



Ministère de l'Écologie, de l'Énergie  
du Développement durable  
et de la Mer

Ministère de la Santé et des Sports

---

## **DOSSIER DE PRESSE**

---

**Roselyne BACHELOT-NARQUIN**, Ministre de la Santé et des Sports

**Chantal JOUANNO**, Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie

### **Présentation du deuxième Plan National Santé-Environnement (PNSE2)**

**2009 – 2013**

**24 juin 2009**

Contacts presse :

*Cabinet de Roselyne BACHELOT*  
*Cabinet de Chantal JOUANNO*

01 40 56 40 14  
01 40 81 79 55

## **SOMMAIRE**

- **Communiqué de Presse**
- **Synthèse du Plan National Santé-Environnement 2**
- **Les 12 mesures phares du PNSE 2**
- **Bilan du Plan National Santé-Environnement 1**

## **Annexes**

- **Budget**
- **La prise en compte des risques émergents**
- **Les établissements publics acteurs du PNSE 2**

# Synthèse du Plan National Santé-Environnement 2

Conformément aux engagements pris lors du Grenelle de l'environnement, le Gouvernement vient de réaliser un deuxième Plan National Santé-Environnement.

Ce deuxième PNSE s'appuie sur les conclusions d'un groupe de travail constitué d'élus, de représentants associatifs, de représentants de salariés et d'entreprises, d'experts et des parties prenantes de l'Etat, dont le rapport de synthèse **présentant 62 propositions pour élaborer le deuxième Plan National Santé-Environnement (PNSE 2) pour la période 2009-2013, a été remis aux ministres en charge du développement durable et de la santé par le Professeur Marc Gentilini**, Président honoraire de l'Académie de Médecine, le 16 avril 2009.

**Chacune des 58<sup>1</sup> mesures concrètes proposées pour le PNSE 2 est dotée d'un pilote identifié, de partenaires associés, et d'indicateurs de suivi.** Afin de suivre et d'orienter les actions du PNSE 2, **un comité de pilotage appelé groupe santé environnement (GSE) sera créé au niveau national** et des plans régionaux seront établis. L'Etat mobilisera 400 millions d'euros sur 5 ans pour la mise en œuvre de ce plan.

**Les actions du PNSE ont été définies en considérant la santé environnementale comme l'ensemble des interactions entre l'homme, son environnement et les effets sur sa santé** qu'ils soient attribués à son mode de vie (expositions liées à la vie privée et/ou professionnelle...) ou à la contamination des milieux (eau, air, sol...).

**Le PNSE 2 comporte 12 mesures prioritaires articulées autour de deux axes majeurs qui visent à :**

## **- Réduire les expositions<sup>2</sup> responsables de pathologies à fort impact sur la santé**

Même si la relation causale entre pollution des milieux et pathologies demeure complexe à établir, l'impact sanitaire de certaines pollutions, comme la pollution atmosphérique, ou de certains produits chimiques, comme le benzène, l'amiante ou le radon, est avérée. Il convient donc d'identifier les contaminations environnementales les plus préoccupantes et de proposer des actions concrètes de réduction des expositions. Le PNSE 2 comporte ainsi une série de mesures visant à réduire les expositions aux substances chimiques et aux agents biologiques ou physiques d'origine environnementale auxquels la population est exposée via l'air, l'eau, l'alimentation et les sols.

## **- Réduire et gérer les inégalités environnementales**

Le PNSE 2 accorde une place centrale à la prise en compte et la gestion des inégalités environnementales : la réduction des inégalités de santé constitue une des priorités de la politique de santé publique. La réduction des inégalités environnementales contribuera à l'atteinte de cet objectif.

Le PNSE 2 aborde cette question des inégalités sous plusieurs angles :

- les inégalités de sensibilité **en fonction de l'âge** : **les enfants** sont particulièrement sensibles aux produits chimiques, notamment parce que leur organisme est en plein développement. Une exposition précoce à ces facteurs environnementaux peut conduire à

---

<sup>1</sup> Les 58 actions proposées dans le PNSE 2 sont la reprise des 62 propositions du rapport Gentilini qui ont fait l'objet d'une fusion lorsque les mesures étaient concomitantes.

<sup>2</sup> Les expositions sont, en général, liées à des pollutions d'origine anthropique tels que les rayonnements ionisants, les substances chimiques, les dioxines et les pesticides. Néanmoins, dans de rares cas, l'exposition peut aussi être d'origine naturelle : c'est le cas par exemple de l'amiante environnementale (en Corse) ou du radon.

des pathologies ou à des déficits fonctionnels graves ultérieurs. Des mesures pour protéger plus spécifiquement les enfants et les femmes enceintes sont donc prévues.

- les **inégalités de sensibilité en fonction de l'état de santé particulier de chacun** : certaines personnes sont plus sensibles que d'autres à la qualité de l'environnement du fait de maladies présentes ou passées : allergies, asthme, cancer ... C'est pourquoi le PNSE 2 contient des actions visant à apporter une attention particulière à certaines populations, non seulement en cherchant à prévenir certaines maladies liées à l'environnement, comme les allergies, mais également en améliorant la prise en charge de certaines d'entre elles.

- les **inégalités liées au contexte socio-économique** : à ce titre, le PNSE 2 prévoit en particulier de renforcer le programme de résorption de l'habitat indigne ;

- les **inégalités géographiques** liées à l'inhomogénéité des altérations de l'environnement sur le territoire : l'implantation, les caractéristiques naturelles ou les activités humaines présentes ou passées, peuvent conduire à des expositions très différentes suivant le lieu d'habitation. Le plan contient donc des actions destinées à réduire ces inégalités de dégradation de l'environnement et notamment pour lutter contre les « **points noirs** » **environnementaux** qui sont des lieux où se concentrent pollutions et nuisances d'origines diverses.

**Au-delà de ces deux axes majeurs, le PNSE 2 accorde une importance toute particulière aux risques émergents et à la poursuite de l'effort engagé en 2004 en matière de recherche et d'expertise.** C'est pourquoi, le PNSE 2 prend non seulement en compte les risques avérés et suspectés, mais inclut également les risques émergents dans son champ d'application. En effet, si certains risques sont bien connus, comme le risque de cancer lié à l'amiante, d'autres nécessitent encore un travail d'expertise important, comme l'impact de certaines substances chimiques nouvelles.

**Le premier Plan National Santé-Environnement (PNSE1), lancé par le gouvernement pour une période de 5 ans en 2004, avait permis la prise en compte de l'importance de la thématique santé-environnement par les pouvoirs publics et l'ensemble de la société. Aujourd'hui, le domaine de la santé environnementale constitue l'une des cinq préoccupations majeures de santé publique et s'inscrit au cœur du Grenelle de l'environnement.** Avec l'élaboration de ce deuxième plan santé environnement, un des seuls de la zone Europe élaborée de manière aussi concertée, la France réaffirme l'importance que les pouvoirs publics français attachent à cette question et s'inscrit comme moteur sur ce sujet au niveau international.

