 53
FERRAND Paul	DDAF 44
GABIGNON Yves	DDAF 85
GILLET Hervé	DRAF
GLOAGUEN Chantal	DDASS 44
GORAGUER Marie-Andrée	DDASS 44
GOULARD Pascale	Préfecture de la Mayenne
GUILLOU Jacky	DDASS 49
GUIVARC'H Annabelle	DRIRE
HARRY Patrick	CAP
HIVERT Gwénaelle	DRASS
JARDIN Christiane	Préfecture de la Loire-Atlantique
JAMES Benoît	DRASS
KERAVEC Nathalie	SDAEP 44
LEGIER Olivier	DRIRE
LE GUENNIC Alcime	DDASS 44
LECLUSE Corinne	DDASS 44
LECONTE Valérie	DIREN
LECOQ Régis	DRASS
LOUIS Vanessa	DDASS 85
MARTIN Dominique	DDASS 49
MARZIN Michel	DDASS 85
MERLOT Dominique	DDASS 72
MEUNIER Alain	DRASS
MOEBS Yves	DRIRE
MOINAUD Hervé	Chambre régionale d'agriculture Pays de la Loire
MORICE Gaëlle	SGAR
PEIGNER Patrick	DDASS 49
PERCOT Hubert	DRE
PIRIOU Bernard	DDASS 72
POIDVIN Guy	DDASS 72
POLATO Thierry	DDASS 49
POUVREAU Dominique	SRPV
PRAT Maryannick	DRASS
PRESLES Marie-Anne	MSA 44
RAVAUDET Chantal	ARH
REDEGER Denis	DDASS 44
REMI Dominique	DRASS
RIVIERE Daniel	DRASS
ROMAGNOLI Michel	DRIRE
ROULAND Stéphanie	Préfecture de la Mayenne
ROUSSEL Jean-Louis	MISE 53
SADIR Armelle	DDASS 44
SALMON Daniel	MISE 49
SIEFRIDT Pierre	DRIRE
SILLORAY Dominique	CETE
TESSIER Gérard	DDASS 53
TESSIER Hervé	DDASS 44
THEPAULT Clément	SRITEPSA
TRABUC Pierre	DIREN
TURPIN Dominique	Chambre régionale d'agriculture Pays de la Loire
VASSE Willy	DRTEFP
VIROULAUD Lionel	SMN Nantes



## ► Annexe 7 Glossaire

ADASEA	Association départementale pour l'aménagement des structures des exploitations agricoles
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie
ANAH	Agence nationale de l'amélioration de l'habitat
ARH	Agence régionale d'hospitalisation
ATEnEE	Actions territoriales pour l'environnement et l'efficacité énergétique
BASIAS	Base de données des anciens sites industriels et activités de service
BEH	Bulletin épidémiologique hebdomadaire
BRGM	Bureau de recherches géologiques et minières
BTP	Bâtiment travaux publics
CAF	Caisse d'allocations familiales
CAP	Centre anti-poison
CAPEB	Confédération de l'artisanat et des petites entreprises du bâtiment
CCI	Chambre de commerce et d'industrie
CDAT	Commission départementale de l'action touristique
CDH	Conseil départemental d'hygiène
CETE	Centre d'études techniques de l'équipement
CIRE	Cellule interrégionale d'épidémiologie
CMR	Cancérogène mutagène et reprotoxique (composé)
CNAM	Conservatoire national des arts et métiers
COV	Composé organique volatil
CSTB	Centre scientifique et technique du bâtiment
CRA	Chambre régionale d'agriculture
CRAM	Caisse régionale d'assurance maladie
CREPEPP	Cellule régionale d'études des pollutions des eaux par les produits phytosanitaires
DASRI	Déchets d'activités de soins à risques infectieux
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'équipement
DDJS	Direction départementale de la jeunesse et des sports
DDSV	Direction départementale des services vétérinaires

DDTEFP	Direction départementale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle
DGCCRF	Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes
DGS	Direction générale de la santé
DIREN	Direction régionale de l'environnement
DPPR	Direction de la prévention des pollutions et des risques
DRAC	Direction régionale des affaires culturelles
DRAF	Direction régionale de l'agriculture et de la forêt
DRAF - SRPV	Direction régionale de l'agriculture et de la forêt - service régional de protection des végétaux
DRASS	Direction régionale des affaires sanitaires et sociales
DRE	Direction régionale de l'équipement
DREES	Direction de la recherche des études de l'évaluation et des statistiques
DRIRE	Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
DRRT	Délégation régionale à la recherche et à la technologie
DRTEFP	Direction régionale du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle
DSNR	Direction de la sûreté nucléaire et de la radioprotection
DUP	Déclaration d'utilité publique
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
FFB	Fédération française du bâtiment
FRCUMA	Fédération régionale des coopératives d'utilisation de matériel agricole
FREDON	Fédération régionale de défense contre les organismes nuisibles
IA	Inspection académique
IFREMER	Institut français de recherche et d'exploitation de la mer
INERIS	Institut national de l'environnement industriel et des risques
INPES	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
INRA	Institut national de recherche agronomique
InVS	Institut de veille sanitaire
MISE	Mission interservices de l'eau
MSA	Mutualité sociale agricole
OPPBTP	Organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics
ORS	Observatoire régional de la santé
PAC	Politique agricole commune
PASER	Projet d'action stratégique de l'Etat en région
PDALPD	Plan départemental d'aide au logement des personnes défavorisées
PMI	Service de protection maternelle et infantile
PMPOA	Programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole
PNSE	Plan national santé-environnement
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPC	Périmètre de protection des captages
PRASE	Plan régional DRASS - DDASS en santé - environnement
PRQA	Plan régional pour la qualité de l'air
RNSA	Réseau national de surveillance des allergènes
SAFER	Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCHS	Services communaux hygiène et sécurité
SDIS	Service départemental d'incendie et de secours
SMN	Service maritime de navigation
SGAR	Secrétariat général pour les affaires régionales
SRITEPSA	Service régional de l'inspection de travail, de l'emploi et de la politique sociale agricole
SST	Services de santé au travail
UDI	Unité de distribution

## ACTIONS PRIORITAIRES

### 1. Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008

Sous-action 1.1 : Prévention des risques liés aux tours aérofrigorifères humides

Sous-action 1.2 : Prévention des risques liés aux réseaux d'eau chaude sanitaire des établissements de santé et des établissements recevant du public

Sous-action 1.3 : Actions d'information et de sensibilisation

### 2. Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle

### 3. Réduire les émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles

### 4. Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses

Sous-action 4.1 : Mettre en place les périmètres réglementaires de protection des captages d'eau potable

Sous-action 4.2 : Protéger les captages d'eau potable des pollutions diffuses

Sous-action 4.3 : Prévenir les impacts sur la qualité de l'eau potable liés aux pollutions accidentelles

### 5. Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses, et estimer l'exposition des populations

Sous-action 5.1 : Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau

Sous-action 5.2 : Mise en œuvre du programme « PHYTO-MOINS »

Sous-action 5.3 : Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides

### 6. Réduire les expositions professionnelles aux agents chimiques dangereux, en particulier les substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR)

### 7. Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués

Sous-action 7.1 : Prévenir les risques liés aux sites pollués au plomb

Sous-action 7.2 : Améliorer le dépistage et les mesures d'urgence liées à l'habitat

### 8. Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement, favoriser le débat public et consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement

Sous-action 8.1 : Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public

Sous-action 8.2 : Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement

## AUTRES ACTIONS

### 9. Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008

### 10. Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade

### 11. Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre

### 12. Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies

### 13. Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments recevant du public et mieux évaluer le risque

### 14. Réduire les émissions polluantes des installations de chauffage du secteur résidentiel et tertiaire

### 15. Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée

### 16. Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants



<b>Intitulé de l'action :</b>	Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 Sous-action 1.1 : Prévention des risques liés aux tours aéroréfrigérantes humides
<b>Programmes nationaux ou régionaux associés :</b>	Plan gouvernemental de prévention des légionelloses du 7 juin 2004. Action nationale pluriannuelle de l'inspection des installations classées

**Sous-action :** 1/3  
**Réf. PNSE :** 1  
**Priorité :** 1 2

## Elaboration du programme d'actions

<b>Correspondant au sein de l' « équipe projet » :</b>	DRASS <input type="checkbox"/>	Animateur(s) : DRIRE
	DRIRE <input checked="" type="checkbox"/>	
	DRTEFP <input type="checkbox"/>	Participant(s) : DDSV, préfectures

## Enjeux et Objectifs

On estime à 1 200 au minimum le nombre de cas de légionellose qui surviennent chaque année en France. La létalité de la légionellose peut atteindre 20%. Le plan d'action interministériel de lutte contre les légionelles, présenté lors du conseil des ministres le 7 juin 2004, vise à réduire de 50% l'incidence des cas de légionellose d'ici à 2008. L'atteinte de cet objectif passe par une meilleure maîtrise et par un contrôle renforcé des sources de contamination, principalement les tours aéroréfrigérantes humides et les réseaux d'eau chaude sanitaire.

Depuis décembre 2004, toutes les installations de refroidissement par voie humide (tours aéroréfrigérantes humides) sont soumises à la législation des installations classées, ce qui conduit à renforcer substantiellement les obligations des exploitants de tours en matière de conception, d'entretien et de surveillance. La mise en œuvre de ces dispositions renforcées s'accompagne d'une action de surveillance de la part de l'inspection des installations classées, comprenant plusieurs volets : (i) des visites d'inspection visant à vérifier les conditions d'exploitation des tours aéroréfrigérantes, (ii) la demande de réalisation d'analyses de légionelles et (iii) des contrôles inopinés.

Le dossier d'information accessible sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire, notamment la liste des établissements exploitant des tours aéroréfrigérantes sera régulièrement actualisé. L'inspection des installations classées informera le public des résultats de son action. Enfin, la DRIRE Pays de la Loire mettra à la disposition de l'ensemble des services de l'Etat des représentations cartographiques du parc de tours aéroréfrigérantes, en vue de conforter l'efficacité de la réponse des pouvoirs publics en cas de déclaration de légionellose.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Action	Etat d'avancement au
DRIRE, DDSV	chaque année	Exécuter un programme de contrôle des tours aéroréfrigérantes (visites d'inspection)	
DRIRE, DDSV	15/06/2005	Demander à l'ensemble des exploitants de tours aéroréfrigérantes d'effectuer des analyses de légionelles	
DRIRE, DDSV	chaque année	Faire réaliser, par des laboratoires dûment mandatés, des contrôles inopinés de légionelles dans les entreprises exploitant des tours aéroréfrigérantes	
DRIRE	chaque année	Gérer la base de données régionale des exploitants de tours aéroréfrigérantes	

**Autres acteurs impliqués :** DRIRE, DDSV, préfectures

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Un dossier d'information complet est accessible au grand public et aux professionnels, sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire. Pour les autres actions associées, voir la fiche sous-action 1.3

### Moyens humains et budgétaires associés :

Programme pluriannuel de renforcement de l'inspection des installations classées, prévu par la stratégie nationale du développement durable

## Particularités territoriales

<b>Loire-Atlantique</b>	111 établissements exploitant des tours (278 tours) recensés au 31/12/04
<b>Maine-et-Loire</b>	89 établissements exploitant des tours (211 tours) recensés au 31/12/04
<b>Mayenne</b>	39 établissements exploitant des tours (112 tours) recensés au 31/12/04
<b>Sarthe</b>	53 établissements exploitant des tours (156 tours) recensés au 31/12/04
<b>Vendée</b>	66 établissements exploitant des tours (175 tours) recensés au 31/12/04

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (2004)	Objectif (2005)	Etat d'avancement au
Nombre de contrôles inopinés de légionelles	40	10% du parc/an	
Nombre de visites d'inspection de tours aéroréfrigérantes portant sur l'application de la nouvelle réglementation adoptée fin 2004		10% du parc/an	
Nombre de dépassements du seuil de 100 000 UFC/l observés par an lors des analyses d'eau des tours	12		
Nombre de cas de légionellose par an	27 (2003)		

## Observations

<b>Intitulé de l'action :</b>	Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 Sous-action 1.2 : Prévention des risques liés aux réseaux d'eau chaude sanitaire des établissements de santé et des établissements recevant du public	<b>Sous-action : 2/3</b> <b>Réf. PNSE : 1</b>
<b>Programmes nationaux ou régionaux associés :</b>	Plan gouvernemental de prévention des légionelloses du 7 juin 2004. Circulaires n°97/311 du 24/04/ 1997 et n°2002/243 du 22/04/2002	<b>Priorité : <input checked="" type="checkbox"/>1 <input type="checkbox"/>2</b>

### Elaboration du programme d'actions

<b>Correspondant au sein de l' « équipe projet » :</b>	DRASS <input checked="" type="checkbox"/> DRIRE <input checked="" type="checkbox"/> DRTEFP <input type="checkbox"/>	Animateur(s) : DRASS DRASS- DDASS-ARH- Conseils Généraux
--	---	---

### Enjeux et Objectifs

On estime à 1 200 au minimum le nombre de cas de légionellose qui surviennent chaque année en France. La létalité de la légionellose peut atteindre 20%. Le plan d'action interministériel de lutte contre les légionelles, présenté lors du conseil des ministres le 7 juin 2004, vise à réduire de 50% l'incidence des cas de légionellose d'ici à 2008. L'atteinte de cet objectif passe par une meilleure maîtrise et par un contrôle renforcé des sources de contamination, principalement les tours aérorefrigérantes humides et les réseaux d'eau chaude sanitaire.

