



# ***DEUXIEME PLAN NATIONAL SANTÉ-ENVIRONNEMENT (PNSE 2)***

***2009 - 2013***

## Sommaire

<b>CONTEXTE.....</b>	<b>5</b>
<b>1. LES ENJEUX DE LA SANTE ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>5</b>
1.1 L'impact sanitaire des dégradations de l'environnement.....	5
1.2 Coût pour la collectivité des pathologies d'origine environnementale .....	6
<b>2. LE CONTEXTE NATIONAL</b>	<b>7</b>
<b>3. LE CONTEXTE INTERNATIONAL</b>	<b>7</b>
<b>4. LE CHAMP DES PNSE FRANÇAIS</b>	<b>7</b>
<b>LE PREMIER PNSE : L'EMERGENCE DE LA THEMATIQUE SANTE-ENVIRONNEMENT</b>	<b>9</b>
<b>1. L'EVALUATION A MI-PARCOURS DU PREMIER PNSE</b>	<b>9</b>
<b>2. BILAN DU PREMIER PNSE</b>	<b>9</b>
<b>LE PNSE 2 : UN PLAN ELABORE EN CONCERTATION.....</b>	<b>11</b>
<b>1. L'ARTICULATION AVEC LES AUTRES PLANS</b>	<b>11</b>
<b>2. LES GRANDS AXES DU DEUXIEME PNSE</b>	<b>12</b>
2.1 Réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé .....	12
2.2 Réduire les inégalités environnementales .....	13
<b>3. LES 12 MESURES PHARES DU PNSE 2</b>	<b>14</b>
<b>LA GOUVERNANCE DU PNSE ET L'ELABORATION DES PLANS REGIONAUX EN SANTE ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>16</b>
<b>GLOSSAIRE .....</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXE 1 LES ENGAGEMENTS DU GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT DECLINES DANS LE DEUXIEME PLAN NATIONAL SANTE ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>20</b>
<b>ANNEXE 2 LES FICHES D'ACTION DU PNSE 2 FICHE 1 « PLAN PARTICULES » .....</b>	<b>23</b>
<b>FICHE 1 « PLAN PARTICULES » .....</b>	<b>24</b>
Action 1 Réduire les émissions de particules du secteur domestique .....	24
Action 2 Réduire les émissions de particules des installations industrielles et agricoles .....	25
Action 3 Mieux réguler la mobilité et réduire les émissions atmosphériques unitaires de chaque mode de transport .....	26
Action 4 Améliorer la connaissance sur les particules .....	28
<b>FICHE 2 « REDUCTION DES SUBSTANCES TOXIQUES DANS L'AIR ET DANS L'EAU »</b>	<b>29</b>
Action 5 Réduire les rejets de six substances toxiques dans l'air et dans l'eau (Décline l'engagement 138a du Grenelle).....	30
Action 6 Améliorer les connaissances sur les expositions aux pesticides (phytosanitaires et biocides) 32	
<b>FICHE 3 « QUALITE DE L'AIR INTERIEUR »</b>	<b>33</b>
Action 7 Mieux connaître et limiter les sources de pollution à l'intérieur des bâtiments .....	33
Action 8 Construire sainement par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation .....	35
Action 9 Mieux gérer la qualité de l'air intérieur dans les lieux publics .....	36
Action 10 Réduire les expositions liées à l'amiante .....	37

<b>FICHE 4</b>	<b>« REDUIRE L'EXPOSITION AUX SUBSTANCES AYANT UN EFFET CANCERIGENE MUTAGENE OU REPROTOXIQUE (CMR) EN MILIEUX DE TRAVAIL »</b>	<b>39</b>
Action 11	Développer des actions d'incitation et d'aide à la substitution de substances toxiques en milieu de travail et favoriser le développement de procédés alternatifs .....	39
Action 12	Renforcer le suivi des expositions professionnelles.....	40
<b>FICHE 5</b>	<b>« SANTE ET TRANSPORTS »</b>	<b>42</b>
Action 13	Prendre en compte l'impact sur la santé des différents modes de transport .....	43
Action 14	Favoriser les transports actifs et les mobilités douces .....	44
Action 15	Réduire les nuisances liées au bruit généré par les transports .....	44
Action 16	Améliorer la santé et le confort des usagers et des travailleurs des transports.....	45
<b>FICHE 6</b>	<b>« PROTEGER LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT DES ENFANTS »</b>	<b>47</b>
Action 17	Réduire l'exposition des enfants et des femmes enceintes ou en âge de procréer aux substances les plus dangereuses .....	48
Action 18	Mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens ....	49
Action 19	Réduire les expositions dans les bâtiments accueillant des enfants .....	49
Action 20	Améliorer la prise en compte de la sensibilité particulière des enfants, des femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques .....	50
Action 21	Renforcer la lutte contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés à l'écoute de musiques amplifiées .....	51
<b>FICHE 7</b>	<b>« PROTEGER LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT DES PERSONNES VULNERABLES DU FAIT DE LEUR ETAT DE SANTE »</b>	<b>52</b>
Action 22	Prévenir les allergies .....	52
Action 23	Développer la profession de conseillers « habitat-santé » ou « en environnement intérieur »	53
Action 24	Améliorer la prise en charge des pathologies potentiellement dues à l'environnement	53
<b>FICHE 8</b>	<b>« LUTTE CONTRE L'HABITAT INDIGNE »</b>	<b>55</b>
Action 25	Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne ....	55
Action 26	Prévenir l'insalubrité due à la suroccupation .....	56
Action 27	Créer des mesures ciblées d'accompagnement social.....	57
<b>FICHE 9</b>	<b>« PROTEGER LA POPULATION DES CONTAMINATIONS ENVIRONNEMENTALES LIEES A L'EAU »</b>	<b>58</b>
Action 28	Protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection et des aires d'alimentation des captages (Décline l'engagement 101 du Grenelle).....	59
Action 29	Réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique .....	59
Action 30	Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée .....	60
Action 31	Assurer une gestion durable de la disponibilité en eau.....	60
<b>FICHE 10</b>	<b>LUTTE CONTRE LES « POINTS NOIRS ENVIRONNEMENTAUX »</b>	<b>62</b>
Action 32	Identifier et gérer les zones géographiques pour lesquelles on observe une surexposition à des substances toxiques .....	62
Action 33	Améliorer la prévention et assurer la gestion des impacts sanitaires et environnementaux post accident .....	62
Action 34	Renforcer la gestion des sites et sols pollués (Décline les engagements 241 et 242 du Grenelle)	63
Action 35	Réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment outre-mer .....	63
Action 36	Evaluer l'impact sanitaire des différents modes de gestion des déchets.....	64
<b>FICHE 11</b>	<b>« DIMINUER L'IMPACT DU BRUIT »</b>	<b>65</b>
Action 37	Intégrer la lutte contre le bruit dans une approche globale .....	65
Action 38	Renforcer la police du bruit .....	66
Action 39	Se doter d'outils permettant d'appréhender l'impact sanitaire du bruit.....	66
<b>FICHES 12</b>	<b>« REDUIRE L'EXPOSITION AU RADON ET A L'AMIANTE NATURELLEMENT PRESENTS DANS L'ENVIRONNEMENT »</b>	<b>67</b>
Action 40	Réduire l'exposition au radon dans l'habitat .....	67
Action 41	Gérer les expositions à l'amiante environnemental .....	67
<b>FICHE 13</b>	<b>« RISQUES EMERGENTS »</b>	<b>69</b>
Action 42	Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte .....	69