## Les 12 mesures principales du PNSE 2 visent à :

1. **Réduire de 30% les émissions de particules fines dans l'air et diminuer les émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques** d'ici 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène, perchloroéthylène et PCB/dioxines,
2. Mettre en place un **étiquetage sanitaire des produits de construction, de décoration ainsi que des produits les plus émetteurs de substances** dans l'air intérieur des bâtiments, et rendre obligatoire l'utilisation des produits et matériaux les moins émissifs dans les écoles et crèches,
3. **Favoriser les mobilités douces** en sécurisant les zones pour les piétons et les cyclistes et en intégrant cette problématique dans les outils de planification,
4. Assurer la **protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés**,
5. **Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement**, en engageant dès le mois de juillet 2009 les travaux en vue de l'élaboration d'un plan d'action national et, en installant le comité de suivi et de pilotage de ce plan,
6. Mettre en place dès 2010 un **programme de biosurveillance sanitaire** de la population.
7. Expérimenter un dispositif de **traçabilité des expositions professionnelles dans 4 régions**,
8. **Renforcer le contrôle des substances**, mélanges et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits **destinés aux enfants**, et développer la recherche et l'information sur les substances toxiques pour la reproduction et les perturbateurs endocriniens,
9. **Réduire l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants** : une expérimentation de **surveillance de la qualité de l'air dans 300 crèches et écoles** sera lancée dès la rentrée 2009 ainsi qu'un **programme d'identification et de traitement des crèches et des écoles construites sur des sols pollués**, engagé en accord avec les collectivités locales concernées,
10. Développer des **conseillers « Habitat santé » ou en « environnement intérieur »**, pouvant se rendre au domicile des personnes souffrant de certaines maladies pour leur proposer des mesures ciblées destinées à améliorer leur environnement de vie,
11. Poursuivre le programme de **résorption de l'habitat indigne**, avec un objectif de 20 000 logements traités par an,
12. **Identifier et gérer les « points noirs environnementaux »**, qui sont des zones susceptibles de présenter une surexposition à des substances toxiques, en particulier en mettant en place des actions d'identification de ces zones,

## 1. Réduire de 30% les émissions de particules fines dans l'air et diminuer les émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques d'ici 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène, perchloroéthylène et PCB/dioxines

### Particules

**Une étude menée par l'OMS attribuait en France, en 1996, 30 000 décès prématurés à une exposition à long terme à la pollution atmosphérique particulaire, toutes sources d'émissions confondues.**

En effet, les activités humaines, en particulier la combustion, génèrent des particules de tailles et de compositions différentes, qui ont des effets pathogènes, notamment cardiovasculaires et respiratoires connus. Au cours des dix dernières années, **les différentes actions menées dans le cadre des programmes de réduction de la pollution de l'air**, complétés par l'action 4 du premier PNSE qui avait pour objectif de réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles, **ont permis de réduire les émissions de PM 2,5 d'un peu moins de 30 % et celles de PM 10 d'un peu moins de 25 %.**

Lors des tables rondes du Grenelle de l'environnement des 24, 25 et 26 octobre 2007, un objectif de réduction plus ambitieux a été pris, qui élargit le cadre de l'action à toutes les sources et à l'ensemble des particules fines. Ainsi, en 2010, les concentrations dans l'air en particules de diamètre moyen de 2,5 µm (PM 2,5) devront tendre vers une teneur de 15 µg/m<sup>3</sup> (valeur cible), cette valeur devenant obligatoire en 2015, ce qui représente une réduction de 30 % par rapport au niveau actuel. Pour atteindre cet objectif, **un plan d'action visant à réduire les émissions de particules dans les secteurs des transports, de l'industrie et du secteur tertiaire et résidentiel, le « Plan particules », vient d'être adopté.**

### Substances toxiques

**Le PNSE 2 prévoit également de réduire les émissions dans l'eau et dans l'air de 6 autres substances jugées particulièrement toxiques.**

Les substances toxiques prioritaires pour la période 2009-2013 ont été définies en croisant différentes listes de substances, sur des critères de toxicité (classement cancérigène par le Centre international de recherche sur le cancer - CIRC - et l'Union européenne), de quantités utilisées ou parce que ces substances ont déjà été retenues par une instance comme devant faire l'objet d'une action prioritaire (Clean air act américain, convention OSPAR ...). Là encore, cette action renforce une action du PNSE 1 (action 6) qui prévoyait la réduction des émissions atmosphériques de substances toxiques d'origine industrielle (dioxine, cadmium, plomb, chlorure de vinyle et benzène). **Le PNSE 2 propose d'élargir l'action à l'ensemble des émetteurs (industrie, transport, résidentiel/tertiaire...) ainsi qu'aux rejets aqueux.**

**Les six substances « phares » retenues dans le PNSE 2 sont le mercure, l'arsenic, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le benzène, le perchloroéthylène et les polychlorobiphényles (PCB).**

**La réflexion menée sera poursuivie par le Groupe Santé Environnement qui sera mis en place pour suivre l'avancée du PNSE 2. Ce groupe sera en particulier chargé de proposer une méthodologie de hiérarchisation des substances à gérer en priorité et de proposer une nouvelle liste de substances d'ici 2010.**

## **2. Mettre en place un étiquetage sanitaire des produits de construction, de décoration ainsi que des produits les plus émetteurs de substances dans l'air intérieur des bâtiments, et rendre obligatoire l'utilisation des produits et matériaux les moins émissifs dans les écoles et crèches**

**L'air intérieur constitue un axe fort de progrès en santé environnement. La présence dans les environnements intérieurs de nombreuses substances et agents ainsi que le temps passé dans des espaces clos en font une préoccupation légitime de santé publique.**

Les premières exploitations « sanitaires » de l'état de la qualité de l'air dans les logements français fourni par l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur, montrent que l'asthme et la rhinite sont associés positivement aux concentrations intérieures en certains composés organiques volatils (COV). Irritants, ces derniers peuvent agir comme co-facteurs de la sensibilisation et abaissent le seuil de déclenchement de la réaction allergique.

La nature et les sources de pollution de l'air intérieur sont multiples. Néanmoins, on considère qu'une part majeure de la pollution chimique provient des différents matériaux et produits en contact avec l'air, d'où l'importance de l'étiquetage de ces différents matériaux et produits qui permettra au consommateur de choisir.

**Cette mesure s'inscrit dans un ensemble d'action visant à limiter l'exposition des personnes à des substances toxiques à l'intérieur des habitats. Ces actions ont pour objectif de limiter les sources de pollution à l'intérieur des bâtiments, de construire sainement (par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation), de porter une attention spécifique aux lieux ouverts au public et de réduire les expositions liées à l'amiante.**

Le Grenelle de l'environnement a fixé des objectifs ambitieux de réduction de la consommation énergétique dans le domaine du bâtiment, à la fois pour les bâtiments neufs et pour le parc existant. Ainsi, dans les prochaines années, les mutations dans la conception et la construction des bâtiments seront profondes, et porteront notamment sur la conception architecturale, l'isolation de l'enveloppe et les systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation avec en particulier une incitation forte pour l'utilisation de la biomasse comme combustible.

Dans l'important chantier qui se présente, l'amélioration de la qualité de l'air dans les bâtiments économes en énergie ne doit pas être oubliée, afin de concilier des objectifs à la fois sanitaires et écologiques. Il est primordial de gérer concomitamment la qualité énergétique, acoustique et sanitaire des bâtiments.