En 2004, 20 établissements de santé ont été inspectés (soit 11% du parc). Ce programme d'inspections sera poursuivi sur les établissements dont la priorité aura été déterminée par les DDASS. Les maisons de retraite feront l'objet d'une enquête sur la maîtrise du risque lié aux légionelles et 2% des établissements seront chaque année contrôlés, avec un accent porté sur les structures médicalisées (environ 1 000 établissements dont plus de 700 médicalisés). Les 150 piscines permanentes feront l'objet d'une campagne de surveillance sur 2 ans. Il est prévu en fonction des moyens que 1% des établissements recevant du public (gymnases, internats, hôtels, ...) soit inspecté. Conjointement en 2005 et 2006, des campagnes d'information seront mises en œuvre vers l'ensemble de ces établissements. Enfin, dans le cadre des commissions départementales d'action touristique, les aspects de gestion du risque lié aux légionelles devront être intégrés dans les avis.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Action	Etat d'avancement au
DDASS- DRASS	31/12/2008	Inspecter des établissements de santé sur leur maîtrise du risque lié aux légionelles	
DDASS-DRASS	31/12/2007	Réaliser une enquête sur la maîtrise du risque dans les établissements pour personnes âgées	
DDASS	31/12/2006	Réaliser une campagne de surveillance des légionelles dans les piscines suivies par les DDASS	
DDASS	31/12/2008	Intégrer les aspects de gestion de la légionelle au sein des avis de la CDAT	
DDASS- DRASS	31/12/2008	Inspection de 1% des ERP de type gymnases, internats, piscines, campings, hôtels...	

**Autres acteurs impliqués :** DDJS, Rectorat, ARH, CG, SCHS, médecine du travail et scolaire, CAPEB, CSTB, CPAM, CDAT, syndicats professionnels...

#### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Voir la fiche sous-action 1.3

#### Moyens humains et budgétaires associés :

4 ETP.an nécessaire ; 15 000 euros en 2005 ; 40 000 euros pour la période 2006-2007

### Particularités territoriales

<b>Loire-Atlantique</b>	559(1), 438(2), 517(3)
<b>Maine-et-Loire</b>	239(1), 766(2), 263(3)
<b>Mayenne</b>	240(1), 163(2), 108(3)
<b>Sarthe</b>	116(1), 306(2), 245(3)
<b>Vendée</b>	210(1), 261(2), 381(3)

- (1) Nombre d'hôpitaux, cliniques, maisons de retraite et centres de cure (ERP des types U et J)  
(2) Nombre d'établissements sportifs couverts (type X)  
(3) Nombre d'hôtels ou de structures d'accueil de groupe (type O)

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial	Objectif	Etat d'avancement au
Nombre d'établissements inspectés % d'établissements inspectés	20 (2004) 11,4%	10%/an (2006) 5%/an (2008)	
Nombre de maisons de retraites contrôlées % de maisons de retraites contrôlées		2%/an	
Nombre de piscines contrôlées Nombre d'analyses Bilan annuel		Totalité des piscines permanentes / 2 ans	
Nombre d'avis donnés en CDAT Nombre de visites d'établissements		Avis sur tous les dossiers présentés en CDAT avec une mention particulière sur le thème légionelles	
Nombre d'ERP inspectés		1% des ERP inspectés/an (priorité aux établissements de tourisme)	
Nombre de cas de légionellose par an	27 (2003)		

### Observations

**Intitulé de l'action :** Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008  
Sous-action 1.3 : Actions d'information et de sensibilisation

**Sous-action :** 3/3

**Réf. PNSE :** 1

**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan gouvernemental de prévention des légionelloses du 7 juin 2004.

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l' « équipe projet » :** DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : DRIRE, DRASS  
Participant(s) : DDASS, DDSV, ARH, Préfectures

## Enjeux et Objectifs

On estime à 1 200 au minimum le nombre de cas de légionellose qui surviennent chaque année en France. La létalité de la légionellose peut atteindre 20%. Le plan d'action interministériel de lutte contre les légionelles, présenté lors du conseil des ministres le 7 juin 2004, vise à réduire de 50% l'incidence des cas de légionellose d'ici à 2008. L'atteinte de cet objectif passe par une meilleure maîtrise et par un contrôle renforcé des sources de contamination, principalement les tours aérorefrigérantes humides et les réseaux d'eau chaude sanitaire, accompagnés d'actions d'information et de sensibilisation de l'ensemble des acteurs concernés. L'inspection des installations classées (DRIRE, DDSV) a ainsi engagé, au delà du recensement des tours aérorefrigérantes et du renforcement de la surveillance de ces installations, une démarche d'information et de sensibilisation des professionnels. Une page consacrée à la problématique « Légionelles » a été créée sur le site internet de la DRIRE Pays de la Loire [www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr](http://www.pays-de-la-loire.drire.gouv.fr). Il est possible d'y télécharger des guides des bonnes pratiques. Des messages de sensibilisation ont été diffusés auprès des industriels, par l'intermédiaire des organisations professionnelles, et trois réunions régionales d'information ont été organisées à Nantes, le Mans et La Roche sur Yon. Ces actions seront poursuivies et intensifiées en vue notamment de sensibiliser les professionnels concernés aux exigences de la nouvelle réglementation. Pour le domaine des réseaux d'eau chaude sanitaire, les DDASS et la DRASS mèneront des actions à destination des gestionnaires d'établissements à risque et des exploitants des réseaux (plombiers chauffagistes,...) par des moyens diversifiés (plaquettes, journées d'information, site internet). En outre, les professionnels de santé feront l'objet d'une sensibilisation au diagnostic et à la déclaration de la maladie.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Action	Etat d'avancement au
DRIRE	A partir de 2005	Actualiser la rubrique « prévention de la légionellose » sur le site internet de la DRIRE	
DRIRE, DDSV	31/03/2005	Mailing aux exploitants de tours aérorefrigérantes	
DRIRE, DDSV	30/06/2005	Réunion d'information	
DRASS	31/03/2006	Sensibiliser les médecins au diagnostic et à la déclaration	
DRASS	31/12/2005	Sensibiliser les plombiers chauffagistes aux bonnes pratiques	
DRASS	31/12/2006	Sensibiliser les gestionnaires d'établissements à risque (personnes âgées, hébergements d'urgence, hôtels, campings, ...)	

**Autres acteurs impliqués :** URCAM, ARH, Conseils Généraux, syndicats professionnels, CCI, préfetures

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**  
Actions d'information et de sensibilisation associées :  
-

**Moyens humains et budgétaires associés :** Tours aérorefrigérantes : programme pluriannuel de renforcement de l'inspection des installations classées, prévu par la stratégie nationale du développement durable. Eau chaude sanitaire : 1 ETP – 35 000 euros

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	Réunion « légionelles et tours aérorefrigérantes » organisée à Nantes en décembre 2003
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	Réunion « légionelles et tours aérorefrigérantes » organisée au Mans en juin 2004
Vendée	Réunion « légionelles et tours aérorefrigérantes » organisée à La Roche- s/Yon en novembre 2004

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (2006)	Etat d'avancement au
Nombre d'opérations mises en œuvre pour le volet « tours aérorefrigérantes »		3/3	
Nombre de médecins destinataires du support			
Elaboration et diffusion d'un guide de bonnes pratiques de gestion des réseaux d'eau chaude			
Edition d'une plaquette eau chaude sanitaire			
Nombre d'établissements destinataires			
Nombre de journées d'information organisées			
Nombre de cas de légionellose par an	27 (2003)		

## Observations

Il est reconnu une sous-déclaration des légionelloses (estimation : 30%). En conséquence, les actions visant à améliorer la prévention par l'information et la sensibilisation des professionnels de santé pourraient dans un premier temps contribuer à une hausse des déclarations.



**Intitulé de l'action :** Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle.

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Action nationale pluriannuelle de l'inspection des installations classées, encadrée par la circulaire « stratégie substances » du ministère de l'écologie et du développement durable en date du 13 juillet 2004. Plan régional pour la qualité de l'air des Pays de la Loire.

**Sous-action :** -  
**Réf. PNSE :** 7  
**Priorité :**  1  2

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :**

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : DRIRE

Participant(s) : Préfectures, DDSV, ADEME, INERIS

## Enjeux et Objectifs

Certaines activités industrielles peuvent être la source d'émissions toxiques pour la santé. C'est pourquoi l'inspection des installations classées s'est attachée depuis plusieurs années à prescrire les actions nécessaires à la limitation de ces émissions. Les rejets de dioxines des incinérateurs de déchets, secteur fortement représentatif de cette problématique, ont ainsi en particulier pu être ramenés pour la région de 15 grammes en 1998 à 0,2 gramme en 2003.

L'adoption le 21 juin 2004 du plan national santé-environnement et la décision prise dans ce cadre par le ministère de l'écologie et du développement durable de conduire une action de maîtrise et de réduction systématiques des émissions dans l'air des substances identifiées comme pouvant être à l'origine de pathologies graves, notamment de cancers, amène l'inspection des installations classées à approfondir les actions déjà engagées et à en élargir le champ, tant en ce qui concerne les éléments ou composés visés (plomb, cadmium, mercure, dioxines, benzène et autres composés organiques volatils toxiques) que les secteurs d'activité concernés (fonderies, incinération des déchets, installations de combustion utilisant des combustibles fossiles, raffinage du pétrole, installations utilisatrices de solvants toxiques,...). L'objectif est d'amener les exploitants à définir un programme d'amélioration en vue de limiter, autant que le permettent les meilleures technologies disponibles, voire de supprimer les rejets de ces substances, à horizon 2010.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Action	Etat d'avancement au
DRIRE	31/12/04	Réalisation d'un état des lieux (établissements concernés, pré-définition des actions à mener pour l'atteinte des objectifs de maîtrise recherchés)	67 établissements identifiés au 31/12/04
DRIRE	31/12/05	Obtention de propositions d'améliorations de la part des exploitants en termes de maîtrise de leurs émissions.	
DRIRE	30/04/06	Elaboration d'un programme régional d'actions, avec déclinaison pour chaque établissement concerné	
Préfets, DRIRE	31/07/06	Prescription des actions d'amélioration adaptées à chaque établissement	

**Autres acteurs impliqués :** industriels, CCI, préfectures, DDSV

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Organisation de journées d'information et de sensibilisation sur les enjeux et les objectifs en direction des secteurs d'activité concernés (secteur prioritairement envisagé : les fonderies de métaux)

### Moyens humains et budgétaires associés :

Programme pluriannuel de renforcement de l'inspection des installations classées, prévu par la stratégie nationale du développement durable.

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	25 établissements identifiés au 31/12/2004. Plan de protection de l'atmosphère (PPA) de Nantes Saint-Nazaire, confortant la nécessité d'un haut niveau d'exigence en ce qui concerne la maîtrise des émissions aériennes polluantes.
Maine-et-Loire	17 établissements identifiés au 31/12/2004
Mayenne	7 établissements identifiés au 31/12/2004
Sarthe	14 établissements identifiés au 31/12/2004
Vendée	4 établissements identifiés au 31/12/2004

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (31/12/05)	Objectif (31/12/07)	Etat d'avancement au
Emissions régionales de substances toxiques en provenance des principales sources fixes industrielles			
Métaux lourds (Pb, Cd, Hg)	Etat des émissions (1) Réduction prescrite (2)	... établissements, ... t/an	- ... % (3) 100%
Dioxines	Etat des émissions (1) Réduction prescrite (2)	... établissements, ... g/an	- ... % (3) 100%
Benzène	Etat des émissions (1) Réduction prescrite (2)	... établissements, ... t/an	- ... % (3) 100%
COV tox. (hors benzène)	Etat des émissions (1) Réduction prescrite (2)	... établissements, ... t/an	- ... % (3) 100%

## Observations

Les plans d'actions d'amélioration prescrits aux industriels devront en particulier les conduire à mettre en place les moyens permettant de limiter strictement, voire de supprimer leurs émissions de substances toxiques. Les gains cumulés enregistrés à travers la réalisation de ces plans de progrès seront chiffrés et comparés aux objectifs globaux de réduction des émissions attendus au niveau national à l'horizon 2010.