Action 43	Lancer un programme pluriannuel de biosurveillance de la population française couplé à une enquête de santé plus large et incluant le dosage des polluants émergents .....	70
Action 44	Renforcer la concertation sur les risques liés aux nouvelles technologies .....	71
Action 45	Organiser l'information et la concertation sur les ondes électromagnétiques.....	71
Action 46	Renforcer la réglementation, la veille et l'expertise et la prévention des risques sur les nanomatériaux.....	71
Action 47	Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement.....	72
<b>FICHE 14 « RECHERCHE »</b>		<b>74</b>
Action 48	Afficher clairement le domaine santé environnement travail dans les politiques scientifiques des différents opérateurs de recherche et renforcer les moyens humains et financiers	75
Action 49	Structurer et coordonner la recherche en santé environnement travail et renforcer les outils nécessaires.....	75
Action 51	Renforcer la recherche sur les contaminants de la chaîne alimentaire .....	77
Action 52	Favoriser la recherche technologique et l'innovation pour l'accompagnement des entreprises vers des pratiques plus respectueuses de la santé et de l'environnement .....	77
<b>FICHE 15 « EXPERTISE »</b>		<b>79</b>
Action 53	Rationaliser les conditions et pratiques d'expertise scientifique en appui aux décisions de politiques publiques.....	79
Action 54	Renforcer les capacités d'expertise scientifique en santé environnement travail.....	80
<b>FICHE 16 « FORMATION ET INFORMATION »</b>		<b>81</b>
Action 55	Développer la formation en santé environnement travail des professionnels de santé	81
Action 56	Développer la formation en santé environnement travail dans l'enseignement supérieur et technique.....	82
Action 57	Eduquer les jeunes en santé environnement travail .....	82
Action 58	Développer des outils d'information en santé environnement travail et en mesurer l'impact	83
<b>ANNEXE 3 BUDGET MOBILISE POUR LA MISE EN ŒUVRE DU PNSE 2 .....</b>		<b>84</b>

## Contexte

Au cœur des engagements du Grenelle de l'environnement, préoccupation majeure de santé publique, la thématique santé environnement regroupe les aspects de la santé humaine qui sont influencés par l'environnement, et notamment par les pollutions environnementales.

Par nature, les questions de santé environnementale concernent l'ensemble de la population et impliquent de nombreux acteurs : associations de protection de l'environnement, associations de malades et de victimes, partenaires sociaux ; de nombreux ministères (écologie, santé, travail, agriculture, économie) et de nombreuses agences et équipes de recherche.

Elaboré en collaboration avec l'ensemble de ces parties prenantes, ce deuxième plan national santé environnement (PNSE) décline les engagements du Grenelle de l'environnement, en matière de santé environnement. Il a pour ambition de donner une vue globale des principaux enjeux et de caractériser et de hiérarchiser les actions à mener pour la période 2008-2013, sur la base d'un constat commun. Il définit un ensemble d'actions communes et concertées, tant au niveau national que local.

Il s'inscrit dans la continuité des actions portées par le premier PNSE, prévu par la loi de santé publique du 9 août 2004, et le Grenelle de l'environnement.

### 1. Les enjeux de la santé environnementale

#### 1.1 L'impact sanitaire des dégradations de l'environnement

Certaines maladies peuvent être indubitablement associées à la qualité de l'environnement. C'est le cas notamment du saturnisme, lié à une forte ingestion de plomb, à la légionellose, induite par une exposition aux légionelles qui peuvent se développer dans les réseaux d'eau chaude sanitaire ou dans les tours aéroréfrigérantes, ou encore de certains cancers, liés à une exposition à l'amiante.

Un autre exemple concerne la pollution atmosphérique, qui serait responsable de plus de 30 000 décès prématurés en France et de 300 000 en Europe selon l'OMS (exposition à long terme à la pollution atmosphérique particulaire, toutes sources d'émissions confondues). Le programme national de surveillance des effets sur la santé de la pollution de l'air (PSAS 9) mis en place par l'Institut de veille sanitaire dans 9 villes françaises estime que le nombre de décès attribuables aux particules fines inférieures à 10 µm varie de **2 à 31 pour 100 000 habitants**.

Pour d'autres pathologies, il n'existe pas de consensus au niveau scientifique sur leur origine génétique ou environnementale. Les cancers sont l'une des pathologies les plus étudiées dans ce domaine. Selon l'InVS, **5 à 10 % des cancers seraient liés à des facteurs environnementaux**<sup>1</sup>. L'OMS estime cette part à 19 % mais cette estimation inclut les expositions passives au tabac<sup>2</sup>. En ce

---

<sup>1</sup> Evolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1978 à 2000, Institut de Veille sanitaire, 2003

<sup>2</sup> World cancer disease, CIRC, Rapport 2007

qui concerne plus particulièrement les cancers liés à des expositions professionnelles, les estimations varient entre 4 et 8,5 % pour l'InVS alors que le CIRC les situe à 4 % chez l'homme et à 0,5 % chez la femme<sup>3</sup>. A l'inverse, selon une étude américaine<sup>4</sup> menée sur près de 45 000 jumeaux, seul un cancer sur quatre aurait une composante génétique. Ainsi, trois cancers sur quatre seraient dus à notre environnement et notre mode de vie.

Comme l'indique le rapport d'expertise collective de l'INSERM, Cancer et environnement<sup>5</sup>, commanditée par l'Afsset, « une séparation trop tranchée entre mécanismes génétiques et environnementaux semble cependant particulièrement réductrice de nos jours ».

Malgré les incertitudes sur leur impact quantitatif, des actions sont nécessaires afin de réduire les impacts sur la santé des dégradations de notre environnement.

## 1.2 Coût pour la collectivité des pathologies d'origine environnementale

Dans le cadre d'un travail effectué à la demande du ministère de la santé, un groupe d'étude coordonné par l'Afsset a tenté d'évaluer le coût pour l'Assurance maladie de certaines pathologies liées à la pollution (asthme et cancers)<sup>6</sup> :

- En extrapolant les dépenses estimées pour l'année 1999 à l'année 2006, et en estimant comprise entre 10 % et 35 % la part de l'asthme attribuable à l'environnement, le coût de traitement de l'asthme imputable à la pollution extérieure non biologique a été évalué à un montant compris entre **0,2 et 0,8 milliards d'euros** pour l'année 2006.
- Pour le cancer, sous l'hypothèse d'une fraction attribuable à l'environnement estimée entre 1 % et 5 %, le coût lié aux facteurs environnementaux a été évalué entre **0,1 et 0,5 milliards d'euros** par an pour la prise en charge des soins, et entre 0,005 et 1,2 milliards d'euros pour la perte de production. Ces estimations sont à accueillir avec beaucoup de précaution du fait des approximations qui ont été faites. Néanmoins, elles donnent un ordre de grandeur des dépenses afférentes.