### 3. Favoriser les mobilités douces en sécurisant les zones pour les piétons et les cyclistes et en intégrant cette problématique dans les outils de planification

**L'importance d'une activité physique régulière pour la santé est un fait démontré, notamment pour l'espérance de vie et la mobilité à un âge avancé. A ce titre, les transports « doux » ou « actifs » (marche à pieds, vélos, rollers, ....) sont à privilégier.** Les programmes de sensibilisation doivent aussi porter sur les trajets scolaires.

Pour définir les mesures à mener sur ce sujet, le PNSE 2 s'est largement basé sur le Plan National de prévention par l'Activité Physique ou Sportive(PNAPS) , préparé par le Pr Jean-François Toussaint.

Le développement des modes de transport « doux et actifs » accompagne l'effort accru de sécurité routière, porté par le Plan de sécurité routière, annoncé par le gouvernement en février 2008, et qui a fixé un objectif de 3 000 tués par an de moins sur les routes d'ici à 2012. Ce plan propose notamment des mesures axées sur la sécurité des infrastructures et la sécurité des piétons et cyclistes. Si le PNSE 2 propose des mesures visant à développer des mobilités douces « sécurisées », il n'ambitionne pas de réduire globalement les accidents routiers, ce sujet étant portée par le plan de sécurité routière.

**Les modes de transports alternatifs à la voiture seront encouragés par le développement et la sécurisation des zones pour les piétons et les cyclistes, en particulier en milieu urbain : un « Code de la rue » sera mis en place et des zones mixtes piétons/véhicules à vitesse réduite seront développés (« zones de rencontre »).** Il convient également d'évaluer la mise en œuvre de l'article L.228-2 du code de l'environnement qui prévoit une obligation de mise en œuvre d'itinéraires cyclables.

Les collectivités bénéficieront d'un appui spécifique et devront introduire un volet « mobilité active » dans les plans de déplacements urbains.

**Les organismes et entreprises (publiques et privées) seront incitées à développer des plans de déplacements pour une gestion durable de la mobilité.**

#### 4. Assurer la protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés

Le premier PNSE 2004-2008 fixait l'objectif d'instaurer des périmètres de protection sur 80% des captages en 2008 et 100% des captages en 2010. **Le PNSE 2 propose de poursuivre cette action et de mettre en œuvre l'engagement du Grenelle de l'environnement prévoyant de protéger les 500 aires de captages les plus menacées.**

Il s'agit donc de poursuivre la mise en place des périmètres de protection, de coordonner ces actions avec la procédure de délimitation des aires d'alimentation et de mutualiser ces actions via la mise en place, au niveau local, de structures de gouvernance locales adaptées.

Cette action s'accompagne de mesures visant à réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique (action 30), à maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée (action 31) et à assurer une gestion durable de la disponibilité en eau (action 32).

**5. Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement, en engageant dès le mois de juillet 2009 les travaux en vue de l'élaboration d'un plan d'action national et, en installant le comité de suivi et de pilotage de ce plan**

**L'impact potentiel sur la santé au travers de l'environnement, et en particulier de l'eau, des résidus médicaments pose de plus en plus question** (médicaments humains anticancéreux, pilules contraceptives, antibiotiques mais également médicaments vétérinaires...). L'impact sur la santé humaine et sur l'environnement de ces molécules rejetées dans le milieu naturel est encore mal connu, malgré un nombre croissant d'études dans ce domaine. Une évaluation des risques est difficile à mener en raison de la multiplicité des molécules, et du manque de connaissance sur les effets des faibles doses et des mélanges.

Concernant l'impact sur l'environnement, il est déjà connu que certaines substances médicamenteuses peuvent avoir un impact significatif sur la flore et la faune, notamment en matière de perturbation endocrinienne, qui peut survenir à des doses très faibles.

**Une action doit donc être menée afin de synthétiser les connaissances disponibles et établir une liste de substances prioritaires à surveiller et sur lesquelles agir en matière de prévention. En parallèle, des actions doivent être également menées pour réduire à la source des rejets médicamenteux et autres produits de santé, en améliorant la récupération des déchets par la filière (industriels, officinaux et grossistes) et en limitant les rejets des établissements de soins et des installations de production.**

Un plan de gestion des résidus de médicaments et de soins corporels dans l'eau copiloté par le Ministère du Développement durable (Direction de l'eau et de la biodiversité) et le Ministère de la santé (Direction générale de la santé) sera lancé en 2009.

## 6. Mettre en place dès 2010 un programme de biosurveillance sanitaire de la population

**La biosurveillance humaine est une méthode de surveillance utilisée principalement dans le domaine des risques environnementaux et professionnels.** Elle se caractérise par la mesure de biomarqueurs dans les liquides et les tissus biologiques. Le résultat obtenu reflète une exposition intégrée des différentes voies d'exposition possibles (alimentaire, cutanée, respiratoire).

**Le programme de biosurveillance porté par l'Institut de veille sanitaire (InVS) visera à décrire l'imprégnation de la population générale, assurer une surveillance sanitaire de la population vis à vis de l'exposition à des doses parfois faibles de substances chimiques, aider au pilotage des politiques publiques et enfin délivrer un signal d'alerte précoce ou la mise en garde contre un risque émergent.** Ce programme français sera harmonisé avec le programme de biosurveillance qui prend actuellement forme au niveau européen.

En ce qui concerne plus particulièrement les enfants, ce programme capitalisera sur les résultats de la cohorte intitulée « Elfe : Grandir en France », qui concerne 20 000 enfants. Cette enquête offre une opportunité unique d'analyser le développement de l'enfant dans son milieu, en prenant en compte les différents facteurs en interaction tout au long du parcours jusqu'à l'âge adulte (facteurs familiaux, sociaux, scolaires, comportementaux, environnementaux, sanitaires, nutritionnels...), afin de mieux comprendre l'impact des situations traversées durant l'enfance sur la santé, le développement physique, psychologique, social et professionnel des personnes.

## **7. Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions professionnelles dans 4 régions**

**Une enquête de l'INRS indique que 4,8 millions de tonnes de substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) ont été consommées en France en 2005.**

Il est donc particulièrement important d'identifier les personnes qui ont été exposées à des agents CMR au cours de leur parcours professionnel et de tracer leurs expositions dans un objectif de prévention primaire des risques dans l'entreprise.

**Une expérimentation dans 4 régions sera lancée, en lien avec les axes de la convention d'objectifs et de gestion de la branche accident du travail/ maladies professionnelles (AT/MP) de 2009-2012.**

**Au delà de cette mesure, les questions de santé au travail ont été traités de manière transverse, en intégrant la protection des travailleurs à chaque thématique. Les actions concernant spécifiquement les travailleurs font l'objet d'un plan spécifique, le Plan santé travail (PST).** L'élaboration du PST 2005-2009 avait été lancé par le PNSE 1. Les ministères du travail et de la santé viennent de lancer les groupes de travail pour l'élaboration du deuxième plan santé travail 2010-2014.

## 8. Renforcer le contrôle des substances, mélanges et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits destinés aux enfants, et développer la recherche et l'information sur les substances toxiques pour la reproduction et les perturbateurs endocriniens

**L'organisme des enfants étant en plein développement, ceux-ci sont particulièrement vulnérables aux agressions extérieures.** En effet, la susceptibilité aux produits toxiques est importante à certaines périodes du développement (« la période d'exposition fait le poison ») et l'impact de cette exposition précoce à l'échelle de la vie entière peut conduire à des déficits fonctionnels, à des maladies chroniques et à l'émergence de pathologies à plus long terme tels que les cancers.