(1) flux annuel cumulé (mesuré ou estimé) - (2) pourcentage du nombre de sources émettrices faisant l'objet d'un programme de réduction prescrit par un arrêté du préfet pris sur proposition de la DRIRE - (3) flux annuel prévisible en 2010, en comparaison du flux 2004, compte tenu des programmes de réduction prescrits

**Intitulé de l'action :** Réduire les émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Action de l'inspection des installations classées conduite dans le cadre du programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (directive 2001/81/CE du 23 octobre 2001 dite « plafonds d'émission »). Plan régional pour la qualité de l'air des Pays de la Loire.

**Sous-action :** -

**Réf. PNSE :** 8

**Priorité :** 1 2

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :**

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : DRIRE

Participant(s) : Préfectures, DDSV, ADEME, INERIS

### Enjeux et Objectifs

La lutte contre les épisodes de pollution par l'ozone qui se produisent chaque été en France impose une réduction importante des émissions dans l'air d'oxydes d'azote (NOx). En effet, les NOx participent à la formation d'ozone en raison de réactions chimiques qui associent les composés organiques volatils en présence de rayonnements ultraviolets. Des pics de pollution par l'ozone sont ainsi régulièrement observés en période estivale, lors de journées particulièrement chaudes et ensoleillées. La canicule de l'été 2003 s'est de ce fait accompagnée de pics de pollution par l'ozone exceptionnels, par leur ampleur et leur durée.

La France s'est ainsi engagée sur le plan international à réduire ses émissions de NOx d'environ 50% entre 1999 et 2010. L'industrie des Pays de la Loire, à l'origine de 33% des émissions régionales qui s'élèvent à 100 000 tonnes par an, devra contribuer à la satisfaction de cet objectif ambitieux par la mise en œuvre de mesures de réduction significatives des émissions. Ces mesures contribueront à une diminution de la pollution de fond par les oxydes d'azote et l'ozone et permettront ainsi de réduire l'impact de la pollution atmosphérique sur la santé.

Des plans de réduction des émissions de NOx ont d'ores et déjà été obtenus ou prescrits par l'inspection des installations classées en ce qui concerne les principales sources industrielles de la région (centrale EdF de Cordemais, usine d'engrais Yara France et raffinerie Total en Loire-Atlantique, cimenterie Lafarge en Mayenne, usines d'incinération d'ordures ménagères). Ces plans devraient en l'occurrence permettre de réduire les émissions industrielles de NOx de la région de près de 12 500 tonnes (environ 38 % des émissions industrielles actuelles).

Ces actions devront être confortées et étendues à un certain nombre d'autres émetteurs notables comme les chaufferies de grande puissance. Des actions de sensibilisation seront en outre entreprises plus largement auprès des émetteurs industriels sur les bonnes pratiques en matière de maîtrise des émissions de NOx.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRIRE, DDSV	2007	Installations émettant plus de 100 t NOx/an : obtention de propositions de réduction des émissions tenant compte des meilleures techniques disponibles et prescription des actions d'amélioration correspondantes.	
ADEME, DRIRE, DDSV	2006	Installations industrielles émettrices de NOx : sensibilisation sur les bonnes pratiques en matière de maîtrise des émissions de NOx.	

**Autres acteurs impliqués :** industriels, CCI, préfetures, ADEME

#### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Réalisation d'une plaquette d'information et de sensibilisation sur les bonnes pratiques en matière de maîtrise des émissions des sources fixes de NOx.

#### Moyens humains et budgétaires associés :

Programme pluriannuel de renforcement de l'inspection des installations classées, prévu par la stratégie nationale du développement durable.

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	3 sources majeures (supérieures à 1 000 t/an) et 4 sources importantes (100 à 1 000 t/an). Plan de protection de l'atmosphère de Nantes St-Nazaire, confortant la nécessité d'un haut niveau d'exigence en ce qui concerne la maîtrise des émissions aériennes polluantes.
Maine-et-Loire	1 source importante (100 à 1 000 t/an)
Mayenne	1 source majeure (supérieures à 1 000 t/an)
Sarthe	1 source importante (100 à 1 000 t/an)
Vendée	aucune source majeure ou importante

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (31/12/05)	Objectif (31/12/07)	Etat d'avancement au
Emissions régionales de NOx en provenance des principales sources fixes industrielles			
- Etat des émissions (1)	... t/an	... t/an (3)	
- Réduction prescrite (2)	... t/an	... t/an	

### Observations

Les données présentées concernent les émissions des sources industrielles supérieures à 100 t/an.

(1) tonnage annuel cumulé (mesuré ou estimé)

(2) par un arrêté du préfet pris sur proposition de la DRIRE

(3) tonnage annuel prévisible en 2008 compte tenu des programmes de réduction prescrits

**Intitulé de l'action :** Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses  
 Sous-action 4.1 : Mettre en place les périmètres réglementaires de protection des captages d'eau potable

**Sous-action :** 1/3  
**Réf. PNSE :** 10  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS   
 DRIRE   
 DRTEFP

Animateur(s) : DDASS de Maine-et-Loire  
 Participant(s) : DRASS-DDASS-DRAF-DDAF-DIREN-Agence de l'Eau-Conseil Régional-DRE-DDE-SRPV-DRIRE-DDSV-Syndicats départementaux de l'eau-Préfecture-Chambre Régionale d'Agriculture-SAFER-ADASEA

### Enjeux et Objectifs

La mise en œuvre des périmètres de protection autour des points d'eau à usage d'eau potable constitue une action récurrente des politiques de l'Etat dans le domaine de l'eau. Malgré la publication successive de différents textes rappelant cet objectif et notamment la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixait un délai de 5 ans pour l'aboutissement des procédures, force est de constater qu'il subsiste un retard important dans ce domaine. Au niveau national, 39 % des points d'eau seulement sont protégés. La région Pays de la Loire se situe dans cette moyenne nationale avec 43,6 % des procédures abouties.

L'amélioration du dispositif d'instruction des procédures de protection des captages, la sensibilisation des collectivités locales, la tenue d'un tableau de bord et le contrôle des prescriptions réglementaires devront permettre de protéger 80% des captages en 2008 et 100% en 2010, objectifs fixés par le plan national santé-environnement.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
Département-Collectivités-Agence de l'eau-DDAF-DDASS	31/12/2005	Identifier précisément le nombre de captages à protéger sur la base de schémas territoriaux eau potable intégrant les 3 objectifs suivants : -optimisation des ressources en eau sollicitées -équipement des prises d'eau en filières de traitement performantes -sécurisation des installations de pompage, production et distribution	
DDASS-Police de l'eau	31/12/2005	Transférer la mission de suivi administratif des procédures aux DDASS et transférer les dossiers police de l'eau à la police de l'eau.	
DDASS	31/12/2008 31/12/2010	Aboutissement de 80 % des procédures DUP au 31/12/2008 et 100 % au 31/12/2010. Suivi par un tableau de bord.	
DDASS-Collectivités	31/12/2006	Délibération de chaque collectivité sollicitant le lancement de la procédure et identification des points de blocage.	
DDASS-DRASS-DDAF	31/12/2006	Harmonisation régionale des méthodes d'instruction et des prescriptions.	
DDASS-Police de l'eau	31/12/2008	Contrôler chaque année 10 % des périmètres protégés et définir une méthodologie de contrôle.	

**Autres acteurs impliqués :** DDE-DDSV-DRIRE-SAFER-ADASEA

#### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Rappel aux collectivités de leurs obligations et responsabilités, sensibilisation des collectivités et professionnels sur les enjeux (rappel de l'intérêt de l'acquisition foncière), information des usagers, par la facture d'eau et dans le rapport de synthèse annuel sur le prix et la qualité des services publics et de l'eau potable, sur l'état des protections des ressources

#### Moyens humains et budgétaires associés :

Sollicitation de 4.5 ETP supplémentaires

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	Finalisation du SD prévue en 2005. 33% de DUP effectives (sur 18 procédures) au 01/03/2005.
Maine-et-Loire	Finalisation du SD prévue en 2005. 37% de DUP effectives (sur 54 procédures) au 01/03/2005.
Mayenne	SD achevé. 57% de DUP effectives (sur 91 procédures) au 01/03/2005.
Sarthe	SD réalisé pour le volet périmètre de protection. 29% de DUP effectives (sur 110 procédures) au 01/03/2005.
Vendée	80% de DUP effectives (sur 25 procédures) au 01/03/2005.

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (31/12/04)	Objectif (31/12/08)	Etat d'avancement au
Pourcentage de captages d'eau protégés (nombre de DUP abouties par rapport aux objectifs définis)	130/298 (43,6 %)	239/298 (80 %)	
Nombre de délibérations annuelles			
Nombre d'actions de sensibilisation			
% des factures d'eau et des rapports de synthèse faisant état des protections des ressources en eau		100 %	
Nombre de contrôles de DUP annuels		30	
Nombre d'avis d'hydrogéologues	208	298	

### Observations

SD : Schéma départemental ; Pour la Vendée, 20 DUP ont été prises mais 15 sont à réactualiser.



**Intitulé de l'action :** Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses  
Sous-action 4.2 : Protéger les captages d'eau potable des pollutions diffuses

**Sous-action :** 2/3  
**Réf. PNSE :** 10  
**Priorité :** 1 2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP

**Animateur(s) :** DDASS de Maine-et-Loire

**Participant(s) :** DRASS-DDASS-DRAF-DDAF-DIREN-Agence de l'Eau-Conseil Régional-DRE-DDE-SRPV-DRIRE-DDSV-Syndicats départementaux de l'eau-Préfecture-Chambre Régionale d'Agriculture-SAFER-ADASEA

### Enjeux et Objectifs

La mise en œuvre des périmètres de protection autour des points d'eau à usage d'eau potable constitue une action récurrente des politiques de l'Etat dans le domaine de l'eau. Malgré la publication successive de différents textes rappelant cet objectif et notamment la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixait un délai de 5 ans pour l'aboutissement des procédures, force est de constater qu'il subsiste un retard important dans ce domaine. Au niveau national, 39 % des points d'eau seulement sont protégés. La région Pays de la Loire se situe dans cette moyenne nationale avec 43,6 % des procédures abouties.

Si la mise en œuvre des périmètres de protection reste toujours une étape essentielle pour sécuriser les prélèvements d'eau vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles, elle ne permet pas d'améliorer la situation vis-à-vis des pollutions diffuses. C'est la raison pour laquelle des actions seront menées en vue d'intégrer également la reconquête de la qualité des ressources en eau vis-à-vis de ce type de pollution.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS-Collectivités	31/12/2006	Disposer de plans de gestion eau potable pour les ressources de surface exigeant cette démarche conformément au code de la santé publique.	
DDASS-DDAF-Agence de l'eau-Collectivités	31/12/2008	Mettre en œuvre pour les bassins et nappes à enjeu eau potable et concernés par des pollutions diffuses, les actions nécessaires à l'élaboration des contrats de nappe et de bassin s'appuyant sur des structures opérationnelles (animateurs...).	
Etat-Collectivités-Agence de l'eau	31/03/2006	Affecter les aides publiques en priorité dans les zonages à enjeu eau potable.	
DDSV-Police de l'eau-DRIRE-DDASS-DIREN-Agence de l'eau	31/12/2007	Elaborer au sein des MISE, à partir du niveau de dégradation des ressources en eau, des stratégies d'actions pour la réduction du phosphore dans les eaux douces à usage d'eau potable.	
DRAF-DDAF-DDSV-Chambre d'agriculture-DIREN	31/12/2007	Intégrer les émissaires temporaires d'écoulement des eaux dans la liste des cours d'eau pour lesquels la conditionnalité PAC s'applique. La cartographie de ces cours d'eau se fera en concertation avec la profession agricole. Au minimum, les cours d'eau en traits bleus pleins et en traits bleus pointillés portant un nom et figurant sur les cartes IGN au 1/25 000 <sup>e</sup> les plus récentes, seront bordés de bandes enherbées.	
DRIRE	31/12/2005	Généraliser la surveillance des eaux souterraines au droit des sites pollués par les activités industrielles susceptibles de porter atteinte à la qualité de ces eaux.	

**Autres acteurs impliqués :**

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

Optimisation de la formation auprès des différents acteurs relais : enseignement agricole, agents intervenant en désherbage...