Les études d'impact lors de la préparation du règlement REACH<sup>7</sup> faisaient état d'une diminution possible de 10 % des maladies causées par les substances chimiques (4 500 décès annuels par cancer), soit de 0,1 % de l'ensemble des maladies. La réduction des dépenses de santé induite par l'application de ce règlement est ainsi estimée à **50 milliards d'euros dans l'Union européenne sur 30 ans**.

---

3 Lettre de l'INVS, InVS, novembre 2003

4 Lichtenstein et col

5 Inserm-Afsset, Cancer et environnement – expertise collective. octobre 2008.

6 Étude d'impact sur les coûts que représentent pour l'Assurance maladie certaines pathologies liées à la pollution : Illustration avec l'asthme et le cancer, Rapport du groupe d'étude Afsset, Septembre 2007

7 Le règlement REACH a pour objectif d'évaluer, 30 000 substances chimiques fabriquées ou importées dans l'Union européenne, mises sur le marché avant 1981, et ceci sur une période de 11 ans, et simultanément évalue en vue de leur substitution 1500 substances les plus dangereuses.

## 2. Le contexte national

La thématique santé-environnement est à la fois :

- une des cinq **préoccupations majeures de santé publique** reconnues par la loi (avec le cancer ; la violence, les comportements à risques et les conduites addictives ; la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques ; les maladies rares). C'est pourquoi, la loi de santé publique du 9 août 2004 prévoit la réalisation d'un plan d'action sur chacune de ces thématiques, avec une périodicité fixée à 5 ans pour le plan national santé environnement.
- un thème écologique central, au cœur du **Grenelle de l'environnement**, au même titre que le changement climatique ou la protection de la biodiversité et une action forte de la stratégie du développement durable de juin 2003.

Par ailleurs, le PNSE 2 s'inscrit, d'une part, dans la continuité du premier plan National Santé-Environnement (PNSE 1), bénéficiant ainsi de ses enseignements et de son impulsion, et d'autre part, dans la suite des tables rondes du Grenelle de l'environnement, dont il décline les engagements concernant la santé environnement.

## 3. Le contexte international

Lors de la troisième conférence ministérielle des pays de la zone Europe de l'Organisation Mondiale de la Santé à Londres en 1999, la France s'est engagée, comme 52 autres pays, à élaborer un plan national santé-environnement. A Budapest, en 2004, ces mêmes pays se sont engagés à élaborer un plan santé-environnement pour les enfants. Le premier PNSE, adopté par le gouvernement le 21 juin 2004, constituait la réponse de la France à ces deux engagements.

Avec l'élaboration de ce deuxième plan santé environnement, 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.

## 4. Le champ des PNSE français

Lors de la conférence de l'OMS de Frankfurt en 1989<sup>8</sup>, la thématique santé-environnement a été définie comme suit :

*« La santé environnementale comporte les aspects de la santé humaine et des maladies qui sont déterminés par l'environnement. Cela se réfère également à la théorie et à la pratique de contrôle et d'évaluation dans l'environnement des facteurs qui peuvent potentiellement affecter la santé. (OMS, 1990) ».*

Dans sa définition de la santé-environnement, l'OMS considère l'ensemble des problèmes de santé qui ne sont pas d'origine génétique ou qui ne relèvent pas, comme le tabagisme par exemple, d'un choix individuel. Cette définition intègre ainsi les accidents domestiques, l'obésité, l'activité sportive ainsi que les pathologies à caractère professionnel.

Ces différents thèmes étant traités en France par des plans spécifiques de santé publique, l'élaboration du premier et du deuxième PNSE s'est appuyée sur une définition plus restreinte de la

---

<sup>8</sup> Première Conférence européenne sur l'environnement et la santé, Francfort-sur-le-Main (République fédérale d'Allemagne), 7-8 décembre 1989

santé-environnement, qui exclut les risques relevant majoritairement d'un comportement individuel. Les actions ont ainsi été définies en considérant le thème santé-environnement comme l'ensemble des interactions entre l'homme et son environnement, et les effets sur la santé liés aux conditions de vie (expositions liées à la vie privée et/ou professionnelle...) et à la contamination des différents milieux (eau, air, sol,...).



## **Le premier PNSE : l'émergence de la thématique santé-environnement**

Le premier plan national santé environnement (PNSE) a permis l'émergence politique de la thématique santé environnement et sa prise en compte par l'ensemble de la société. Le baromètre santé environnement 2007 de l'INPES indique que plus d'un tiers (36 %) de la population a déjà entendu parler du PNSE.

Ce plan a également fait l'objet d'une déclinaison territoriale. Chaque région dispose ainsi d'un plan régional santé environnement, définissant des stratégies d'actions sur cette thématique en fonction de ses enjeux propres.

### **1. L'évaluation à mi-parcours du premier PNSE**

Un comité d'évaluation collégial a été mis en place afin d'apprécier la mise en œuvre du PNSE et ses effets, en vue d'apporter d'éventuels ajustements pour son achèvement et sa reconduction. Ce comité a remis son rapport d'évaluation, à mi-parcours, au gouvernement en juillet 2007<sup>9</sup>.

Le comité d'évaluation a souligné les effets d'entraînement indéniables du premier PNSE, qui a permis une forte mobilisation des services de l'Etat au niveau national mais aussi au niveau local, par la réalisation des premiers plan régionaux en santé environnement (PRSE).

Toutefois, il a souligné le déficit d'association des différentes parties prenantes au cours de l'élaboration du plan et de sa mise en œuvre, ainsi que la difficulté à évaluer finement le niveau de réalisation des actions en raison de l'absence d'indicateurs précis.