**Il convient donc de protéger les enfants et les femmes enceintes ou en âge de procréer des expositions précoces aux produits chimiques.** Cette protection doit commencer dès la conception, l'exposition du fœtus via la mère pouvant correspondre à un niveau d'exposition très important rapporté au poids du fœtus. Le premier PNSE incitait au renforcement de la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine (action 24).

Certaines substances sont interdites par la réglementation européenne pour certains usages, comme le plomb dans les jouets ou les phtalates dans les articles de puéricultures. Si ces substances ne sont plus utilisées pour ces usages sensibles par l'industrie européenne, il convient de s'assurer que les articles importés n'en contiennent pas.

Par ailleurs, le règlement Reach prévoit que les substances mises sur le marché à plus d'une tonne par an sur le territoire européen fassent l'objet d'un enregistrement auprès de l'agence européenne pour les produits chimiques. Il comporte également des mesures d'interdiction de certaines substances chimiques. Des campagnes de contrôle doivent être menées pour vérifier ces dispositions.

En outre, suite à la conférence du 25 novembre 2008 sur les risques liés à l'utilisation de certaines substances chimiques, le gouvernement a annoncé des mesures visant à mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens. En particulier, l'INSERM réalisera une expertise collective sur la mutagénèse et la reprotoxicité des produits dont les effets ne sont pas prouvés chez l'homme ou l'animal mais pour lesquels une suspicion d'effet existe. En particulier, le risque des cosmétiques pendant la grossesse et chez le jeune enfant avec l'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé) sera ré-évalué et une information sur le risque potentiel de l'utilisation de ces produits pendant la grossesse sera insérée dans le carnet de maternité.

**9. Réduire l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants : une expérimentation de surveillance de la qualité de l'air dans 300 crèches et écoles sera lancée dès la rentrée 2009 ainsi qu'un programme d'identification et de traitement des crèches et des écoles construites sur des sols pollués, engagé en accord avec les collectivités locales concernées**

**Cette action s'intéresse aux lieux de vie des enfants et vise plus particulièrement à réduire les expositions dans les bâtiments les accueillant.** Il s'agit premièrement d'identifier les établissements sensibles construits sur des sites susceptibles d'avoir été pollués d'ici 2013, deuxièmement d'évaluer le risque et, troisièmement, si la pollution est avérée, de définir et mettre en oeuvre des plans de gestion.

A l'heure actuelle, il n'existe aucune réglementation relative à la qualité de l'air intérieur, mise à part pour le radon et l'amiante. Néanmoins, le projet de loi de transition environnementale (dit Grenelle 2) prévoit de rendre obligatoire la surveillance périodique de la qualité de l'air à l'intérieur des lieux clos accueillant du public, en commençant par les écoles et crèches. La mise en oeuvre de cette mesure prendra 3-4 ans, le temps de prendre le décret nécessaire et d'accréditer les organismes privés qui seront chargés de faire les contrôles.

D'ores et déjà, **l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur va lancer en septembre 2009**, en collaboration avec les Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l'Air, **une campagne pilote de mesure de polluants dans 150 écoles et crèches grâce à un financement exceptionnel d'un million d'euros.** D'ici 2012, 300 établissements au total seront investigués.

## 10. Développer des conseillers « Habitat santé » ou en « environnement intérieur », pouvant se rendre au domicile des personnes souffrant de certaines maladies pour leur proposer des mesures ciblées destinées à améliorer leur environnement de vie

**Les conseillers en environnement intérieur peuvent jouer un rôle important dans la prévention des pathologies liées à l'habitat.** De nombreuses pathologies sont associées à la qualité de l'air intérieur, telles que l'asthme, les allergies, les intoxications au monoxyde de carbone.

L'intervention dans les logements des patients souffrant de maladies respiratoires ou allergiques liées à l'air intérieur permet d'identifier les diverses sources d'allergènes et de polluants.

Une étude menée en France entre 1999 et 2000 sur 378 patients a permis de démontrer l'intérêt des conseillers en environnement intérieur pour le traitement de l'asthme : les conseils d'éviction sont mieux appliqués par les patients suivis.

L'enjeu est de disposer en France de professionnels formés à cette approche diagnostique, et de définir leurs modalités d'intervention. Afin de soutenir cette profession, il est proposé de **lancer un appel à projets régionaux pour soutenir la création de postes de conseillers en environnement intérieur**. Une dizaine de postes, répartis sur 3 à 4 régions, pourraient ainsi être subventionnés sur une durée de trois ans.

## 11. Poursuivre le programme de résorption de l'habitat indigne, avec un objectif de 20 000 logements traités par an

**Le droit à un logement sain est un droit universel. Pourtant, on estime que dans notre pays de l'ordre de 600 000 logements, occupés à titre de résidence principale, et relevant du parc privé, sont indignes.** Sont considérés, comme habitats indignes, les locaux ou installations utilisés aux fins d'habitation et impropres par nature à cet usage ainsi que les logements dont l'état, ou celui du bâtiment dans lequel ils sont situés, expose les occupants à des risques manifestes pouvant porter atteinte à leur sécurité physique ou à leur santé. L'action 19 du premier PNSE fixait comme objectif de traiter 20 000 logements insalubres, par les pouvoirs publics, en l'étendant aux logements dits indignes et en développant des mesures d'accompagnement social.

Actuellement, en France, un ensemble de moyens (financiers, mesures de police, sanctions pénales) ont été mis en place pour inciter ou obliger les propriétaires à assurer la salubrité ou la sécurité de leurs logements : plan d'éradication de l'habitat indigne (Conseil des ministres du 17 octobre 2001, plan de cohésion sociale (Conseil des ministres du 30 juin 2004), plan d'action contre les marchands de sommeil (circulaire du 14 novembre 2007).

Pourtant, des situations de logements indignes persistent. C'est pourquoi le Premier ministre, dans sa circulaire du 22 février 2008 adressée aux préfets, a souhaité renforcer la lutte contre l'habitat indigne, qui doit constituer une priorité absolue de l'action de l'Etat

**Le PNSE 2 propose donc un ensemble d'actions afin de conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne (action 26), de prévenir l'insalubrité due à la suroccupation (action 27) et de créer des mesures ciblées d'accompagnement social (action 28).**

## 12. Identifier et gérer les « points noirs environnementaux », qui sont des zones susceptibles de présenter une surexposition à des substances toxiques, en particulier en mettant en place des actions d'identification de ces zones

La dégradation de l'environnement n'est pas homogène en France. Certaines zones géographiques ont un environnement particulièrement impacté par des activités humaines actuelles ou passées. **Ces zones où se concentre une surexposition à des facteurs environnementaux, en particulier du fait d'une des émissions d'une zone industrielle dense où d'importantes infrastructures de transport, sont parfois qualifiées de « points noirs environnementaux » et leur gestion est prioritaire.**

Ces zones seront donc clairement identifiées, ce qui permettra de mieux cibler les actions de gestion des pouvoirs publics.