**Moyens humains et budgétaires associés :**

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	2 plans de gestion nécessaires (Sandun, Gatineaux), 4 contrats de nappe ou de bassin demandés
Maine-et-Loire	2 plans de gestion nécessaires (Oudon, Ribou), 5 contrats de nappe ou de bassin demandés
Mayenne	2 plans de gestion nécessaires (Ernée, Colmont)
Sarthe	6 contrats de nappe ou de bassin demandés
Vendée	3 plans de gestion nécessaires (La Bultière, l'Angle Guignard, Rochereau), 6 contrats de nappe ou de bassin demandés

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (2004)	Objectif	Etat d'avancement au
Nombre de plans de gestion achevés (dérogation accordée)	0	9	
Nombre de contrats de nappe et de bassin engagés	4	21	
Montant des aides publiques s'inscrivant dans une logique de bassin versant eau potable			
Stratégie d'action phosphore définie au sein de chaque MISE		31/12/2007	
Linéaires de cours d'eau traits pointillés temporaires concernés par la conditionnalité PAC			
Nombre de sites pollués comportant une surveillance des eaux souterraines ou pour lesquels l'absence de surveillance est justifiée / Nombre de sites pollués	98 %	100% (2005)	

### Observations

Les SAGE suivants concernent directement l'eau potable : Mayenne, Oudon, Sèvre Nantaise, Loir et Sarthe.

**Intitulé de l'action :** Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses  
Sous-action 4.3 : Prévenir les impacts sur la qualité de l'eau potable liés aux pollutions accidentelles à l'échelle des bassins versants.

**Sous-action :** 3/3  
**Réf. PNSE :** 10  
**Priorité :** 1 2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP

**Animateur(s) :** DDASS de Maine-et-Loire

**Participant(s) :** DRASS-DDASS-DRAF-DDAF-DIREN-Agence de l'Eau-Conseil Régional-DRE-DDE-SRPV-DRIRE-DDSV-Syndicats départementaux de l'eau-Préfecture-Chambre Régionale d'Agriculture-SAFER-ADASEA

### Enjeux et Objectifs

La mise en œuvre des périmètres de protection autour des points d'eau à usage d'eau potable constitue une action récurrente des politiques de l'Etat dans le domaine de l'eau. Malgré la publication successive de différents textes rappelant cet objectif et notamment la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui fixait un délai de 5 ans pour l'aboutissement des procédures, force est de constater qu'il subsiste un retard important dans ce domaine. Au niveau national, 39 % des points d'eau seulement sont protégés. La région Pays de la Loire se situe dans cette moyenne nationale avec 43,6 % des procédures abouties.

Les Pays de la Loire se caractérisent par la présence de prises d'eau de surface sur des bassins de grande étendue concernant parfois plusieurs départements. En complément des arrêtés de DUP, il est nécessaire pour les prises d'eau de surface de disposer de plans de maîtrise des pollutions accidentelles associant les différents acteurs concernés. La gestion des pollutions accidentelles sur ce type de bassin n'étant pas aujourd'hui totalement satisfaisante, des actions (amélioration de la gestion des alertes, recensement des principales sources de pollution potentielle) seront engagées en vue de mieux réagir en cas de pollutions accidentelles, lesquelles sont à l'origine des trois quarts des impacts impliquant des sources ponctuelles.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS 44-49, SMN, MISE, collectivités concernées et syndicat mixte d'étude et d'alerte pour la protection des ressources en eau potable dans le bassin de la Loire angevine et atlantique	31/12/2005	Mise en œuvre effective de la cellule de gestion des alertes sur la Loire.	
DDASS-DIREN-SMN-MISE Préfectures-Collectivités	31/12/2007	Elaborer, sur la base des plans de secours existant, en s'appuyant sur l'expérience déjà acquise et selon une approche interdépartementale, des plans d'alerte aux pollutions accidentelles pour les prises d'eau sollicitant la Mayenne, la Sarthe, le Loir, la Sèvre Nantaise et l'Oudon : gestion des alertes, création de stations d'alerte...	
DDASS-DRASS-DRIRE-DIREN-Police de l'eau	31/12/2006	Etablissement d'une base de données des pollutions accidentelles et des principales sources potentielles de pollution accidentelle concernant les sites de pompage d'eau potable, en vue d'améliorer la gestion de crise.	

**Autres acteurs impliqués :** Police, Gendarmerie, SDIS

#### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Diffuser les plans d'alerte aux acteurs concernés.  
Communiquer pour sensibiliser les acteurs de terrain sur les risques des pollutions accidentelles.

#### Moyens humains et budgétaires associés :

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	Non concerné par la Loire
Sarthe	Non concerné par la Loire
Vendée	Non concerné par la Loire

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Cellule alerte en Loire opérationnelle		Cellule opérationnelle 31/12/2005	Consultation en cours (03/2005)
Nombre de plans d'alerte aux pollutions accidentelles opérationnels		5 plans d'alerte opérationnels fin 2007	
Nombre d'éléments dans la base de données sur les pollutions et les sources de pollution			

### Observations

**Intitulé de l'action :** Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses, et estimer l'exposition des populations.  
 Sous-action 5.1 : Recherche et réduction des rejets de substances dangereuses dans l'eau

**Sous-action :** 1/3  
**Réf. PNSE :** 11  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000. Action nationale pluriannuelle de l'inspection des installations classées.

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP  Animateur(s) : DRIRE  
 Participant(s) : DDSV, DIREN, Agence de l'Eau, INERIS, comité de pilotage mis en place

## Enjeux et Objectifs

La directive européenne 2000/60/CE du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire de l'eau. Elle prévoit la réalisation d'un état des lieux, la mise en place d'un dispositif de surveillance des milieux, puis la définition et la mise en œuvre d'un programme d'actions permettant d'atteindre, en 2015, pour chaque masse d'eau, un bon état écologique. En particulier, elle vise la réduction progressive, voire la suppression, des rejets de 33 substances dites prioritaires qui, bien que souvent émises en faible quantité, sont considérées comme dangereuses compte tenu de leur caractère toxique, persistant et bioaccumulable.

Le programme de réduction doit être précédé d'un programme de recherche, compte tenu la connaissance insuffisante des sources de rejet. L'objectif est de procéder, d'ici 2007, à la recherche des rejets de substances dangereuses pour environ 200 établissements industriels des Pays de la Loire. Lorsque des rejets présentant un risque pour l'environnement aquatique auront été identifiés, les mesures de réduction devront être engagées. La recherche des rejets de substances dangereuses par les installations classées fait l'objet d'une démarche volontaire de la part des industriels. Les organisations patronales sont chargées de la promotion de la démarche auprès des entreprises. L'agence de l'eau participe au financement des prélèvements et analyses. Au niveau régional, l'action est encadrée par un comité de pilotage animé par la DRIRE, sous l'autorité du préfet de région.

Sur la base des contrôles réalisés, l'inspection des installations classées engagera une action en vue d'obtenir des industriels, lorsque cela s'avèrera nécessaire, une diminution des rejets de substances dangereuses.

La DRIRE Pays de la Loire présentera régulièrement un état d'avancement de la démarche aux membres des CODERST de la région. Le site internet de la DRIRE, qui accueille le « portail » de l'action régionale, sera régulièrement actualisé.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRIRE, DDSV, comité de pilotage	chaque année jusqu'en 2007	Conforter l'état des connaissances des rejets des substances dangereuses et en rendre compte	
Agence de l'eau	chaque année jusqu'en 2007	Financer 50% des coûts liés aux analyses	
DRIRE, DDSV	2008	Etablir un programme régional de réduction des rejets des substances dangereuses à horizon 2020.	

**Autres acteurs impliqués :** organisations professionnelles, associations de protection de l'environnement, INERIS, DIREN

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**  
 Journées d'information et de sensibilisation des exploitants.

**Moyens humains et budgétaires associés :**  
 Programme pluriannuel de renforcement de l'inspection des installations classées, prévu par la stratégie nationale du développement durable. Aides de l'agence de l'eau. 15 000 euros pour la réalisation d'un état des lieux exploitable pour la définition d'un programme d'actions.

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	58 établissements sollicités (2004-2007)
Maine-et-Loire	52 établissements sollicités (2004-2007)
Mayenne	19 établissements sollicités (2004-2007)
Sarthe	41 établissements sollicités (2004-2007)
Vendée	34 établissements sollicités (2004-2007)

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Nombre d'établissements participant à la démarche de recherche des substances dangereuses dans leurs rejets	73 entreprises volontaires (/100 sollicitées)	150	
Nombre de réunions d'information et de sensibilisation organisées à l'attention des professionnels	1	4	
Nombre de contrôles réalisés	25	150	
Aides allouées par l'agence de l'eau Loire-Bretagne		50% des coûts	

## Observations



**Intitulé de l'action :** Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses, et estimer l'exposition des populations.  
Sous-action 5.2 : Mise en œuvre du programme « PHYTO-MOINS »

**Sous-action :** 2/3

**Réf. PNSE :** 11

**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides 2005-2008 (projet) CREPEPP

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP  **Animateur(s) :** DRAF

**Participant(s) :** CREPEPP : Conseil régional, DIREN, DRASS, CRA, Agence de l'Eau, et partenaires associés

## Enjeux et Objectifs

La France occupe le deuxième rang mondial en matière de consommation des produits phytosanitaires. Ces produits contiennent des molécules qui peuvent présenter un risque pour l'homme et les écosystèmes. Les quantités appliquées dans les Pays de la Loire étant importantes (6 000 t commercialisées en Pays de la Loire), une Cellule Régionale d'Etude des Pollution des eaux par les Produits Phytosanitaires (CREPEPP) a été mise en place en 1997 pour animer, initier et coordonner les financements régionaux des actions de lutte contre les pollutions par les produits phytosanitaires.

Les quantités présentes dans l'environnement résultent de fuites qui ne sont pas complètement maîtrisables. Il est donc nécessaire de diminuer les quantités utilisées, quels que soient les usages (agriculture, collectivités, particuliers...). Une action sera donc menée en vue d'encourager plus fortement les solutions de substitution, et de diffuser des outils de limitation des quantités appliquées et des solutions de limitation de fuites dans l'environnement :

- Recensement et mise au point d'outils de diagnostic permettant d'identifier les points critiques : plan de désherbage communal, diagnostic d'exploitation agricole simplifié,...
- Promotion des solutions alternatives au traitement pour les différentes catégories d'usagers : désherbage mécanique ou mixte, lutte biologique, désherbage thermique, couvre-sol, soutien aux actions de lutte raisonnée en réseau...
- Agir pour l'amélioration du matériel de pulvérisation, des conditions de stockage des produits, de préparation des bouillies, de remplissage des pulvérisateurs, recenser les solutions innovantes et les diffuser
- Soutenir les formations des agriculteurs et applicateurs à de meilleures pratiques phytosanitaires : amener les utilisateurs à un degré d'autonomie suffisant dans la pratique de la protection phytosanitaire raisonnée et améliorer la connaissance des risques. Ces actions seront mises en œuvre prioritairement sur les bassins versants eau potable et dans les zones de cultures spéciales.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
Conseil régional - SRPV - FREDON	2006	Finalisation, test et diffusion d'un cahier des charges du plan de désherbage communal validé par la CREPEPP	Cahier des charges abouti en 2005
CRA - CREPEPP	2006	Diagnostic des exploitations agricoles : compléter l'outil existant (infiltration, restitution) et ouvrir à la méthodologie SIRIS	Diagnostic formés pour 1 <sup>ers</sup> diagnostics en 2006
Conseil régional - SRPV - FREDON	2006	Promotion des techniques alternatives pour les catégories d'usagers suivantes : particuliers et collectivités	
CRA - FRCUMA - CREPEPP	2008	Poursuite des travaux sur le désherbage alternatif ou mixte et des actions pour la limitation des pollutions agricoles (phytomieux)	
CRA - FRCUMA - CREPEPP - MSA	2007	Formation/sensibilisation des agriculteurs et autres utilisateurs en terme de prévention-protection des utilisateurs : choix/maintenance/réglage des matériels d'épandage, choix des produits, appréhension des risques pour l'applicateur et pour l'environnement	
Services de l'Etat	2008	Identifier ces priorités et les actions à retenir dans les dispositifs de soutien financier existant ou à venir	2007 : règles FEADER

**Autres acteurs impliqués :** Chambres départementales d'agriculture, animateurs bassins versants, collectivités, FRCUMA, MSA...

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Mise à disposition d'outils de communication sur la limitation des pollutions par les phytosanitaires pour les différentes catégories d'utilisateurs. Renforcement de la communication sur les techniques alternatives.

### Moyens humains et budgétaires associés :

Les moyens humains et financiers de la CREPEPP sont largement orientés dans cette optique

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Nombre de diagnostics communaux réalisés	0	Enquêtes en 2008	Enquêtes en 2006
Nombre de diagnostics d'exploitation réalisés			
Nombre de formations/sensibilisation aidées			

## Observations

Cette action est conduite dans le cadre de la CREPEPP.