### **2. Bilan du premier PNSE**

Des résultats concrets ont été obtenus sur la période 2004-2008, parmi lesquels les principales avancées suivantes :

- Une réduction des émissions atmosphériques industrielles en cadmium, plomb, benzène, dioxine et chlorure de vinyle monomère comprise entre 50 et 85 % ;
- Le renforcement de la lutte contre la légionellose, avec une baisse de l'ordre de 20 % des cas recensés 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.
- Des procédures de protection engagées ou réalisées sur près de 75 % des captages d'eau potable ;
- Le lancement d'enquêtes de grande ampleur sur la qualité de l'air dans les logements et dans les écoles par l'observatoire de la qualité de l'air intérieur et la proposition de premières

---

<sup>9</sup> Evaluation à mi-parcours du Plan national santé-environnement, rapport du comité d'évaluation, paris juillet 2007

valeurs guides par l'AFSSET pour certains polluants présents dans l'air intérieur (formaldéhyde, monoxyde de carbone et benzène);

- 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 via l'élargissement des compétences de l'AFSSE à la santé au travail (création de l'AFSSET) et l'extension des missions de l'AFSSA à l'évaluation des risques et bénéfices des produits phytopharmaceutiques, des adjuvants, des matières fertilisantes et des supports de culture, par la loi d'orientation agricole, adoptée par le parlement en décembre 2005 ;
- L'élaboration d'un programme de travail national fixant une liste de 20 substances CMR prioritaires, permettant d'engager les travaux d'adaptation de la réglementation en milieu de travail (publication par l'Afsset de ses avis sur 4 substances en 2008, 13 autres étant substances attendus d'ici fin 2009).
- Le financement, entre 2005 et 2007 de 114 projets de recherche en santé environnement, pour un montant global d'environ 25,4 M € par l'Agence nationale de la recherche (ANR) ;
- La création du site portail en santé-environnement-travail par l'AFSSET.

Dans la continuité du PNSE 1, chaque région a élaboré un Plan régional santé environnement qui décline les grandes actions du plan en fonction de ses particularités régionales. Ces 24 PRSE ont permis une forte implication des services déconcentrés de l'Etat sur cette thématique et leur ont permis de mieux fédérer leurs actions.

## **Le PNSE 2 : un plan élaboré en concertation**

Ce deuxième PNSE est le fruit d'une réelle concertation : il se base sur le rapport du groupe de travail chargé d'élaborer des propositions pour un deuxième PNSE, remis au gouvernement le 14 avril 2009.

Ce groupe de travail, lancé dans les suites du Grenelle de l'environnement, a été présidé par le Professeur Gentilini, Président honoraire de l'Académie de Médecine. Il a débuté ses travaux en janvier 2008 et a associé des représentants des associations, des élus, des partenaires sociaux, des employeurs et de l'Etat.

Un premier rapport provisoire du groupe de travail a fait l'objet d'une large consultation tant au niveau national que local entre octobre 2008 et février 2009 : il a notamment été demandé aux Préfets de région de constituer, en partenariat avec les présidents des Conseils régionaux, des groupes de travail en santé environnement afin d'animer la réflexion locale sur le projet de PNSE 2. Il a également été demandé aux régions de dresser un bilan de leur premier plan régional en santé environnement et de formuler des pistes d'amélioration pour le second PNSE.

### **1. L'articulation avec les autres plans**

Le Plan National Santé-Environnement n'a pas vocation à intégrer l'ensemble des mesures prises dans le domaine de la santé-environnement, ni à se substituer aux différents plans existants.

Il vise à établir des priorités en matière de santé-environnement en donnant une vision globale et une cohérence à l'ensemble. C'est pourquoi, lorsque des plans spécifiques traitent d'un sujet évoqué dans le PNSE2 (plan chlordécone, plan PCB, plan radon, plan écophyto 2018, plan d'action contre les marchands de sommeil, plan de cohésion sociale, plans nationaux pour l'inclusion et du plan d'éradication de l'habitat indigne ...), le PNSE 2 s'y réfère mais sans redétailler chacune des actions spécifiques de ces plans.

Enfin, certains autres plans méritent d'être mentionnés puisque certaines mesures proposées peuvent avoir un rapport direct avec le PNSE :

- Le plan cancer, qui définit les mesures spécifiques de lutte contre cette pathologie, propose notamment des actions de lutte contre le tabac et l'alcool, contre les cancers professionnels et environnementaux, pour le développement de la prévention des autres risques et la promotion des attitudes favorables à la santé en particulier la promotion de la nutrition en lien avec le Plan national nutrition et santé (PNNS), et en matière de prévention des cancers cutanés. Il organise la surveillance et la recherche sur cette pathologie. En complément de ce plan, le PNSE comporte des mesures destinées à réduire voire éliminer des agents cancérigènes, quand ceux-ci relèvent d'une contamination des milieux (eau, air...) ;
- Le plan santé travail 2005-2009 qui détaille les mesures de santé-environnementale spécifiques au milieu de travail. Le PNSE 2 ne traite que de certaines mesures en milieux de travail, qui ont une synergie avec les autres actions de santé environnement proposées. De nouvelles mesures relatives à la santé au travail seront proposées dans le cadre du deuxième Plan santé travail.
- Le plan de sécurité routière ;

- Le plan « accidents de la vie courante », présenté le 24 juin 2004 ;
- Les plans canicule (actif depuis le 1<sup>e</sup> juin 2006) et grand froid.

## 2. Les grands axes du deuxième PNSE

Les questions de santé environnementale sont par nature difficiles à appréhender et à hiérarchiser. Les clés de lecture de la thématique Santé Environnement peuvent être multiples, selon l'axe d'entrée retenu :

- une entrée environnementale par les différents milieux (air, eau, sol, environnement intérieur (qualité de l'air intérieur, radon...)) ou par les différents polluants (particules, pesticides, substances chimiques, bruit...)
- une entrée sanitaire selon les différentes pathologies pouvant avoir une origine environnementale (cancers, maladies cardiovasculaires, neurologiques, pathologies respiratoires (asthme...), problèmes de fertilité....)
- une entrée populationnelle qui vise à améliorer la prévention pour les populations les plus fragiles (femmes enceintes et enfants, personnes atteintes de certaines maladies chroniques comme l'asthme...)

Le PNSE 2 a choisi une approche spécifique et présente les actions selon deux axes, non exclusifs l'un de l'autre :

- réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé ;
- réduire les inégalités environnementales.

### 2.1 Réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé

Dans la continuité du PNSE 1, le PNSE 2 propose des mesures visant à **réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé** (cancers, maladies cardiovasculaires, pathologies respiratoires, neurologiques...).

Il se concentre sur les substances chimiques ou les agents biologiques ou physiques d'origine environnementale auxquelles la population est exposée via l'air, l'eau, l'alimentation et les sols.

Les différentes substances ou agents n'ont pas tous le même effet sur la santé : celui-ci dépend à la fois de la toxicité de la substance, de la teneur à laquelle la population est exposée et de la précocité de l'exposition. Il convient donc d'identifier les contaminations environnementales les plus préoccupantes d'un point de vue sanitaire, d'identifier les principales sources de ces expositions et de proposer des actions concrètes de réduction.

Tous les risques sanitaires d'origine environnementale n'en sont pas au même niveau de connaissance. Certains risques comme le saturnisme infantile lié à l'habitat insalubre ou comme le risque de cancer lié à l'amiante sont bien connus. D'autres, comme l'impact de certaines substances chimiques nouvelles nécessitent un travail d'expertise important. Les actions proposées sont ainsi de natures différentes, allant de mesures réglementaires de restriction, de réduction des émissions et de contrôle, à des recherches destinées à mieux définir le risque.