# Bilan du premier Plan national santé-environnement

**Le premier PNSE a été décliné dans l'ensemble des régions qui disposent désormais d'un plan régional santé environnement, définissant une stratégie d'actions propre et adaptée aux enjeux locaux.**

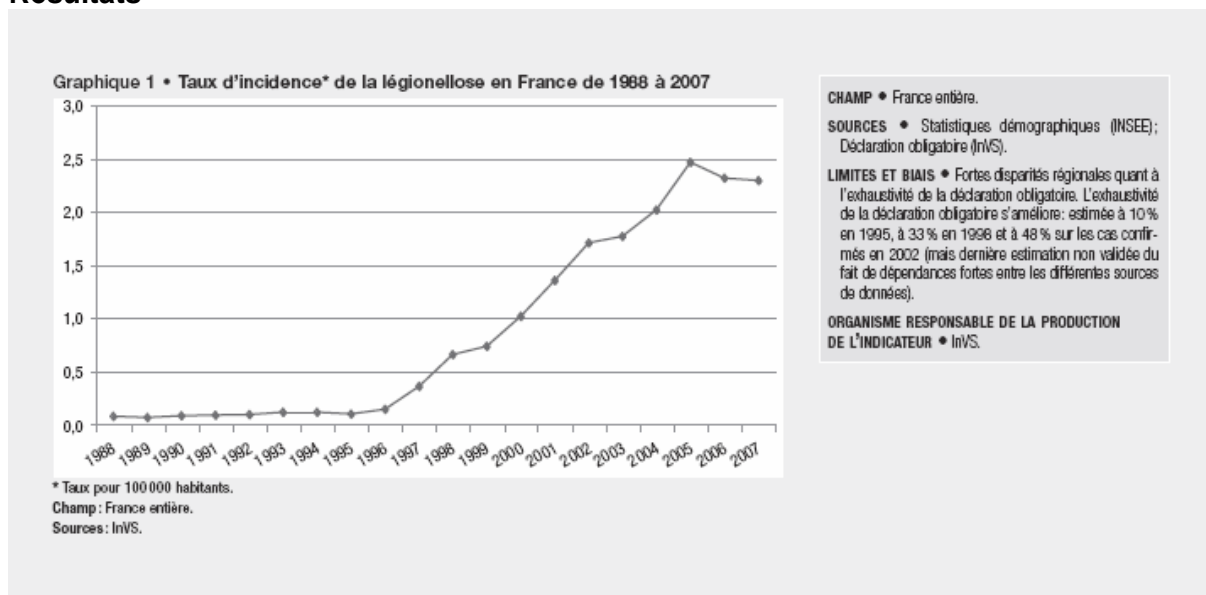
**A mi-parcours, un comité d'évaluation collégial a été créé afin d'apprécier la mise en œuvre et les effets du PNSE 1.** Les conclusions du rapport remis au gouvernement au mois de juillet 2007 ont mis en lumière de possibles ajustements permettant d'achever le PNSE 1 et de poser les fondements du PNSE 2.

**Des résultats concrets ont été obtenus sur la période 2004-2008, parmi lesquels :**

- **Une réduction des rejets dans l'air** des plus gros émetteurs industriels de cadmium, plomb, benzène, dioxine et chlorure de vinyle monomère comprise entre 50 et 85 %.
- **Une baisse de l'ordre de 20 % des cas de légionellose entre 2005 et 2008.**
- Des **procédures de protection** engagées ou réalisées sur près de 75 % des captages d'eau potable.
- Le **lancement d'enquêtes sur la qualité de l'air dans les logements et dans les écoles** par l'observatoire de la qualité de l'air intérieur.
- L'impulsion d'autres plans gouvernementaux comme le **plan santé travail** le 13 avril 2004 ou le **plan radon** en mars 2006.
- La **création de l'Observatoire des résidus de pesticides** le 28 juin 2006 et le **soutien** à la publication du **Plan interministériel de réduction des pesticides et du plan Ecophyto 2018** en septembre 2008 par le ministère de l'agriculture et de la pêche.
- Le **soutien au règlement Reach**, adopté par le parlement européen le 13 décembre 2006 et le **renforcement des capacités d'évaluation** des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses.
- L'élaboration d'un **programme de travail national fixant une liste de 20 substances cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR)**, permettant d'engager les travaux d'adaptation de la réglementation en milieu de travail.
- Le **financement de 114 projets de recherche en santé environnement** entre 2005 et 2007, pour un montant global d'environ 25,4 M € par l'Agence nationale de la recherche (ANR).

## Réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 (action prioritaire 1)

### Résultats



**Les actions de lutte contre la légionellose ont été renforcées, avec une baisse de l'ordre de 20 % des cas entre 2005 et 2008, et cela en dépit du renforcement des diagnostics et du système de surveillance qui conduit inévitablement à une augmentation du nombre de cas connus.**

L'objectif de réduction du nombre de cas de légionelloses fixé dans le PNSE 1 (-50 %) n'a pas été atteint, mais cela semble essentiellement dû à une amélioration du diagnostic et de la surveillance. Une telle hausse constante a d'ailleurs aussi été observée chez la plupart des pays européens voisins. A défaut d'atteindre l'objectif, c'est une baisse régulière du nombre de cas de légionellose qui est observée depuis 2006 et cette tendance sera confirmée de façon significative par les chiffres qui seront publiés par l'Institut de veille sanitaire pour l'année 2008 (baisse de l'ordre de 20 % entre 2005 et 2008). Il faut néanmoins noter qu'il est encore trop tôt pour tirer des conclusions quant à cette tendance épidémiologique.

### Actions réalisées

- Un plan d'action de prévention des légionelloses a été adopté en juin 2004 en Conseil des Ministres.
- La réglementation applicable aux tours aérofrigorifères et les contrôles de ces installations ont été renforcés (priorité pour les services en charge de l'inspection des installations classées).
- Les organismes chargés du contrôle ont été agréés et les normes relatives au comptage rapide et à la culture des légionelles révisées.
- La réglementation relative à la température de l'eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public a été modifiée afin de lutter contre la prolifération des légionelles dans les installations de production et de distribution d'eau et prévenir les risques de brûlure.
- L'inspection annuelle de 10 % des établissements de santé a été menée à bien depuis 2004. Plusieurs guides de bonnes pratiques de conception et d'entretien des réseaux d'eau ont été rédigés et diffusés, notamment à destination des établissements de santé et des établissements hôteliers.
- Les dispositifs de veille et d'alerte relatifs à l'investigation et à la gestion des cas groupés ont été renforcés.

- Des études et travaux de recherche ont été lancés par l'Afsset, l'InVS et l'Ineris selon trois axes : amélioration des connaissances sur les dangers et les risques liés aux légionelles, études épidémiologiques et développement d'outils méthodologiques. Les conclusions de certaines de ces études sont encore attendues dans les prochaines années.

Il convient désormais de renforcer la diffusion de l'information et de s'assurer de l'application des réglementations récentes auprès de l'ensemble des acteurs et partenaires ayant en charge le dossier légionelle.

### Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle (action prioritaire 7)

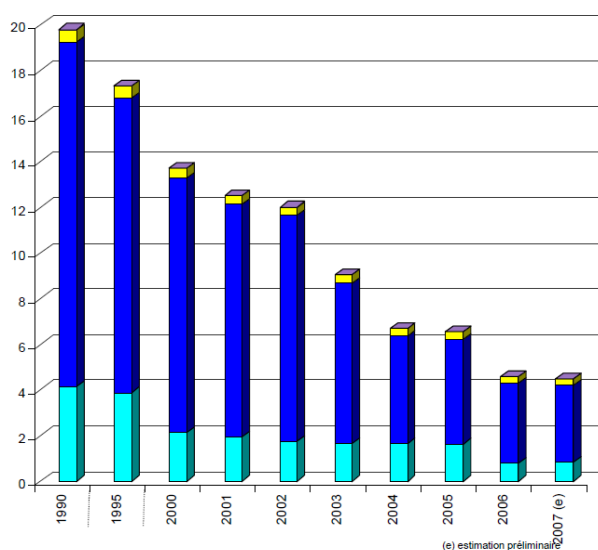


Figure : Emissions atmosphériques de cadmium (source : CITEPA, secten)

**Objectif** : Les objectifs fixés par le PNSE 1 pour 2010 visaient une diminution des émissions dans l'air de 65 % pour le plomb, 50 % pour le cadmium, 35 % pour le benzène, 85 % pour les dioxines et furanne et 40 % pour le CVM. (Les objectifs intermédiaires de 2005 ont été atteints pour la période.)

**Résultats** : Les objectifs sont déjà dépassés pour le cadmium (56 % pour un objectif de 50%), le CVM (60 % pour un objectif de 40%) et le benzène (72 % pour un objectif de 35%); ils sont déjà atteints pour les dioxines (85 %) et le seront certainement pour le plomb : les émissions de plomb ont en effet été réduites de 50 % entre 2004 et 2007 pour un objectif de 65% en 2010. Seules celles de mercure n'ont baissé que de 10%. Cette faible baisse tient en partie aux progrès accomplis en matière de connaissance des rejets ainsi qu'aux difficultés techniques de traitement de cette substance. Toutefois, les efforts seront renforcés sur le mercure dans le cadre du PNSE 2.

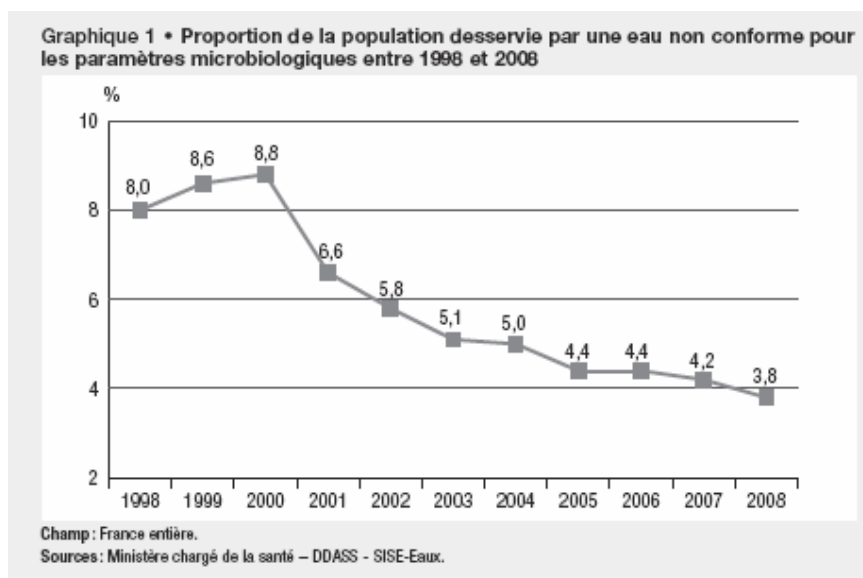
**Actions réalisées** : La circulaire du 13 juillet 2004 adressée aux Préfets par le ministère chargé de l'environnement a précisé les modalités de mise en oeuvre de cette action. A la fin 2004, outre l'ensemble des 130 usines d'incinération des ordures ménagères, l'inspection des installations classées a identifié **436 établissements** devant faire l'objet de mesures individuelles visant à mieux caractériser les émissions, à réduire leurs rejets et à mettre en place des plans de surveillance de l'environnement pour six polluants (plomb, cadmium, mercure, benzène, dioxines et chlorure de vinyle monomère - CVM).

Au 1er janvier 2009, 98% de ces installations ont engagé des programmes de réduction de leurs émissions ou disposent déjà des dispositifs de traitement performant. Par ailleurs, 84% des installations en fonctionnement ont proposé ou sont en train d'étudier un plan de surveillance de leurs rejets dans l'environnement ou ont justifié de la non-pertinence de cette surveillance. Ce nombre est en nette évolution par rapport au 1e janvier 2008 (63%).

Les données d'émissions pour l'année 2008 ne sont pas encore connues. Toutefois, les performances atteintes sur la période 2000/ 2007 sont déjà satisfaisantes et laissent penser que les objectifs du premier PNSE pour 2010 seront atteints.

### Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses (action prioritaire 10)

#### Résultats :



La proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme au cours de l'année pour les paramètres microbiologiques a diminué de moitié entre 2000 (8,8 %) et 2006 (4,4 %). Cette tendance à l'amélioration semble durable et traduit les efforts faits par les responsables de la distribution d'eau et les services de l'État pour améliorer la qualité de l'eau de la distribution publique. S'agissant des pesticides, la population alimentée par de l'eau qui s'est avérée au moins une fois non conforme a diminué de 43 % entre 2003 et 2006. La proportion de personnes concernée en 2003 était de 9% contre 5,14 % en 2006.

**Actions réalisées :** Afin d'assurer, en 2008, la protection de 80 % des captages d'eau destinée à la consommation, le décret du 17 mai 2006 simplifie la procédure et facilite la maîtrise foncière des zones de périmètre de protection. Une circulaire du 26 novembre 2004 a centralisé dans les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS) l'instruction des demandes d'autorisation et du contrôle des captages et a demandé aux préfets d'instaurer en 2005 un programme départemental visant à protéger tous les captages avant 2010.

En octobre 2006, on dénombre 48 % de Déclarations d'Utilité Publique abouties et des procédures engagées sur la moitié des captages restant, soit près de 75 % de captages protégés ou avec des procédures engagées. Un bilan de la circulaire du 31 janvier 2005 fait état de 1195 contrôles annuels des prescriptions instaurées dans les arrêtés préfectoraux (soit environ 13 contrôles /DDASS /an). Des guides de lutte contre la vulnérabilité des systèmes de production et de distribution d'eau ont été diffusés en 2006 (suivi particulier pour les petites unités de distribution, dans les Départements d'Outre-Mer et à Mayotte).

# ANNEXES

# La prise en compte des risques émergents

**Le Groupe santé-environnement, créé afin d'assurer le suivi du PNSE 2, va notamment constituer une instance de concertation sur les risques émergents.** Il pourra, ainsi, se saisir de certains sujets afin de développer une réflexion et d'émettre des recommandations aux pouvoirs publics.

## Risques émergents :

- **Biosurveillance :**

**Le programme de biosurveillance porté par l'Institut de veille sanitaire (InVS)** visera à décrire l'imprégnation de la population générale, assurer une surveillance sanitaire de la population vis-à-vis de l'exposition à des doses parfois faibles de substances chimiques, aider au pilotage des politiques publiques et enfin, délivrer un signal d'alerte précoce ou mettre en garde contre un risque émergent. Le Ministère du Développement durable et le Ministère de la Santé se sont engagés à financer à 50/50 ce programme.