**Intitulé de l'action :** Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses, et estimer l'exposition des populations.  
Sous-action 5.3 : Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides

**Sous-action :** 3/3  
**Réf. PNSE :** 36  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides 2005-2008 (projet) CREPEPP.

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP  Animateur(s) : DRAF-SREFAR  
Participant(s) : DRAF-SRPV, DIREN, DRASS, DRIRE, Conseil régional, Agence de l'eau, FREDON, CRA, Air Pays de la Loire, PAO, DGCCRF...

## Enjeux et Objectifs

La France occupe le deuxième rang mondial en matière de consommation des produits phytosanitaires. Ces produits contiennent des molécules qui peuvent présenter un risque pour l'homme et les écosystèmes. Les quantités appliquées dans les Pays de la Loire étant importantes (6 000 t commercialisées en Pays de la Loire), une Cellule Régionale d'Etude des Pollution des Eaux par les Produits Phytosanitaires (CREPEPP), chargée d'animer, d'initier et de coordonner les financements régionaux des actions de lutte contre les pollutions par les produits phytosanitaires, a été mise en place en 1997.

Des données existent concernant les concentrations mesurées dans l'eau (réseau national de bassin, réseau complémentaire CREPEPP, suivi sanitaire des DDASS) et dans l'air (programme engagé par Air Pays de la Loire), des actions de surveillance sont en cours dans le cadre de programmes nationaux pour mesurer les résidus dans les aliments. La CREPEPP a engagé un travail de collecte des quantités commercialisées en Pays de la Loire. L'objectif est de rassembler et organiser les informations et résultats disponibles (« fuites » dans les différents compartiments environnementaux (eau, air, aliments), quantification et localisation des substances commercialisées) en vue d'apporter une aide à la gestion du risque et de renforcer l'information du public.

L'information du public et des utilisateurs sur ces produits et leurs effets sur l'environnement et la santé reste encore à améliorer. Les connaissances de leurs effets sur l'homme font encore l'objet de recherches fondamentales ou épidémiologiques. Une synthèse nationale des travaux déjà menés est attendue fin 2005 et sera suivie d'une veille continue de la littérature scientifique par l'InVS. A partir de cette synthèse nationale, une information sur les risques associés à ces produits sera élaborée au niveau régional en lien avec les actions de l'Observatoire des résidus de pesticides : niveau de dangerosité des produits, classés en fonction de leurs usages (sur la base des données d'homologation des matières actives ou d'études) et effets sur la santé humaine (en particulier des applicateurs) et l'environnement (insectes, coquillages, effets cumulatifs sur les chaînes alimentaires...).

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DIREN - DRASS - Agence de l'eau	2006	Surveillance des pesticides dans l'eau : recueil et organisation des données édition d'une plaquette d'information	Plaquette courant 2005
DRIRE, Air Pays de la Loire, PAO	2008	Surveillance des pesticides dans l'air : synthèse des données et poursuite des mesures dans l'air (Air Pays de la Loire) et dans les eaux de pluie (PAO)	
DRAF-SRPV, DGCCRF	2006	Surveillance des pesticides dans les aliments : collecte et mise à disposition des données régionales sur les résidus	
DRAF-SRPV, FREDON	2008	Poursuite enquête quantités commercialisées en agriculture et valorisation des résultats, en privilégiant : blé-mais, viticulture, maraîchage, arboriculture	Etat 2002 diffusé en 2005
DRAF	2008	Identification du niveau de dangerosité des produits utilisés par cultures (2005 : grande cultures, 2006 : viticulture, 2007 : maraîchage, 2008 : arboriculture)	
CREPEPP, MSA	2009	Collecte et synthèse d'études sur les risques pour la santé (y compris des utilisateurs) et l'environnement liés aux produits phytosanitaires	

**Autres acteurs impliqués :** groupe CREPEPP, COOP négoce

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Plaquette d'information. Mise en ligne des synthèses des informations collectées et de l'état de la connaissance. Diffusion des travaux sur les risques dans le cadre de campagnes ciblées.

### Moyens humains et budgétaires associés :

Moyens humains CREPEPP. Crédits du ministère de l'écologie et du développement durable pour mesures dans l'air (étude Air Pays de la Loire) en 2006-2008, dans des zones prioritaires à identifier.

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	Poursuite des mesures dans l'air en zone viticole (Air Pays de la Loire).
Maine-et-Loire	Poursuite des mesures dans l'air en zone viticole (Air Pays de la Loire).
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (2004)	Objectif (2008)	Etat d'avancement au
Nombre de synthèses mises à disposition	0	0	
Nombre d'études collectées et synthétisées sur les risques sur la santé et l'environnement	0	8	

## Observations

Les études et travaux de collecte en cours au niveau national (INRA, InVS et ORP) permettront d'identifier d'éventuels besoins complémentaires par rapport à des usages spécifiques ou dominants en Pays de la Loire (par exemple : metham-sodium, glyphosate, etc...).

**Intitulé de l'action :** Réduire les expositions professionnelles aux agents chimiques dangereux, en particulier les substances cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR)

**Sous-action :** -  
**Réf. PNSE :** 23  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan national santé-travail (objectif n°4-évaluation des risques, principe de substitution). Plan de mobilisation nationale contre le cancer.

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  Animateur(s) : DRTEFP  
DRIRE  Participant(s) : MSA, CRAM, SRITEPSA, DDASS 72  
DRTEFP

## Enjeux et Objectifs

L'émergence et le développement des effets différés sur la santé au travail liés à des produits ou à des substances chimiques ont conduit à la mise en œuvre d'une réglementation spécifique tant au niveau européen qu'au niveau national (décrets CMR et risques chimiques) ; les salariés et professionnels exposés appartiennent à des secteurs aussi divers que l'industrie du bois, le nettoyage, le BTP, la métallurgie, la production agricole,... Les services de prévention (inspections du travail, CRAM, MSA, médecine du travail, OPPBTP) se sont fortement mobilisés depuis plusieurs années afin de :

- mieux connaître le risque : études épidémiologiques (enquête maladies à caractère professionnel InVS-DRTEFP ; étude Agri-can MSA) ; réseau de surveillance Phyt'attitude (MSA) ; évaluation des expositions au formaldéhyde et aux solvants halogénés (CRAM/SST) ;
- mieux informer les publics d'entreprises (colloque CMR en 2003, risques chimiques BTP en 2004),
- former leurs agents, les professionnels et les salariés pour une meilleure prise en compte des risques chimiques dans leurs activités quotidiennes (journée annuelle organisée par la MSA sur le risque chimique),
- contrôler les situations à risques : approche par les populations (surveillances médicales des jeunes, femmes enceintes), approche par secteurs (actions collectives de contrôle des pressing, blanchisseries, travail du bois, garages, ... par l'inspection du travail), approche par classes de produits (produits phytosanitaires : évaluation du respect de la réglementation de protection de la santé lors de l'utilisation de produits phytosanitaires au sein des entreprises agricoles par l'ITEPSA)

Il convient de poursuivre ces efforts en centrant l'action des services concernés sur quatre objectifs opérationnels, avec une attention particulière portée sur les femmes enceintes :

1. Mieux caractériser les risques par une meilleure connaissance des situations de travail associées, renforcer la connaissance des substances toxiques
2. Améliorer l'approche pluridisciplinaire de la prévention (associant préventeurs techniques, médecins du travail, intervenants sur les situations professionnelles) par des échanges sur les pratiques de prévention, leurs capitalisations et leurs transferts notamment auprès des professionnels des secteurs concernés (décideurs, représentants du personnel, préventeurs internes,...)
3. Mettre en œuvre, par une approche coordonnée des préventeurs en accord avec les professionnels concernés, le principe de substitution prévu par la réglementation comme une méthode de prévention prioritaire (choix du secteur et/ou des substances courant 2005).
4. Constituer un réseau des préventeurs dédié aux risques CMR afin de mettre en œuvre des actions de prévention coordonnées

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRTEFP, DRASS, DRIRE, MSA, CRAM, DRAF	2005	Constituer un groupe de veille scientifique et technique autour de la mutualisation des pratiques et du retour d'expériences (pérennisation du groupe de travail constitué dans le cadre du PRSE)	
Inspections du travail, MSA, CRAM, services de santé au travail	2006-2008	Mettre en œuvre une action de prévention par le principe de substitution, de contrôle et d'information ciblée sur le formaldéhyde	
DRTEFP	31/12/2005	Faire connaître les bonnes pratiques : rencontres professionnelles annuelles sur la prévention des agents chimiques CMR	

**Autres acteurs impliqués :** groupe CREPEPP, COOP négoce

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

**Moyens humains et budgétaires associés :**

Crédits d'intervention « santé-sécurité-travail » ; appels à projets dans le cadre du Plan national santé-travail.

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Actions d'informations : nombre de supports diffusés, nombre de personnes touchés			
Actions de formations : nombre de professionnels formés			
Actions de prévention/substitution : nombre d'entreprises, de salariés exposés, types de substances, réductions obtenues			

## Observations

**Intitulé de l'action :** Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués  
Sous-action 7.1 : Prévenir les risques liés aux sites pollués au plomb

**Sous-action :** 1/2  
**Réf. PNSE :** 25  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Action nationale pluriannuelle de l'inspection des installations classées, encadrée par la circulaire du ministre de l'écologie et du développement durable du 26 novembre 2004 relative à la gestion des sites pollués au plomb.

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP  Animateur(s) : DRIRE  
Participant(s) : Préfectures, DRASS, DDASS, DRE, DDE, BRGM, INERIS

## Enjeux et Objectifs

L'impact en cas d'imprégnation des sols en substances toxiques peut perdurer. Des cas de plombémies anormalement élevées ont ainsi été identifiés autour de plusieurs sites industriels en France.

L'inspection des installations classées a identifié en 2004 dans la région une vingtaine d'installations (en fonctionnement ou ayant cessé récemment leurs activités) pour lesquelles une contamination des sols par le plomb a été constatée ou est possible du fait de leurs activités présentes ou passées. Cette liste sera complétée courant 2005 par les informations issues de l'exploitation de BASIAS, inventaire historique réalisé par le BRGM pour le compte du ministère chargé de l'environnement et qui comporte, pour les Pays de la Loire, environ 10 000 sites. Pour chacun des sites recensés, l'inspection des installations classées fera réaliser par le responsable du site ou l'exploitant à l'origine de la pollution potentielle, un diagnostic de l'état des sols dans les environs afin de déterminer si des populations, notamment infantiles, peuvent être exposées de manière importante à des sols contaminés au plomb. Elle proposera le cas échéant les mesures complémentaires appropriées (mesures de réduction des expositions, mises en sécurité, évaluation de la pertinence d'un dépistage,...) en veillant à privilégier les actions simples et efficaces (couverture des sols, diffusion de recommandations, ...) à la mise en œuvre de modélisations coûteuses.

Par ailleurs, une bonne maîtrise dans le temps des risques des sites pollués prend la forme, lorsque cela est nécessaire, de la mise en place de restrictions d'usage sous forme de servitudes d'utilité publique ou de servitudes contractuelles (privées ou conventionnelles au profit de l'Etat). Ces outils permettent de restreindre, de manière pérenne, l'usage du sol. Depuis 2003, l'inspection des installations classées a engagé une action particulière visant à développer l'utilisation de ces instruments. Cette action sera poursuivie.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRIRE	30/06/2005	Sites inventoriés en 2004: obtention d'un diagnostic de l'état des sols	
DRIRE	31/12/2005	Sites inventoriés en 2004 : prescription des actions de mise en sécurité	
DRIRE	31/12/2005	Réalisation d'un inventaire complémentaire (source: BASIAS)	
DRIRE	30/06/2006	Sites inventoriés en 2005 : obtention d'un diagnostic de l'état des sols	
DRIRE	31/12/2006	Sites inventoriés en 2005 : prescription des actions de mise en sécurité	

**Autres acteurs impliqués :** industriels, CCI, BRGM, DDASS, préfets.

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Mise à disposition des documents de référence sur le sujet (instructions ministérielles, guides techniques,...) sur une page dédiée du site internet de la DRIRE.

### Moyens humains et budgétaires associés :

Programme pluriannuel de renforcement de l'inspection des installations classées, prévu par la stratégie nationale du développement durable. Financement spécifique par le ministère de l'écologie et du développement durable, appui du BRGM, intervention de l'ADEME en cas de défaillance des exploitants et propriétaires.