Il est aussi important de se doter d'outils pour évaluer et gérer des risques qui ne sont pas encore absolument bien définis. Le PNSE 2 s'inscrit dans une approche de précaution, au sens de l'article 5 de la charte de l'environnement, qui prévoit que « *lorsque la réalisation d'un dommage, bien qu'incertaine en l'état des connaissances scientifiques, pourrait affecter de manière grave et irréversible l'environnement, les autorités publiques veillent, par application du principe de précaution et dans leurs domaines d'attributions, à la mise en œuvre de procédures d'évaluation des risques et à l'adoption de mesures provisoires et proportionnées afin de parer à la réalisation du dommage* ». Pour cela, des efforts en termes de collecte d'information, de recherche et d'expertise sont nécessaires. De nouvelles formes de gouvernance sont également à élaborer afin de mieux appréhender ce sujet complexe que constitue la gestion des risques dans un contexte d'incertitude.

Les principales actions du PNSE 2 concernant cet objectif sont :

- réduire les émissions de particules dans l'air,
- réduire les émissions dans l'air et dans l'eau de six substances jugées particulièrement importantes au vu de leur toxicité et de l'exposition de la population,
- améliorer la qualité de l'air intérieur des bâtiments
- réduire les expositions aux substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR) en milieu de travail,
- développer des modes de transport respectueux de la santé.

## 2.2 Réduire les inégalités environnementales

Le PNSE 2 comporte un deuxième axe fort : la prise en compte et la gestion des **inégalités environnementales**, c'est-à-dire la limitation des nuisances écologiques susceptibles d'induire ou de renforcer des inégalités de santé. En effet, la réduction des inégalités de santé constitue une des priorités de la politique de santé publique, et la réduction des inégalités environnementales contribuera à l'atteinte de cet objectif. Par ailleurs, la Charte de l'environnement promulguée en mars 2005 donne une place de premier ordre à l'égalité environnementale, son article 1er déclarant que « *chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé* ».

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

- les **inégalités de sensibilité aux agents pathogènes en fonction de l'âge**. Les enfants sont particulièrement sensibles aux facteurs environnementaux, comme par exemple les produits chimiques, leur organisme étant en plein développement. Une exposition précoce à ces facteurs environnementaux peut conduire à des pathologies ou à des déficits fonctionnels graves ultérieurs. Le PNSE 2 prévoit des mesures pour :
  - réduire l'exposition des enfants, des femmes enceintes aux produits cancérigènes, neurotoxiques, reprotoxiques et mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens,
  - réduire les expositions dans les bâtiments recevant des enfants
  - renforcer la lutte contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores liés à l'écoute de la musique amplifiée.

- les **inégalités de sensibilité aux agents pathogènes en fonction de l'état de santé particulier de chacun** (allergie, asthme, personnes ayant déjà eu un cancer ...) . C'est pourquoi le PNSE 2 contient des actions visant à apporter une attention particulière à certaines populations :
  - prévenir les allergies
  - améliorer la prise en charge des pathologies potentiellement liées à l'environnement.

Les mesures visant à mieux prendre en compte les personnes atteintes d'un cancer ou présentant un risque aggravé de cancer, qui avaient été initialement proposées, seront intégrées au second Plan Cancer.

- les **inégalités liées au contexte socio-économique**. A ce titre, le PNSE 2 prévoit 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**. En effet, la qualité de l'eau ou des sols n'est pas égale sur l'ensemble du territoire, que ces inégalités soient dues à des activités actuelles ou passées ou à des phénomènes naturels. Le PNSE 2 contient des actions destinées à réduire ces inégalités de dégradation de l'environnement sur le territoire et en particulier pour :
  - garantir l'accès durable à l'eau potable,
  - identifier et traiter les zones à forte densité d'activité et à gérer les contaminations passées, l'histoire industrielle ou la proximité d'infrastructure pouvant être à l'origine de « points noirs » environnementaux ;
  - réduire les nuisances liées au bruit
  - réduire l'exposition à certaines substances ou agents d'origine naturelle comme les affleurements d'amiante naturel ou le radon.

### 3. Les 12 mesures phares du PNSE 2

Les 12 mesures phares du PNSE 2 sont les suivantes :

#### 1. Réduire de 30%

- les concentrations dans l'air ambiant en particules fines PM 2,5<sup>10</sup> d'ici 2015 : cette mesure fait l'objet d'un plan d'actions national, le « plan particules », qui trouvera sa déclinaison locale dans les schémas régionaux du Climat, de l'air et de l'énergie créés par le projet de loi portant engagement national pour l'environnement ;
- les émissions dans l'air et dans l'eau de 6 substances toxiques d'ici 2013 : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycyclique (HAP), benzène, perchloroéthylène et PCB/dioxines ;

---

<sup>10</sup> Particules de taille inférieure à 2,5 µm

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** pour diminuer à la fois l'impact environnemental des transports et développer l'activité physique, qui est un élément essentiel en matière de santé ;
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 de l'environnement**, en engageant dès le mois de juillet 2009 les travaux en vue de l'élaboration d'un plan d'action national, 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**, préparation et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits **destinés aux enfants** ;
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 et un programmes d'identification et de traitement des crèches et les **écoles construites sur des sols pollués** sera également engagé, en accord avec les collectivités locales concernées ;
10. Développer des **conseillers « Habitat santé »**, 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 **lutte contre 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.

## **La gouvernance du PNSE et l'élaboration des plans régionaux en santé environnement**

Le comité d'évaluation du premier PNSE avait souligné la faiblesse de la gouvernance du premier Plan. C'est pourquoi afin de suivre et d'orienter la mise en œuvre des actions du PNSE 2, il sera créé au niveau national un comité de pilotage appelé groupe santé environnement (GSE). Il réunira les 5 collèges du Grenelle (Etat, Collectivités territoriales, Associations dont des représentants d'associations agréées au titre du code de la santé et du code de l'environnement, Organisations syndicales, Représentants des employeurs) auxquelles s'adjoindraient des personnalités qualifiées et professionnels du système de santé ainsi que des organismes d'assurance maladie. La représentation des associations sera élargie aux représentants de consommateurs, de malades et de victimes.

Ce groupe aura la possibilité de faire évoluer les actions au fur et à mesure de leur avancée et des nouvelles connaissances.

Au-delà du suivi du PNSE 2, le GSE constituera une instance de réflexion continue sur les thématiques de santé-environnement et pourra:

- constituer un espace de concertation sur les risques émergents (nanotechnologies, ondes électromagnétiques, perturbateurs endocriniens... ) ;
- proposer de manière concertée une nouvelle liste de substances dont les rejets dans l'environnement doivent être réduits en priorité ;
- suivre la mise en œuvre du programme de biosurveillance humaine.

### **L'élaboration des Plans Régionaux en Santé-Environnement**

En 2009, les groupes de travail régionaux mis en place dans le cadre de la consultation seront chargés d'élaborer les nouveaux plans régionaux santé environnement (PRSE 2). Chaque PRSE 2 sera élaboré conjointement par les représentants des 5 collèges du Grenelle.