**Le lancement de la cohorte intitulée « Elfe : Grandir en France ».** Cette enquête offre une opportunité unique d'analyser le développement de l'enfant dans son milieu, en prenant en compte les différents facteurs en interaction tout au long du parcours jusqu'à l'âge adulte, afin de mieux comprendre l'impact des situations traversées durant l'enfance sur la santé, le développement physique, psychologique, social et professionnel des personnes. Ce projet qui concerne 20 000 enfants représente un effort financier très important pour les ministères : 1,3 M € en 2010 et 2011 pour le Ministère du Développement durable et le Ministère de la Santé et 2 M € pour le Ministère de la Recherche.

- **Radiofréquences :**

**Le PNSE 2 entend organiser l'information et la concertation sur les ondes électromagnétiques.** Pour y parvenir, il compte mettre en œuvre les engagements pris lors de la table ronde sur les ondes électromagnétiques de radiofréquence, développer l'information et améliorer la concertation sur les champs électriques et magnétiques d'extrêmement basses fréquences et de radiofréquence.

- **Nanomatériaux :**

**Le débat public sur les nanomatériaux sera lancé à l'automne 2009.** La loi Grenelle 2 permettra de renforcer la réglementation en rendant obligatoire la déclaration de mise sur le marché des nanomatériaux. La prévention sera renforcée conformément aux recommandations de l'AFSSET (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail) et du Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP).

- **Résidus de médicaments :**

**Un plan de gestion des résidus de médicaments et de soins corporels dans l'eau** copiloté par le Ministère du Développement durable (Direction de l'eau et de la biodiversité) et le Ministère de la Santé (Direction générale de la santé) **sera lancé à l'été 2009.** Sur les questions attenantes aux nanomatériaux, aux effets biologiques des champs électromagnétiques et aux perturbateurs endocriniens, les actions de recherche seront renforcées.

# Les établissements publics acteurs du PNSE 2

ADEME

## Afsset

### Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail

La loi du 1er juillet 1998 a mis en place un dispositif de sécurité sanitaire fondé sur la création d'agences publiques chargées de réaliser l'évaluation des risques. Ce dispositif a été complété en 2001 par la création d'une agence dédiée à la santé environnementale : l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale, transformée en Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail en 2005. **L'Afsset est un établissement public administratif placé sous la triple tutelle des ministres chargés du travail, de l'environnement et de la santé.**

**Sur un budget primitif établi à 23 millions d'euros en 2009, l'agence bénéficie de financements publics au titre des programmes :**

- « Prévention des risques et lutte contre les pollutions » : 5 M €
- « Recherche dans le domaine des risques et des pollutions » : 1,6 M€,
- « Amélioration de la qualité de l'emploi et des relations du travail » : 7,7 M €
- « Veille et sécurité sanitaire » : 3,7 M €

127 équivalents temps-plein sont prévus en 2009 (dont 12 sur ressources propres).

#### **Travaux menés par l'Afsset dans le domaine santé-environnement**

Les activités de l'Afsset sont au cœur de nombreux engagements du Grenelle de l'environnement relatifs à la santé-environnement. **L'Afsset est tête de réseau en matière d'évaluation des risques sanitaires liés aux produits chimiques et fournit un appui technique pour la mise en œuvre du règlement européen REACH et de la directive biocides.**

Le programme de travail annuel de l'agence comporte par ailleurs plusieurs thématiques incluses dans les actions du PNSE 2 (qualité de l'air intérieur, nanomatériaux, radiofréquences, risques sanitaires liés à la réutilisation d'eaux usées/eaux pluviales, amiante environnemental, particules, substitution des substances chimiques préoccupantes, élaboration d'indicateurs biologiques d'exposition...)

**L'Afsset assure la coordination technique et scientifique de l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP)** dont l'objectif est de mettre en place une base de données des normes réglementaires publiques, des résultats des actions de contrôles et du suivi des actions de progrès mises en place suite à ces résultats. L'Afsset participe également au plan d'action chlordécone 2008-2010 en Martinique et en Guadeloupe.

**L'Afsset anime par ailleurs le portail santé-environnement-travail qui offre une porte d'entrée unique à l'information produite par les acteurs publics français en matière de santé-environnement et de santé au travail.**

Enfin, l'Afsset organise tous les ans un appel à projets de recherche centré sur les thématiques santé-environnement et santé au travail et doté de 3 millions d'euros. Ce programme porte sur l'évaluation et l'analyse des risques environnementaux pour la santé humaine, en population générale ou au travail.

## Le BRGM

**Le BRGM – bureau de recherches géologiques et minières – est un établissement public de recherche et d'expertise spécialisé dans le domaine des applications de sciences de la terre pour la gestion des ressources et des risques du sol et du sous-sol.** C'est un établissement public à caractère industriel et commercial sous la double tutelle du ministère de l'Enseignement et de la Recherche et du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer. Il regroupe 1008 personnes dont 600 ingénieurs et chercheurs.

### **Les principaux objectifs du BRGM sont :**

- la compréhension des phénomènes géologiques, le développement de méthodologies et de techniques nouvelles, la production et la diffusion de données ;
- la mise à disposition d'outils nécessaires à la gestion du sol, du sous-sol et des ressources, à la prévention des risques naturels, et des pollutions, aux politiques de réponse au changement climatique.

**Hormis la recherche scientifique, la coopération internationale et la prévention et sécurité minière, le BRGM a une mission d'appui aux politiques publiques qui comprend des actions d'expertise, de surveillance et d'études.**

Quatre types d'actions sont menées dans ce cadre :

- observation du sol et du sous-sol ; capitalisation et diffusion de la connaissance,
- études méthodologiques et synthèses,
- expertise publique indépendante,
- formation et transfert de savoir.

### **Les principales actions récentes menées ou en cours dans le domaine de la santé environnement concernent :**

- **l'amiante environnemental** : recensement des sites émetteurs et détermination des zones d'aléa en Corse et en France continentale ; à noter également l'appui aux autorités en Nouvelle Calédonie.
- **le chlordécone** : appui technique dans le cadre du plan national chlordécone, principalement sur les méthodes de décontamination des sols ;
- **la remise en état – dépollution d'anciens sites miniers** (ex : Susville en Isère).

## Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

**Le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) est un établissement public à caractère industriel et commercial, placé sous la tutelle conjointe du ministère du Logement et du ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer (DHUP). L'établissement emploie 800 personnes dont 200 chercheurs (60 post-doctorants). Son programme de recherche et développement est défini selon quatre axes : Ville Durable, Bâtiments Propres et Efficaces, Maîtrise des Risques, Constructions et Evolutions Sociétales.**

### Recherches menées par le CSTB dans le domaine santé-environnement

Le CSTB dispose d'un laboratoire de microbiologie des environnements intérieurs **organisé autour de deux thématiques : les légionelles et la maîtrise de la qualité microbiologique de l'air des espaces clos.**

Le laboratoire POLLEM est spécialisé dans la mesure des polluants chimiques de l'air intérieur, notamment dans la caractérisation des composés organiques volatils et des aldéhydes. Il recrée les conditions réalistes d'utilisation de matériaux et est utilisé pour l'évaluation de la qualité sanitaire des produits (permettant l'étiquetage des produits).

Pavillon grandeur nature, la Maison Automatisée pour des Recherches Innovantes sur l'Air – MARIA - est instrumentée pour simuler la présence humaine. Les chercheurs y reconstituent différentes séquences de la vie quotidienne pour étudier les transferts d'air entre les pièces et plus généralement les liens entre la ventilation et la qualité de l'air intérieur.