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	10 sites inventoriés (2004)
Maine-et-Loire	Aucun site inventorié (2004)
Mayenne	3 sites inventoriés (2004)
Sarthe	5 sites inventoriés (2004)
Vendée	1 site inventorié (2004)

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (31/12/04)	Objectif (31/12/07)	Etat d'avancement au
Nombre de sites inventoriés	19	-	
Nombre de sites ayant fait l'objet d'un diagnostic (1)	3	100 %	
Nombre de sites ayant fait l'objet d'une mise en sécurité (2)	2	100 %	
Nombre de sites ayant fait l'objet de servitudes	-	-	
Nombre de cas de saturnisme infantile	-	-	

## Observations

(1) prescrit par un arrêté préfectoral

(2) prescrite par un arrêté préfectoral



**Intitulé de l'action :** Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués  
Sous-action 7.2 : Améliorer le dépistage et les mesures d'urgence liées à l'habitat

**Sous-action :** 2/2  
**Réf. PNSE :** 25  
**Priorité :** 1 2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :**

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : DRASS

Participant(s) : Préfectures, DDASS, DRIRE, DRE, DDE, BRGM, INERIS

### Enjeux et Objectifs

L'intoxication au plomb touche majoritairement des enfants défavorisés ; le repérage des enfants à risque est insuffisant en France comme dans notre région. Dans les Pays de Loire, le dernier programme ciblé de dépistage remonte à 1996.

La politique régionale de lutte contre le saturnisme infantile lié à l'habitat comprendra trois axes majeurs :

1. Afin d'améliorer le repérage et la prise en charge des enfants intoxiqués, des actions d'information et de sensibilisation seront menées à destination des pédiatres, des équipes de Protection Maternelle et Infantile (PMI) et des médecins généralistes. Les laboratoires d'analyses de biologie médicale seront incités à participer activement au système de surveillance.
2. Mise en place d'un réseau de partenaires impliqués dans la prévention du saturnisme avec un groupe régional et des relais départementaux pour impulser et coordonner des actions de dépistage. Ce réseau sera également sollicité sur les autres actions de la politique régionale (mesures d'urgence, opérateurs qualifiés, base Saturnins, harmonisation du suivi des constats des risques d'exposition au plomb (CREP), ...).
3. Mise en œuvre des mesures d'urgence à la suite de déclaration de cas de saturnisme infantile ou de signalement d'une situation à risque important dans l'habitat.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRASS, DDASS	30/06/2006	Informier et sensibiliser les professionnels de santé	
DRASS, DDASS	2005-2008	Organiser des actions de dépistage ciblé	
DDASS, DDE	2005-2008	Mettre en œuvre les mesures d'urgence à la suite des cas de saturnisme déclarés	

**Autres acteurs impliqués :** centre de toxico vigilance (CAP régional), conseils généraux (services de PMI), URML

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

Elaboration de documents d'information sur la prévention du saturnisme infantile à destination des professionnels de santé.

**Moyens humains et budgétaires associés :**

10 000 euros/an  
0,5 ETP (minimum)

### Particularités territoriales

<b>Loire-Atlantique</b>	Problématique de sols pollués d'origine industrielle
<b>Maine-et-Loire</b>	
<b>Mayenne</b>	
<b>Sarthe</b>	
<b>Vendée</b>	

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Nombre de réunions de coordination et/ou d'information avec les partenaires		2006 : 1 réunion / département / an 1 réunion régionale / an	
Nombre de logements ayant fait l'objet de mesures d'urgence		100%	
Nombre d'enfants dépistés et proportion d'enfants ayant une plombémie supérieure à 100 µg/l	2002/2003 : 77 enfants dépistés dont 17 cas de plombémies supérieures ou égales à 100 µg/l		
Nombre de cas de saturnisme infantile			

### Observations

**Intitulé de l'action :** Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement, favoriser le débat public et consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement.  
Sous-action 8.1 : Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public

**Sous-action :** 1/2  
**Réf. PNSE :** 44  
**Priorité :** 1 2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :**

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : DRIRE, DRASS

Participant(s) : DRIRE, DRASS, SGAR, préfectures

### Enjeux et Objectifs

La population est de plus en plus préoccupée par la menace que peut représenter son environnement. La science met régulièrement en évidence des effets sanitaires associés à des polluants biologiques, chimiques ou physique ; la multiplication des informations, déclarations et appels est à l'origine d'une prise de conscience accrue qui amène le citoyen à exiger un droit à une information claire et à une participation aux décisions.

Outre le bilan annuel du plan régional santé-environnement qui sera présenté chaque année par l'équipe projet au comité de l'administration régionale et diffusé aux principaux partenaires de l'Etat, il s'avère donc nécessaire de sensibiliser un public plus large aux relations entre santé et environnement pour que chacun, à son niveau et dans ses pratiques, puisse comprendre les véritables enjeux et mieux assumer ses responsabilités.

Dans ce cadre, les outils d'information et de sensibilisation suivants seront mis en place, de manière adaptée aux publics visés :

- un site internet dédié au PRSE : ce site, créé lors de la phase d'élaboration du PRSE, sera pérennisé a minima jusqu'en 2008. Enrichi de documents de référence sur les différents thèmes traités par le PRSE, il est une source d'information intéressante pour le grand public. Ce site sera géré par l'Ecole des Mines de Nantes.
- une journée « bilan annuel du PRSE » : l'organisation de cette journée permettra à la fois de présenter un bilan annuel de l'état d'avancement du PRSE (suivi des actions, des indicateurs, zooms particuliers sur certains thèmes,...) mais également de mobiliser les acteurs locaux autour de conférences-débats sur un thème général en santé environnement. Cette journée annuelle d'information sera ouverte aux membres du comité de pilotage, aux collectivités territoriales, aux associations et à des personnes qualifiées.
- une journée annuelle de formation/information : destinée aux membres des conseils départementaux d'hygiène, cette journée a pour objectif d'apporter un éclairage technique et réglementaire en matière de prévention des risques chroniques.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRIRE, DRASS	2005 à 2008	Organiser la mise à jour régulière du site internet dédié au PRSE	
DRIRE, DRASS, DRTEFP, SGAR	Annuelle de 2006 à 2009	Organiser la journée annuelle d'information sur l'état d'avancement du PRSE (journée bilan)	
DRIRE, DDSV-ER, DRASS	Annuelle de 2006 à 2009	Organiser la journée annuelle de formation/information des conseils départementaux d'hygiène.	

**Autres acteurs impliqués :** Ecole des mines de Nantes, pilotes des actions, préfectures

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

Edition annuelle du PRSE (fiches-actions) actualisé  
Points presse et communiqués lors des journées bilan annuel

**Moyens humains et budgétaires associés :**

Service informatique de l'Ecole des mines de Nantes  
10 000 euros / an pour l'organisation de la journée bilan annuel

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial	Objectif (2006)	Etat d'avancement au
Nombre de remises à jour du site internet/an		4 mises à jour/an minimum	
Journée bilan annuel organisée (oui/non) Nombre de participants		1 journée/an	
Journée d'information des CDH - Nombre de participants		1 journée/an	

### Observations

**Intitulé de l'action :** Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement, favoriser le débat public et consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement.  
Sous-action 8.2 : Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé-environnement

**Sous-action :** 2/2  
**Réf. PNSE :** 45  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS   
DRIRE   
DRTEFP      **Animateur(s) :** DRIRE  
**Participant(s) :** DRIRE, DRASS, SGAR

### Enjeux et Objectifs

Depuis près de 15 ans, le ministère chargé de la recherche organise sur le plan national la fête de la science, avec pour objectif principal de rapprocher science et grand public, avec une orientation importante vers les jeunes. Pendant une semaine, les acteurs de la recherche et de la culture scientifique s'investissent pour faire partager leurs savoirs, familiariser et sensibiliser le public aux enjeux éthiques et socio-économiques de la recherche.

En Pays de la Loire, la Délégation régionale à la recherche et à la technologie (DRRT) assistée par le Conservatoire national des arts et métiers (CNAM) des Pays de la Loire et en partenariat avec le Conseil régional, coordonne les actions et animations proposées par les acteurs locaux (associations, chercheurs,...) à des comités départementaux. Généralement, un thème national est proposé pour cette fête de la science et les acteurs locaux ont la liberté d'y ajouter des thèmes supplémentaires.

En 2006, un des thèmes fédérateurs de la manifestation sera le thème « santé environnement ».

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRIRE, DRASS, SGAR	31/12/2005	Apporter un soutien aux organisateurs de la science (mise à disposition d'informations, identification de porteurs de projets et d'animations potentiels, participation au comité de pilotage...)	
SGAR, DRRT, DRIRE, Rectorat	31/03/2006	Mobiliser les services de l'Etat, établissements publics (notamment de recherche et d'enseignement supérieur)	
DRIRE, DRASS, DRRT, Rectorat	30/09/2006	Encourager les porteurs de projets potentiels à proposer des animations en lien avec le thème santé-environnement.	

**Autres acteurs impliqués :** CNAM, Conseil régional, Conseils généraux, communes, associations, organismes de recherche, écoles,...

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

**Moyens humains et budgétaires associés :**

Budget régional consacré à l'organisation de la fête de la science (ministère en charge de la recherche, collectivités territoriales)

### Particularités territoriales

<b>Loire-Atlantique</b>	Coordination régionale et départementale assurée par le CNAM
<b>Maine-et-Loire</b>	Coordination départementale assurée par Terre des sciences
<b>Mayenne</b>	Coordination départementale assurée par la ligue FAL 53
<b>Sarthe</b>	Coordination départementale assurée par Maine Sciences
<b>Vendée</b>	Coordination départementale assurée par le musée du sable

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial	Objectif	Etat d'avancement au
Nombre de manifestations ayant pour thème « santé-environnement » lors de la fête de la science 2006		20% des manifestations	

### Observations

**Intitulé de l'action :** Réduire de 30% la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008

**Sous-action :** -  
**Réf. PNSE :** 2  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Circulaire interministérielle du 16 novembre 2004 relative à la surveillance des intoxications au monoxyde de carbone et aux mesures à mettre en œuvre.

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  Animateur(s) : DRASS  
DRIRE  Participant(s) : DRE/DDE, DDASS, CAP, CIRE, DRTEFP  
DRTEFP

### Enjeux et Objectifs

Les intoxications au monoxyde de carbone, qui représentent la première cause de mortalité par intoxication en France, constituent toujours une réalité dans les Pays de Loire. Ce gaz incolore et inodore agit de manière insidieuse, ce qui rend d'autant plus difficile la lutte contre cette intoxication. Toutes les classes sociales sont concernées mais les conditions de précarité sociale et financière sont des facteurs aggravants. Les enfants sont particulièrement sensibles et exposés au risque monoxyde de carbone qui perturbe leur développement cérébral.

En 2004, la région ligérienne a expérimenté le nouveau système de surveillance étendu depuis 2005 à l'ensemble du territoire national. Il permet de recenser annuellement à des fins de prévention et d'épidémiologie les cas d'intoxications avérés ou soupçonnés. L'objectif poursuivi est la réduction du nombre de décès et d'hospitalisations dus au monoxyde de carbone.

Il convient donc de renforcer le réseau de partenaires impliqués dans la prévention des intoxications oxycarbonées avec la mise en place d'un groupe de travail régional et des relais départementaux pour impulser et coordonner ce nouveau dispositif de surveillance. En outre, des actions de prévention et d'information des professionnels relais (santé, social) et du grand public seront menées en relayant notamment au niveau local les campagnes annuelles nationales. Enfin, une sensibilisation des professionnels du bâtiment de la région à la problématique monoxyde de carbone sera réalisée.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS, DRASS, CIRE, CAP, SCHS	01/01/2005	Participer au fonctionnement du nouveau système de surveillance des cas d'intoxications oxycarbonées (application informatique), facilitant ainsi une exploitation régionale des données	
DDASS, DRASS	Chaque année	Animer le réseau des partenaires locaux impliqués (SAMU, SDIS, médecins libéraux...) à travers notamment un groupe régional et des relais départementaux	
DDASS, DRASS	31/12/2007	Sensibiliser les professionnels du bâtiment à la problématique CO à travers les partenaires-relais (syndicats professionnels, CAPEB...)	

**Autres acteurs impliqués :** SAMU, SDIS, médecins libéraux, associations de consommateurs, professionnels du bâtiment, préfectures, DRCCRF, DRTEFP, DRE

#### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Des actions d'information des professionnels-relais, des grandes surfaces du bricolage et du grand public seront menées en relayant, au niveau local la campagne nationale annuelle sur le risque d'intoxication au monoxyde de carbone.