La cohérence entre le niveau régional et national sera assurée par un groupe de correspondants régionaux des PRSE (réunis régulièrement au niveau national).



## Glossaire

### A

ACNUSA : Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires ;  
ACSE : Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances  
ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie  
AFSSA : Agence française de sécurité sanitaire des aliments  
AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé  
AFSSET : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement  
ANAH : Agence nationale de l'habitat  
ANDRA : agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs  
ANRU Agence nationale pour la rénovation urbaine  
ANR : agence nationale pour la recherche ;  
ANRT : Association Nationale de la Recherche et de la Technologie  
AP HP : Assistance publique - Hôpitaux de Paris  
ARS : agence régionale de santé

### B

Branche AT/MP : branche accident du travail/ maladies professionnelles de l'assurance maladie  
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

### C

CAF : caisse d'allocation familiale ;  
CCMSA : Caisses Centrales de la Mutualité Sociale Agricole  
CEA : Commissariat à l'Énergie Atomique  
CEMAGREF : centre d'étude du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts.  
CERTU : Centre d'études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques  
CGDD : Commissariat Général au développement durable  
CHU : Centre hospitalier universitaire  
CIRC : centre international de recherche sur le cancer  
CITEPA : Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique  
CMR : substances Cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.  
CNAF : Caisse Nationale d'Allocations Familiales  
CNAMTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés  
CO : monoxyde de carbone  
COMOP : Comité opérationnel (Grenelle de l'environnement).  
CORPEN : Comité d'ORientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement ;  
COV : composés organiques volatils  
CRAM : Caisse Régionale d'Assurance Maladie  
CRITT : Centres Régionaux pour l'Innovation et le Transfert de Technologie  
CSRT : Conseil supérieur de la recherche et de la technologie  
CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment  
CTI : centres techniques industriels

### D

DALO : Droit au logement opposable  
DEB : Direction de l'eau et de la biodiversité  
DGAL : Direction générale de l'alimentation  
DGALN : Direction Générale de l'aménagement, du logement et de la nature  
DGAS : Direction générale de l'action sociale  
DGCCRF : Direction Régionale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes  
DGCIS : Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services  
DGEC : Direction générale énergie climat  
DGGN : direction générale de la gendarmerie nationale  
DGITM : Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer  
DGPAAAT : Direction Générale des Politiques Agricole, Agroalimentaire et des Territoires

DGPR : Direction générale de la prévention des risques  
DGPN : Direction générale de la Police nationale  
DGRI : Direction générale pour la recherche et l'innovation  
DGS : Direction générale de la santé  
DGT : Direction générale du travail  
DHOS : Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins  
DIRECCTE : Direction régionale de l'Entreprise, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi  
DREAL : direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (ex DRIRE, DIREN, DRE)  
DIV : Délégation interministérielle à la ville  
DRRT : Délégation régionale à la recherche et à la technologie  
DSCR : Direction de la sécurité et de la circulation routière

## **E**

EHESP : Ecole des hautes études en santé publique  
ELFE : Etude longitudinale française depuis l'enfance

## **F**

FDES : fiches de données environnementales et sanitaires  
FFA : Fibres fines d'amiante  
FSL : Fonds de solidarité pour le logement

## **H**

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques  
HCSP : Haut conseil de santé publique

## **I**

IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer  
INCa : Institut national du cancer  
INED : Institut National Etudes Démographiques  
INERIS : Institut National de l'environnement industriel et des risques  
INPES : institut national de prévention et d'éducation pour la santé  
INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale  
INRA : Institut scientifique de recherche agronomique  
INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité  
InVS : Institut de veille sanitaire  
IRSN : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

## **L**

LEEM : Les Entreprises du médicament,  
LEPI : Laboratoire d'Etudes des Particules Inhalées

## **M**

MAP : Ministère de l'agriculture et de la pêche  
MEEDDAT : Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire  
MESR : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
MINEFI : Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie  
MSA : mutuelle sociale agricole ;  
MSS : Ministère de la santé et des sports  
MTRFSV : Ministère du Travail, des Relations sociales, de la Famille, de la Solidarité et de la Ville.

## **N**

NODU : indicateur global de suivi de l'intensité de l'usage des pesticides  
NOx : Oxydes d'azote ;

## **O**

OQAI : Observatoire de la qualité de l'air intérieur  
ONEMA : office national de l'eau et des milieux aquatiques  
OMS : Organisation mondiale de la santé  
OPAH : opération programmée d'amélioration de l'habitat  
ORP : observatoire des résidus de pesticides  
OSEO : Etablissement public destiné à soutenir la croissance et l'innovation des petites et moyennes entreprises ;  
OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est

## **P**

PCB : polychlorobiphényles ;  
PDALPD : plan départemental d'actions pour le logement des personnes défavorisées  
PLAI : Prêt locatif aidé d'intégration  
PLH : programme local de l'habitat  
PM 2.5/ PM 10 : Particulate matter – Matière particulaire dont la taille moyenne est de 2.5 µm (PM 2.5) ou de 10 µm (PM 10) ;  
PNLHI : Pôle national de lutte contre l'habitat indigne  
PNRPE : programme national de recherche sur les perturbateurs endocriniens  
PNSS : Plan national nutrition et santé ;  
PNUD : Programme des nations unie pour le développement.  
PREDIT : Programme national de recherche d'expérimentation et d'innovation dans les transports terrestres  
PRIMEQUAL : programme de recherche inter-organisme pour une meilleure qualité de l'air à l'échelle locale  
PT : particules totales ;

## **R**

RDT : réseau de développement technologique  
REACH : Règlement européen instaurant un système européen unique d'enregistrement (Registration), d'évaluation (Evaluation) et d'autorisation (Authorisation) des substances chimiques (CHemicals).  
RNSA : Réseau National de Surveillance Aérobiologique  
RNV3P : Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles ;

## **S**

SCHS : service communal d'hygiène et de santé ;  
SETRA : service d'études techniques des routes et autoroutes  
SNDD : stratégie nationale du développement durable  
Sox : oxydes de soufre

## **T**

TGAP : Taxe générale sur les activités polluantes ;  
TGE/TGI : très grand équipement/très grande infrastructure de recherche

## **U**

UDI : unité de distribution d'eau potable

## **V**

VLEP : Valeurs limite d'exposition en milieu professionnel

## **Annexe 1 Les engagements du Grenelle de l'environnement déclinés dans le deuxième Plan national santé environnement**

Par son caractère très transverse, le deuxième PNSE est en étroite interaction avec les différents engagements du Grenelle de l'environnement et constitue l'ossature des mesures du Grenelle en rapport avec la santé. Conformément aux engagements pris lors des tables rondes du Grenelle de l'environnement des 24, 25 et 26 octobre 2007, le PNSE décline les 21 engagements suivants :