### Présentation de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur

Créé en 2001 et piloté par le CSTB, l'OQAI est présidé par Andrée Buchmann. **L'Observatoire a pour mission de mieux connaître la pollution intérieure, ses origines et ses dangers, notamment grâce à des campagnes de mesures.** Il s'appuie sur un réseau d'environ 70 experts scientifiques et techniques et acteurs opérationnels.

Il a réalisé entre 2003 et 2005 une campagne nationale sur 567 logements, première référence disponible sur la qualité de l'air intérieur du parc de logements en France. En 2009, l'OQAI va lancer une campagne sur la qualité de l'air à l'intérieur des bureaux.

Dans le cadre de l'OQAI, le CSTB a développé un indice permettant de qualifier le confinement de l'air dans les lieux d'accueil des jeunes enfants ainsi que dans les lieux d'enseignement. Une maquette a été testée courant 2008 dans 4 bâtiments d'enseignement (une école maternelle, une école élémentaire, un collège, un lycée) et 2 bâtiments d'accueil de la petite enfance (deux crèches collectives) et a montré des résultats très prometteurs.

Une campagne de surveillance de la qualité de l'air dans les écoles commencera en septembre 2009 dans une trentaine d'écoles pour une période de 6 mois et permettra de tester ce capteur à une plus grande échelle.

Créé en 1990, l'INERIS (Institut National de l'Environnement industriel et des Risques) est un Établissement Public à caractère Industriel et Commercial placé sous la tutelle du Ministère du Développement durable. L'INERIS dispose d'un budget annuel d'environ 70 millions d'euros et emploie 582 personnes dont 338 ingénieurs, chercheurs et cadres. Sa mission est de réaliser ou faire réaliser des études et des recherches permettant de prévenir les risques que les activités économiques font peser sur la santé, la sécurité des personnes et des biens ainsi que sur l'environnement, et de fournir toute prestation destinée à faciliter l'adaptation des entreprises à cet objectif.

De nombreuses actions de l'INERIS contribuent à réduire les problèmes de santé et d'environnement dues à une dégradation de l'environnement.

### **Développer la recherche en environnement-santé**

L'INERIS participe au développement de la recherche en environnement-santé et renforce les outils nécessaires en ce domaine. En particulier, l'INERIS s'est engagé à :

- Développer un pôle applicatif national en toxicologie et éco toxicologie en Picardie, Centre national de référence sur les méthodes alternatives aux essais sur animaux ;
- Développer des méthodes pour prédire les dangers des substances, en particulier avec les nouveaux outils demandés par REACH et évaluer les impacts.
- Développer une surveillance des espèces dans l'environnement qui anticipe les atteintes potentielles à l'homme (cf. perturbateurs endocriniens).
- Renforcer la recherche sur les nanotechnologies, les perturbateurs endocriniens et les ondes électromagnétiques
- Développer des formations sur des outils en toxicologie et en éco toxicologie et favoriser les carrières enseignement-recherche.
- Progresser dans la compréhension des processus de transfert des contaminants dans tous les milieux (air, eau, sol)
- Développer des modèles robustes pour alerter, évaluer et maîtriser les risques de l'échelle locale à l'échelle transfrontalière

### **Agir sur les substances et réduire les inégalités d'exposition géographique**

Outre ses actions de recherche, l'INERIS apporte un appui aux pouvoirs publics dans le but de :

- Contribuer au respect des objectifs réglementaires sur la qualité de l'air extérieur ;
- Sélectionner les substances dangereuses prioritaires et contribuer à définir les stratégies de réduction de rejets.
- Participer à la surveillance de la qualité de l'air dans les environnements intérieurs (notamment évaluation des systèmes de mesure) et apporter un appui technique dans les situations d'urgence.
- Préserver la ressource en eau en développant et coordonnant le laboratoire de référence dans le domaine de l'eau AQUAREF
- Évaluer les impacts sanitaires liés aux points noirs environnementaux, aux filières de valorisation et de traitement des déchets.
- Développer la mesure et la surveillance dans des milieux complexes (eau, air, sol), en particulier de polluants dits émergents (dont les nanoparticules), avec une exigence renforcée de qualité et de reproductibilité

Créé par la Loi du 1er juillet 1998, l'InVS est un établissement public de l'État, placé sous la tutelle du ministre chargé de la Santé. Il a vu ses missions complétées et renforcées par la loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, afin de répondre aux nouveaux défis révélés par les crises sanitaires et les risques émergents. Les missions confiées à l'InVS recouvrent :

- la surveillance et l'observation permanentes de l'état de santé de la population
- la veille et la vigilance sanitaires
- l'alerte sanitaire
- une contribution à la gestion des situations de crise sanitaire .

Les missions de l'InVS s'appliquent à l'ensemble des domaines de la santé publique, structurés en cinq champs couverts, chacun par un département scientifique : département des maladies infectieuses, département santé environnement, département santé travail, département des maladies chroniques et des traumatismes, département international et tropical. L'InVS dispose d'antennes régionales, les Cellules interrégionales d'épidémiologie (Cire) capables de décliner localement son savoir-faire et de relayer son action.

En 2009, le budget de l'InVS est de 60 millions d'euros, et ses effectifs de 400 personnes.

### **L'expertise du Département santé environnement**

Le département santé environnement (DSE) comprend plus de 60 personnes, il surveille et évalue les conséquences sur la santé des populations humaines des modifications de l'environnement. Pour cela :

- il assure, coordonne et soutient le développement de programmes de surveillance dans le champ de la santé environnementale ;
- réceptionne et traite les signalements, saisines et sollicitations qui lui parviennent ;
- et met en place des dispositifs d'alerte et de réponse.

### **On peut regrouper les thématiques de travail en sept axes :**

**Air, eau et climat** : sont développés des systèmes de surveillance permettant d'évaluer l'impact sanitaire à court, à moyen et à long termes de ces expositions, de préciser les facteurs de risque et mettre en place des systèmes et des indicateurs d'alerte.

**Population & cadre de vie** : Cet axe concerne les problèmes de santé environnementale affectant les populations défavorisées, immigrées, vivant en habitat indigne. Il comprend la surveillance du saturnisme infantile, les risques liés aux sites pollués, de clusters, de syndromes psychogènes. Un intérêt particulier est porté à l'analyse de la perception des risques par les populations et à l'implication des populations dans l'analyse des problèmes de santé environnementale les concernant.

**Risques accidentels** : Il s'agit de la préparation et de la réponse aux perturbations soudaines de l'environnement d'origine humaine, en particulier industrielle ou naturelle ;

**Risques sanitaires d'origine physique** : rayonnements ionisants, rayonnements électromagnétiques non ionisants (UV, champs électromagnétiques...), bruit.

**Surveillance des intoxications** : La surveillance des intoxications diagnostiquées par les professionnels de santé s'appuie notamment sur le Réseau national de toxicovigilance dont font partie les Centres antipoison et de toxicovigilance. Une attention particulière est portée à la surveillance des intoxications par les produits phytosanitaires (phytoveille) et par le monoxyde de carbone. La biosurveillance s'intéresse aux niveaux d'imprégnation de la population par certains xénobiotiques et à la prévalence des biomarqueurs d'exposition et d'effet.

### **Développements méthodologiques**

### **Développements européens et internationaux**