#### Moyens humains et budgétaires associés :

10 000 euros pour la période 2005-2006  
16 000 euros pour la période 2007-2008  
0,5 ETP

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Nombre de foyers d'intoxications signalés (nombre d'hospitalisations, nombre de décès)	2001/2002 : 110 (161, 1)		
Nombre d'enquêtes techniques (DDASS, SCHS) réalisées sur place, liées à des cas avérés d'intoxications		100 % (liées à une cause environnementale)	
Nombre de réunions de coordination et/ou d'information avec des partenaires	2004 : 4 réunions départementales et 1 réunion régionale	1 réunion / an / département 1 réunion régionale / an	
Nombre d'actions de sensibilisation menées	2003 : 4 réunions départementales (près de 100 professionnels du bâtiment)	2007 : 1 réunion / département	

### Observations



Intitulé de l'action : Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade

Programmes nationaux ou régionaux associés : Projet de directive baignade

Sous-action : -

Réf. PNSE : 13

Priorité :  1  2

## Elaboration du programme d'actions

Correspondant au sein de l'« équipe projet » :

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP 

Animateur(s) : DDASS de Maine-et-Loire

Participant(s) : DDASS-DRASS-DDJS-Préfectures-Chambres d'agriculture

## Enjeux et Objectifs

La région des Pays de la Loire se caractérise par une activité importante de baignades et loisirs nautiques sur la façade Atlantique des départements de Loire Atlantique et Vendée. Dans ces 2 départements, les DDASS procèdent à la surveillance de 141 sites de baignades. A ces sites viennent s'ajouter les sites en eau douce : 57 sites pour les 5 départements de la région.

Si les efforts importants consentis depuis 20 ans ont permis d'améliorer de manière très sensible la qualité de l'eau puisque le nombre de sites fermés pour cause de pollution bactérienne est très réduit (un site en eau douce en 2004), il n'en demeure pas moins que des risques sanitaires existent : la présence possible de toxines de micro-algues et de leptospires constitue un risque réel. Par ailleurs, un certain nombre de sites restent fermés pour raisons sanitaires.

Enfin, un problème se pose avec l'insuffisance de surveillance des sites où se pratiquent des activités de loisirs nautiques autres que la baignade : planche à voile, kayak, aviron, voile, ...

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS-DDJS-Mairie	31/12/2006	Recenser et classer l'ensemble des sites de baignade selon les 3 situations suivantes : 1) Aménagés avec un maître nageur sauveteur. 2) Dangereux. Ces dernières feront l'objet d'interdiction en veillant au respect de ces interdictions. 3) Libres.	
Préfecture-DDASS-DDJS	31/03/2006	Définir à l'échelle de la région une stratégie de maîtrise du risque pour les sites dont la transparence est insuffisante	
DDASS-DDJS	30/06/2006	Assurer un contrôle sanitaire des sites de pratique de sports nautiques	
Police de l'eau-DRIRE-DDSV-DDASS-Agence de l'eau	31/12/2008	Réduire les apports de polluants, notamment de phosphore dans les sites de baignades et loisirs nautiques en eau douce, à travers des diagnostics de bassins versants	
DDASS-Collectivités-Postes de secours	31/12/2006	Mettre en oeuvre pour les sites en eau de mer et le cas échéant en eau douce, la gestion de l'ouverture des sites selon une approche préventive	
DDASS-DDJS-Fédération défense des cultures	31/03/2006	Intégrer de manière opérationnelle le risque leptospirose et agir pour sa prévention : recensement des cas, contrôle des sites, formation, information des acteurs de terrain, prise en compte de ces sites dans les campagnes départementales de dératisation	
DDASS-Collectivités	31/12/2008	Définir les besoins et inciter le cas échéant à l'issue de cette analyse à la création de nouveaux sites protégés	

Autres acteurs impliqués :

Actions d'information et de sensibilisation associées :

Mieux communiquer sur les risques sanitaires (leptospiroses notamment).

Moyens humains et budgétaires associés :

5 000 euros pour la communication

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	72 plages surveillées en eau de mer
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	69 plages surveillées en eau de mer

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Nombre de sites par catégories (surveillés-dangereux-libres)			
Nombre de sites libres régularisés			
Maîtrise du risque transparence définie			
Nombre de sites pratiquant les sports nautiques définis/contrôles			
Nombre d'études bassin versant			
Nombre de sites bénéficiant d'une procédure d'alerte et de fermeture préventive			
Nombre de plaquettes distribuées sur le risque leptospirose			
Résultat des actions de limitation des apports de polluants, notamment de phosphore			
Nombre de professionnels relais (maîtres nageurs) bénéficiant d'actions d'information			
Nombre de nouveaux sites de baignades ouverts			

## Observations

**Intitulé de l'action :** Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan de cohésion sociale et de lutte contre les exclusions**Sous-action :** -**Réf. PNSE :** 19**Priorité :**  1  2**Elaboration du programme d'actions**

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP

Animateur(s) : DDASS de Maine-et-Loire, DRE

Participant(s) : DRASS, DDASS, DDE, ADEME

**Enjeux et Objectifs**

La lutte contre l'habitat insalubre vise à protéger la santé des occupants, propriétaires ou locataires, et à rechercher les solutions adaptées pour améliorer les conditions d'habitat des populations concernées. En Pays de la Loire, une étude (DRE/CETE 2003) a permis d'évaluer à 70 000 le nombre de logements indignes.

Le renforcement de la lutte contre l'habitat insalubre en Pays de la Loire repose sur trois axes majeurs :

- La mise en place de pôles de compétences départementaux permettant de renforcer l'action de l'Etat
- La mobilisation des outils contractuels et la structuration des partenariats
- Le développement des actions de formation et d'information vers les acteurs locaux

**Méthodologie**

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS / DDE	31/12/2006	Proposer la mise en place de pôles de compétence départementaux « habitat-santé » traitant de la lutte contre l'habitat indigne, associant les principaux intervenants dans le domaine du logement et ayant notamment pour missions : - le repérage des secteurs d'insalubrité dans le département, - la définition et propositions d'une stratégie tendant au traitement de ces situations - la mise au point d'un fichier unique du « mal logement ».	
DDASS / DDE	31/12/2005	Favoriser la prise en compte de l'habitat indigne dans les dispositifs contractuels, opérations ou actions d'aménagement (PDALPD, FSL, PLH, OPAH...) et participer à leur fonctionnement	
DRASS / DRE	31/12/2007	Mettre en oeuvre des actions de formation sur l'habitat indigne à destination des acteurs locaux	

**Autres acteurs impliqués :** Organismes : CAF / MSA, Associations : ADIL, Opérateurs : Pact, Collectivités : SCHS / Conseils Généraux

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

Elaboration d'un annuaire départemental « qui fait quoi ».  
Elaboration ou retraitage de documents d'information sur les logements insalubres (définition, manière d'habiter...)

**Moyens humains et budgétaires associés :**

3,75 ETP / an et 10 000 euros / an notamment pour les actions d'information et de sensibilisation. Crédits délégués dans le cadre de la lutte contre l'habitat indigne (formation, protocoles...)

**Particularités territoriales**

Loire-Atlantique	Le Plan de cohésion sociale assigne à l'ANAH des objectifs de travaux sur l'habitat indigne
Maine-et-Loire	Le Plan de cohésion sociale assigne à l'ANAH des objectifs de travaux sur l'habitat indigne
Mayenne	Le Plan de cohésion sociale assigne à l'ANAH des objectifs de travaux sur l'habitat indigne
Sarthe	Le Plan de cohésion sociale assigne à l'ANAH des objectifs de travaux sur l'habitat indigne
Vendée	Le Plan de cohésion sociale assigne à l'ANAH des objectifs de travaux sur l'habitat indigne

**Indicateurs**

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Elaboration d'un projet de mise en place d'un pôle de compétence départemental		2006 : projet élaboré	
Nombre de pôle de compétence mis en place au niveau départemental		2008 : 1 pôle / département	
Nombre de logements réhabilités (Bailleurs/Propriétaires occupants) avec l'aide de la subvention ANAH		2005 : dépt 44 = 45/21 dépt 49 = 34/19 dépt 53 = 25/9 dépt 72 = 34/19 dépt 85 = 12/22	
Nombre de sessions de formation / nombre d'agents formés	2004 : 1 session / 24 stagiaires formés	2007 : formation des acteurs concernés des 5 départements	

**Observations**

**Intitulé de l'action :** Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Information du grand public par l'INPES sur les symptômes évocateurs d'asthme et d'allergies et sur leurs causes

**Sous-action :** -

**Réf. PNSE :** 27

**Priorité :**  1  2

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP  Animateur(s) : DRASS

Participant(s) :

### Enjeux et Objectifs

En 1998, la prévalence de l'asthme diagnostiqué a atteint 8% dans les Pays de la Loire contre 6% en France (enquête menée en grande section maternelle par la DREES). 500 personnes sont concernées chaque année par des admissions en affection de longue durée pour asthme sévère dans la région.

Au cours de l'année 2000, l'asthme a constitué le principal diagnostic de prise en charge hospitalière avec 3 000 admissions. 126 décès par asthme ont été déclarés en moyenne chaque année sur la période 1997-1999. On dénombre dans la région 211 000 personnes âgées de plus de 75 ans et 314 000 enfants de moins de 8 ans susceptibles d'être atteints d'asthme et d'allergies (source : ORS Pays de la Loire).

L'objectif principal retenu est l'amélioration de l'information des professionnels de santé publique et des usagers sur les périodes de pollinisation allergisante en complément du RNSA.

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRASS	31/12/2006	Diffuser des plaquettes « pollens et allergies » chez les professionnels de santé, le grand public et adapter le texte pour le monde sportif	
DRASS	Permanent	Diffuser les résultats du « pollinier » sentinelle au RNSA, aux allergologues, à Air Pays de la Loire et sur le site internet DDASS/DRASS	
DRASS	31/12/2006	Evaluer l'action après 2 ans de fonctionnement du « pollinier » sentinelle avec les allergologues	

**Autres acteurs impliqués :**

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

**Moyens humains et budgétaires associés :**

0.2 ETP  
5 000 euros

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	
Sarthe	
Vendée	

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Nombre de médecins informés	70	Tous les médecins de la région Nantaise fin 2006	
Nombre de plaquettes distribuées	100 000	250 000 fin 2006	
Article concernant l'évaluation sur BEH		Parution en 2006	

### Observations

**Intitulé de l'action :** Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments recevant du public et mieux évaluer le risque

**Sous-action :** -  
**Réf. PNSE :** 17  
**Priorité :**  1  2

**Programmes nationaux ou régionaux associés :**

### Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS  DRIRE  DRTEFP  Animateur(s) : DDASS de Maine-et-Loire, DRE  
 Participant(s) : DRIRE, DRASS, DDASS, DDE, ADEME

### Enjeux et Objectifs

Le radon, gaz radioactif d'origine naturelle constitue le deuxième facteur de risque de cancer du poumon derrière le tabac. Des campagnes de mesures ont été lancées afin d'estimer la distribution des niveaux de radon à l'intérieur des locaux sur l'ensemble du territoire national. La région Pays de la Loire, bien que classée non prioritaire au niveau national, est partiellement concernée dans chacun des départements.

La réduction de l'exposition des populations au radon dans les bâtiments recevant du public repose sur 3 axes majeurs :

1. L'élaboration d'une synthèse régionale, basée sur les résultats des campagnes de mesures dans les départements, afin de mieux évaluer le risque,
2. L'information et la sensibilisation en direction :
  - du grand public afin de réduire les conduites à risques
  - des professionnels du bâtiment afin que la ventilation soit mieux prise en compte lors de la conception de nouveaux logements et de la restauration d'anciens,
  - des professionnels de santé afin de permettre une meilleure prévention et prise en charge médicale,
3. La réalisation du contrôle de la mise en conformité des établissements concernés (au sens de l'arrêté du 22 juillet 2004 : établissements d'enseignements (y compris internat), établissements sanitaires et sociaux (avec capacité d'hébergement), établissements thermaux et établissements pénitentiaires).

### Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DRE / DDE DRASS / DDASS Au travers du groupe régional santé bâtiment CETE éventuellement	30/11/2005	Sur la base des résultats des campagnes de mesures dans les départements, élaborer une synthèse régionale et la transmettre à la DGSNR (informer le BRGM)	
DRASS, en liaison avec la DRIRE et le groupe régional santé bâtiment	Documents et réunions avant 31/03/2006	Mener des actions de communication en vue d'informer <ul style="list-style-type: none"> <li>- les élus,</li> <li>- les professionnels (professionnels du bâtiment et médecins) et les former,</li> <li>- le grand public (conduites à risque et bonnes pratiques - mesures du radon)</li> </ul>	
DDASS	31/07/2008	Contrôler la mise en conformité des établissements concernés	

**Autres acteurs impliqués :** Chambres des métiers, CAPEB, FFB

#### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Elaboration de documents d'information et de sensibilisation du public, des élus et des professionnels sur les risques sanitaires liés au radon et sur la nouvelle réglementation

#### Moyens humains et budgétaires associés :

2 500 euros / an pour les actions d'information et de sensibilisation des partenaires

### Particularités territoriales

Loire-Atlantique	
Maine-et-Loire	
Mayenne	Sol sédimentaire laissant filtrer le radon
Sarthe	Sol sédimentaire laissant filtrer le radon
Vendée	

### Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
États des lieux réalisés dans les 5 départements		Octobre 2005 : 1 rapport / département	
Synthèse régionale communiquée à la DGSNR		Novembre 2005 : 1 rapport régional	
% d'établissements concernés contrôlés		100 % en juillet 2006	
Pourcentage d'établissements concernés mis en conformité		100 % en juillet 2008	

### Observations



**Intitulé de l'action :** Réduire les émissions polluantes des installations de chauffage du secteur résidentiel et tertiaire

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan Climat  
Plan régional pour la qualité de l'air des Pays de la Loire

**Sous-action :** -

**Réf. PNSE :** 9

**Priorité :**  1  2

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :** DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : ADEME

Participant(s) : DRIRE

## Enjeux et Objectifs

Le secteur résidentiel et tertiaire représente 45% de la consommation énergétique régionale. Dans une habitation, le chauffage représente 61% de la consommation énergétique. En Pays de la Loire, la forte proportion de maisons individuelles induit des consommations énergétiques plus importantes que les moyennes nationales.

Le parc de logements existants n'est soumis à aucune disposition réglementaire spécifique en matière énergétique. En outre, les appareils de combustion vieillissent et perdent généralement de leur efficacité et les installations sont de taille moyenne, peu soumises à d'autres exigences réglementaires.

Pour les bâtiments neufs, les systèmes de chauffage ont de plus en plus tendance à devenir individuels. Or, ces systèmes individuels sont moins performants qu'une chaufferie collective et leurs performances sont encore diminuées par le fait qu'ils sont souvent moins bien entretenus.

Le secteur du tertiaire dispose d'un parc existant relativement médiocre sur le plan énergétique, les réglementations thermiques ayant été pendant longtemps peu contraignantes.

Il s'agit donc de promouvoir les actions en faveur des économies d'énergie, inductrices de gains en termes de quantités de pollution émises.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
Collectivités locales, ADEME	31/12/2005	Développer l'utilisation des outils d'accompagnement des collectivités locales afin de favoriser les économies d'énergies potentielles sur le patrimoine public, à titre d'exemplarité	
ADEME	31/12/2005	Promouvoir la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) pour la construction et la rénovation des bâtiments et notamment la prise en compte des cibles énergétiques.	
Bailleurs sociaux, ADEME	31/12/2005	Développer des opérations de maîtrise de l'énergie avec les bailleurs sociaux	
Collectivités locales, ADEME	31/12/2005	Inciter à la mise en place d'OPAH – énergie	
EIE, ADEME	31/12/2005	Poursuivre l'information du grand public sur l'énergie via les Espace Info Energie	

**Autres acteurs impliqués :** Chambres des métiers, CAPEB, FFB

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Journée technique sur les outils d'économies d'énergie pour les collectivités locales.  
Appel à projets pour la maîtrise des consommations énergétiques dans le logement social

### Moyens humains et budgétaires associés :

Moyens humains et budget de l'ADEME et des autres acteurs du programme

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	PPA de Nantes - St-Nazaire, ATEnEE Pays de Grand-Lieu, Machecoul et Logne, ATEnEE Nantes Métropole
Maine-et-Loire	ATEnEE Pays des Mauges
Mayenne	ATEnEE Pays de Haute Mayenne
Sarthe	ATEnEE Pays du Mans
Vendée	

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif fin 2006	Etat d'avancement au
Maîtrise de l'énergie dans le logement social : kWh économisés	Appel à projet non lancé		
Information du grand public : nombre de conseils personnalisés apportés par les EIE	6 700 conseils personnalisés en 2004,	+ de 15 000 conseils personnalisés	
Information du grand public : estimation des économies d'énergie réalisées (en kWh)	1 050 Tep dénergie primaire économisée	2 300 Tep d'énergie primaire économisée	
COE, diagnostics énergie : nombre d'études réalisées	32 COE réalisés de 2000 à 2004 (soit 700 bâtiments pour 605 000 m <sup>2</sup> en 2004)	15 COE, couvrant au total un territoire de plus de 150 000 habitants	
COE, diagnostics énergie : estimation des économies d'énergie réalisées (en kWh)	700 bâtiments = 18 millions de kWh économisés	15 millions de kWh	
CEP : nombre d'habitants concernés (1 équivalent temps plein correspondant à un territoire de 50 000 habitants)	0 fin 2004	4 équivalents temps plein, soit 200 000 habitants concernés	
CEP : estimation des économies d'énergie ainsi réalisées (en kWh)	0 fin 2004	12 millions de kWh	

## Observations

Ces opérations dépendent de la décision des collectivités locales, l'ADEME ne faisant qu'animer et accompagner la démarche globale

**Intitulé de l'action :** Protéger les adolescents des risques dus à l'écoute de la musique amplifiée

**Sous-action :** -

**Programmes nationaux ou régionaux associés :** Plan national de lutte contre le bruit (novembre 2003)

**Réf. PNSE :** 28

**Priorité :**  1  2

## Elaboration du programme d'actions

**Correspondant au sein de l'« équipe projet » :**

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP

Animateur(s) : DRASS

Participant(s) : DRASS-DDASS

## Enjeux et Objectifs

Les adolescents sont de plus en plus attirés vers l'écoute prolongée de musique amplifiée à partir de systèmes individuels et fréquentent massivement des lieux musicaux où sont générés des niveaux sonores très élevés, qu'il s'agisse de discothèques, salles de concerts rock, de rave parties, de patinoires, ou de répétitions musicales. Des niveaux sonores de 120 décibels y sont souvent atteints, voir dépassés.

L'oreille n'est pas naturellement équipée pour supporter pendant de longues périodes ces sons artificiels. L'apparition de sifflements peut alors survenir momentanément ou en cas d'exposition prolongée ou répétée, devenir permanente et s'accompagner le plus souvent de pertes auditives sévères. Ainsi une étude menée en Rhône Alpes estime que 10% des lycéens présentent un déficit auditif. Ce danger est encore méconnu chez les jeunes qui peuvent se voir écarter précocement de toute vie sociale ou professionnelle.

Il s'agit donc, tout en mobilisant les acteurs du dépistage des déficiences auditives, de mettre en place des outils de communication et d'information en direction des jeunes mais aussi des gestionnaires d'établissements ou d'organismes de spectacles, de vérifier l'application de la réglementation sur les établissements diffusant de la musique amplifiée et de contrôler la mise sur le marché d'appareils conformes.

L'objectif général de cette action est que tout adolescent exposé à un niveau sonore inférieur ou égal à 105 dB(A) soit en mesure de :  
1. connaître les risques sanitaires 2. savoir se protéger 3. connaître la conduite à tenir en cas de symptômes auditifs après une exposition sonore importante.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
DDASS- DRASS- pôles de compétence bruit	31/12/2006	Elaborer et diffuser des outils d'information et de sensibilisation sur les risques auditifs à destination du personnel médical des établissements scolaires et de tous les lieux de diffusion de musique amplifiée	
DDASS, Gendarmerie, SCHS	31/12/2008	Renforcer les contrôles dans les établissements diffusant de la musique amplifiée	
DDCCRF	31/12/2008	Contrôler la conformité des baladeurs musicaux du commerce	
Pôle de compétence bruit, Préfecture, DDJS	31/12/2007	Protéger les populations assistant aux concerts de plein air en particulier lors des rave party	

**Autres acteurs impliqués :** CRAM, mutuelles, DRAC

### Actions d'information et de sensibilisation associées :

Réalisation d'affiches, de dépliants d'information associés à des bouchons d'oreille à destination des établissements diffusant de la musique amplifiée et des établissements scolaires.

### Moyens humains et budgétaires associés :

Plaquettes, kits de bouchons d'oreilles et affiches : 15 000 euros

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	Existence d'un pôle de compétence bruit
Maine-et-Loire	Existence d'un pôle de compétence bruit
Mayenne	Existence d'un pôle de compétence bruit
Sarthe	Pôle de compétence en cours de constitution
Vendée	

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
% d'établissements de type discothèque contrôlés		100 % au 31/12/2008	
% de discothèques et de salles de concert participant à une information pérenne de sa clientèle		50 %	
Nombre de sessions de sensibilisation dispensées et % du personnel médical sensibilisé			
% de sociétés d'import de matériels audio contrôlés		10 %	

## Observations

Ces actions nécessitent une participation forte et volontariste des acteurs de la diffusion sonore et des acteurs de santé

Intitulé de l'action : Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants

Sous-action : -

Programmes nationaux ou régionaux associés :

Réf. PNSE : 29

Priorité :  1  2

## Elaboration du programme d'actions

Correspondant au sein de l'« équipe projet » :

DRASS   
DRIRE   
DRTEFP 

Animateur(s) : DDASS de Maine-et-Loire, DRE

Participant(s) : DRIRE, DRASS, DDASS, DDE, ADEME, Rectorat

## Enjeux et Objectifs

L'école, les cantines, les aires de jeux, les gymnases constituent des lieux de séjour importants pour les enfants. On peut y retrouver tous les polluants classiques de l'air intérieur : radon, plomb, fibres et poussières, composés organiques volatils (COV), monoxyde de carbone (CO), acariens, bruit, avec en plus, tous les risques liés à la vie en communauté et les éventuels problèmes liés à une implantation du bâtiment scolaire dans un milieu mal adapté : sol pollué, environnement sonore ou pollué.

Afin d'évaluer les risques liés aux bâtiments accueillant des enfants, il s'agit de former les responsables et personnels de ces établissements aux règles d'hygiène et de sécurité. En outre, un effort particulier sera notamment porté auprès des établissements scolaires à l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et de l'ambiance sonore. Enfin, des actions de sensibilisation seront menées à destination des concepteurs, aménageurs et restaurateurs de ces mêmes établissements.

## Méthodologie

Acteur(s)	Echéance	Actions	Etat d'avancement au
Rectorat	31/12/2005	Former des chefs d'établissement, des enseignants et personnels non enseignants des établissements d'enseignement aux règles « d'hygiène et de sécurité », et à leur responsabilité pénale	Action engagée par le Rectorat
DDE DDASS IA DDJS	31/01/2007	Elaborer un projet de commission de salubrité sur les risques sanitaires liés aux bâtiments accueillant des enfants à l'instar de la commission sécurité incendie (nature des points à vérifier, calendrier des visites...) Tester la faisabilité de cette méthode sur un échantillon d'établissements représentatifs Si les résultats sont probants, proposer le projet aux Préfets de département	
Rectorat, DDJS	31/07/2007	Recenser les locaux concernés à partir notamment du fichier de la commission de sécurité.	
Rectorat	31/12/2008	Sensibiliser les maîtres d'ouvrage, les concepteurs, entreprises et constructeurs d'établissements accueillant des enfants suivant un cahier des charges à établir.	
ADEME	31/12/2007	Promouvoir la démarche "Haute Qualité Environnementale" (HQE) pour la construction des bâtiments accueillant des enfants.	

**Autres acteurs impliqués :** Conseils généraux, communes, CAF, MSA, Assoc. diocésaine, ADEME, Chambre des métiers, Maisons familiales, DDSV, CRAM, DDCCRF, CAPEB, FFB, Ecole d'architecture, L'Ordre, DDTEFP

**Actions d'information et de sensibilisation associées :**

Plaquette d'information sur les risques sanitaires ;  
Cahier des charges à respecter en matière d'hygiène et de sécurité et d'émissions polluantes des bâtiments

**Moyens humains et budgétaires associés :**

Plaquette : 10 000 euros  
Renforcement des moyens en personnel selon action retenue, notamment près du Rectorat (locaux d'enseignement)

## Particularités territoriales

Loire-Atlantique	Maine-et-Loire	Mayenne	Sarthe	Vendée
Importance du nombre d'écoles privées et du parc des centres de vacances avec hébergement	Importance du nombre d'écoles privées	Importance du nombre d'écoles privées	Importance du nombre d'écoles privées	Importance du nombre d'écoles privées et du parc des centres de vacances avec hébergement

## Indicateurs

Indicateur	Etat initial (préciser la date)	Objectif (préciser l'échéance)	Etat d'avancement au
Projet de commission de salubrité		1 projet élaboré en 2007	
Nombre d'établissements scolaires enquêtés		2007 : 100 (près de 2,5 %)	
Nombre de formations dispensées / Nombre de stagiaires ayant suivi la formation			
Nombre de sessions de sensibilisation			

## Observations

Le Rectorat, outre un programme de contrôle des règles en matière d'hygiène et de sécurité, s'est déjà engagé dans la formation des personnels des établissements d'enseignements publics.