- 101 : Protection des 500 aires de captages les plus menacées. Ce point est décliné par l'action 28.
- 103 : Maîtrise des risques liés aux résidus médicamenteux. Ce point est décliné par l'action 47.
- 105 : Interdire les phosphates dans tous les produits lessiviels d'ici 2010. Ce point est décliné par l'action 29.
- 137 : Développer une politique ambitieuse de substitution des substances chimiques préoccupantes et d'innovation dans l'objectif de restreindre ou d'encadrer de façon très stricte l'emploi des substances préoccupantes au sens du règlement Reach. Ce point est décliné par l'action 11.
- 138a : Réduction des rejets et de l'exposition aux substances les plus préoccupantes, par exemple le benzène, le mercure, le trichloréthylène et certains composés du chrome, pour l'ensemble des sources et des milieux. Ce point est décliné par l'action 5.
- 138b : Adjonction d'un plan santé transport pour les véhicules (tous types), dont le renouvellement accéléré des flottes de véhicules. Ce point est décliné par les actions 3, 13, 14 et 15
- 138c : Anticipation et prévention des risques liés aux produits, aux techniques et aux modifications de l'environnement : Ce point est décliné de manière transverse à l'ensemble du plan.
- 138d : Santé au travail. Ce point est décliné de manière transverse à l'ensemble du plan.
- 139 : Programme de biosurveillance de la population. Ce point est décliné par l'action 43.
- 140 : Développer l'équité en santé-environnement en s'attaquant d'abord aux points noirs et en commençant par les enfants et les populations les plus sensibles ou les plus exposées. Ce point est décliné de manière transverse à l'ensemble du plan.
- 142 : Création de pôles interrégionaux pluridisciplinaires santé-environnement, d'un pôle de compétence en toxicologie et écotoxicologie et de centres inter-CHU de soins, de prévention et de recherche clinique. Ce point est décliné par l'action 24.
- 143 : Les produits phytosanitaires contenant des substances extrêmement préoccupantes (CMR1, CMR2 et substances bioaccumulables) seront interdits à la vente dès 2008 pour un usage domestique ou dans des lieux publics. Le cas des substances préoccupantes (dont CMR3) sera traité dans le cadre de l'élaboration du Plan National Santé Environnement II. Ce point est décliné par l'action 6.

- 146 : Renforcement des moyens de contrôle publics sur les sites et sur les teneurs en substances toxiques des produits domestiques et importés. Ce point est décliné par l'action 17.
- 149 : Respect sans délai des objectifs réglementaires pour les NOx et l'ozone. Ce point est décliné par les actions 1 à 3.
- 150 : Plan particules : les effets cardio-vasculaires et respiratoires des particules fines sont maintenant connus : un objectif de 15µg/m<sup>3</sup> (PM 2,5) valeur cible en 2010 et obligatoire en 2015, soit une réduction de 30% par rapport à aujourd'hui. Ce point est décliné par les actions 1 à 4.
- 151 : Amélioration de la qualité de l'air intérieur : étiquetage obligatoire des matériaux de construction et de décoration sur leur contenu en polluants volatils, interdiction dès 2008 des substances CMR 1 et 2 dans ces produits, le cas des CMR3 étant traité dans le PNSE II. Ce point est décliné par les actions 7 et 8.
- 152 : Mise en place de systèmes de mesure et d'information sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant un public nombreux ou vulnérable (enfants, personnes âgées, etc.), et dans tous les établissements publics recevant du public. Ce point est décliné par les actions 9 et 19.
- 153 : Révision de l'inventaire des points noirs du bruit pour fin 2007 et résorption en 5 à 7 ans des plus dangereux pour la santé ; accroissement des moyens dédiés à la lutte contre le bruit des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires, de 150 à 400-450 Meuros, financement à négocier entre Etat, collectivités locales, RFF et sociétés d'autoroute. Ce point est décliné par les actions 15 et 37 à 39.
- 157 : mettre en place un processus de réception des bâtiments adapté aux réglementations en matière d'aération, de ventilation et d'acoustique. Ce point est décliné par l'action 8.
- 158 : Mise en place d'observatoire du bruit dans les grandes agglomérations. Ce point est décliné par l'action 39.
- 159 : Anticipation des risques liés aux nanomatériaux. Ce point est décliné par l'action 46.
- 179 : Mise en place d'une « task force » chlordécone aux Antilles. Ce point est décliné par l'action 35.
- 194 : Création d'une haute autorité indépendante de médiation des conflits sur l'expertise et l'alerte environnementale. Ce point est décliné par l'action 53.
- 195 : Création d'un haut conseil de l'expertise garant de la transparence, la méthodologie et la déontologie des expertises. Ce point est décliné par l'action 53.
- 241 : Achever l'inventaire des sites qui, historiquement, sont potentiellement pollués et le croiser avec celui des captages d'eau et des points d'accueil de populations sensibles pour prioriser les actions pour 2010. Ce point est décliné par les actions 19 et 28.
- 242 : Plan d'action sur la réhabilitation des stations-service fermées et des sites pollués orphelins. Ce point est décliné par l'action 34.



## **Annexe 2 Les fiches d'action du PNSE 2**

## **Fiche 1 « Plan particules »**

### **Décline les engagements 149 et 151 du Grenelle**

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. Le programme national de surveillance des effets sur la santé de la pollution de l’air (PSAS 9) mis en place par l’Institut de veille sanitaire dans 9 villes françaises estime que le nombre de décès évitables varie de 2 à 31 pour 100 000 habitants pour les effets des particules fines inférieures à 10 µm. En Europe, les travaux menés dans le cadre du programme CAFE (Clean air for Europe), montrent que l’espérance de vie serait en moyenne abrégée d’une année, à cause de la pollution atmosphérique de fond mesurée par l’indicateur « particules ».

Les activités humaines, en particulier la combustion, génèrent des particules de tailles et de compositions différentes, à l’origine d’effets pathogènes, notamment cardio-vasculaires et respiratoires avérés. 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 fixé, 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** », a été défini.

*Pilote Global : MEEDDAT/DGEC*

*Indicateur global de résultats pour la Fiche 1:*

- *objectif de 15 µg/m<sup>3</sup> (valeur cible) en 2010 pour les concentrations dans l’air des particules de diamètre moyen de 2,5 µm (PM 2,5), ce qui représente une réduction de 30 % par rapport au niveau actuel. Cette valeur deviendra obligatoire en 2015.*

#### **Action 1 Réduire les émissions de particules du secteur domestique**

*Pilote de l’action : MEEDDAT/DGEC*

- Réorienter en 2010 les aides et la communication publiques sur le chauffage au bois, en faveur des installations les moins polluantes ; réviser le crédit d’impôt actuel pour stimuler la mise sur le marché d’appareils plus performants (en offrant un taux préférentiel pour le renouvellement d’appareils anciens, en réservant les aides aux appareils les plus performants en termes d’émission de particules), favoriser l’innovation sur les appareils de chauffage au bois par la pérennisation des appels à projets de recherche de l’ADEME et poursuivre l’évolution des critères du label « Flamme Verte » vers une réduction des émissions poussières;



- Etudier la faisabilité d'un dispositif incitatif particulier pour les résidences secondaires et les chauffages d'appoint, à travers les plans d'action régionaux.
- Définir en 2010 des valeurs limites à l'émissions de NOx et particules pour les chaudières de moins de 2 MWth, mettre en place un contrôle périodique des émissions de particules des grosses chaudières non classées, encourager l'affichage énergétique et environnemental des chaudières et sensibiliser les usagers et les professionnels sur les émissions dues aux foyers ouverts et aux feux de jardin.

*Pilote : MEEDDAT/DGEC*

*Partenaires : ADEME/ Ineris/DGALN*

*Outils :*

- *Point 1 : Actions de l'ADEME*
- *Point 2 : Décret*
- *Point 3 : Circulaire*

*Calendrier : 2010*

*Indicateur de moyens : prise des textes à la date prévue (2010)*

## **Action 2 Réduire les émissions de particules des installations industrielles et agricoles**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGEC*

- Renforcer en 2010 la réglementation des installations de combustion classées au titre du Code de l'environnement (installations soumises à autorisation ou à déclaration) ; durcir les critères environnementaux Nox et particules dans les conditions des appels d'offre biomasse, en fondant les critères de sélection des projets sur les meilleures techniques disponibles pour limiter les émissions de particules;

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

*Partenaire : Ineris*

*Outils : Arrêté ministériel ICPE à réviser*

- Etudier en 2010 l'impact d'une modulation de la composante air de la taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) sur les oxydes d'azote et les poussières totales en suspension ;
- Réduire les émissions d'ammoniac dans le secteur agricole en synthétisant les connaissances relatives aux pratiques en agriculture les plus émettrices de particules et de précurseurs de particules, en diffusant les bonnes pratiques agricoles préconisées par le CORPEN, en adaptant l'alimentation animale aux besoins des animaux, en développant la couverture des fosses, et l'utilisation de matériels d'épandage moins propices à la volatilisation dans l'air et en réduisant les émissions de polluants atmosphériques par les tracteurs

*Pilote : MEEDDAT/DGEC (sous pilote : MAP/DGPAT pour point 3)*

*Partenaires : Ineris, ADEME, DGPR*

*Outils : Etude et circulaire*

*Calendrier : 2010*

*Indicateur de moyens : prise des textes à la date prévue et réalisation de l'étude (2010)*

### **Action 3 Mieux réguler la mobilité et réduire les émissions atmosphériques unitaires de chaque mode de transport**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGITM*

- Mieux réguler la mobilité en zones urbaines, en développant des politiques qui facilitent la réduction au recours systématique à la voiture individuelle par la création d'éco-quartiers (conditionner la création de pôles de logements ou d'activités à une offre de transport en commun suffisante et à une accessibilité privilégiant les mobilités douces), ainsi qu'en développant l'auto-partage et le co-voiturage ;

*Pilotes : DGALN/ DGITM*

*Partenaires : CERTU - PREDIT ADEME – DGEC pour les éco-quartier, DGCCRF, ADEME, DSCR, DGCL, CERTU, DGEC pour l'éco-partage et le co-voiturage*

*Outils : mise en œuvre du plan « Ville durable » ; bilan des expériences d'autopartage*

*Calendrier : durée du plan*

*Indicateur de moyens : au moins un éco-quartier avant 2012 dans toutes les communes qui ont des programmes de développement de l'habitat significatif*

- lancer des études d'opportunité de mise en œuvre de zones à bas niveau d'émission dans certaines agglomérations où sont constatés ou prévus des dépassements des valeurs limites de qualité de l'air, évaluer l'impact de la gratuité de l'accès aux transports collectifs en cas de dépassement des valeurs de qualité de l'air au niveau d'une agglomération et des zones d'activités, réduire la vitesse dans certaines zones urbaines (création de zones de rencontre...), créer des parkings en périphérie, étudier l'impact sur la qualité de l'air lié à une optimisation de l'approvisionnement des commerces en ville et mettre en place des campagnes nationales incitant à des comportements favorable à la santé et l'environnement ;

*Pilotes : DGEC*

*Partenaires : DGITM, DGPR, CERTU, ADEME, DSCR, représentation des collectivités locales, AOT, ministère de l'intérieur*

*Outils : Etude et évaluation des expériences menées ; appel à proposition en 2010 piloté par le MEEDDAT*

*Calendrier : durée du plan*

*Indicateur de moyens : disponibilité des études et réalisation des campagnes nationales, lancer 5 études de zones à bas niveau d'émission*

#### **- Réduire les émissions des véhicules routiers à la source :**

- développer la recherche en vue de réduire les émissions unitaires des véhicules, et limiter les émissions atmosphériques et sonores dues aux cyclomoteurs (mise en place d'un contrôle technique obligatoire);

*Pilote administratif : DGEC*

*Pilote technique : ADEME*

*Partenaires : DGITM, DSCR, SG DRI - PREDIT*

*Outil : formation, information, aide à l'innovation et au développement de véhicules propres.*

*Calendrier : durée du plan*

*Indicateur de moyens : budgets engagés sur la recherche en vue de réduire les émissions unitaires des véhicules entre 2009 et 2013, prise des textes pour le contrôle technique des cyclomoteurs*

- Améliorer les performances environnementales des parcs de véhicules captifs, notamment par la mise en place des filtres à particules, dans le cadre de l'Etat exemplaire, et sur les véhicules de livraison en zone urbaine, tout en évitant la génération de NOx additionnels ;

*Pilote : MEEDDAT/DGEC*

*Partenaires : Ineris, ADEME, DGPR*

*Outils : plan de relance, engagements volontaires, circulaire Etat exemplaire.*

*Calendrier : 2010*

- Mise en œuvre de l'écoredevance des poids lourds avec une modulation de l'assiette de la taxe en fonction notamment de la classe d'émission EURO du véhicule, conformément à l'article 153 de la LFI 2009 du 27 décembre 2008 publiée le 28 décembre.

*Pilote : MEEDDAT/DGITM*

*Partenaires : DGEC, CGDDI, DGPN, DGGN, Ineris, ADEME*

*Outils : Soutien à la mise en œuvre de l'article 153 de la LFI*

*Calendrier : 2011*

*Indicateur de moyens : publication des textes en 2010*

- Améliorer les performances environnementales des engins de chantier.

*Pilote : MEEDDAT/DGEC*

*Partenaires : ADEME*

*Outils : révision de la norme EMNR.*

*Calendrier : 2011*

*Indicateur de moyens : prise des textes en 2011*

- **Améliorer les performances environnementales du fret routier** en favorisant notamment le développement des chartes « objectif CO2 les transporteurs s'engagent » pour un transport durable ;

*Pilotes : DGITM*

*Partenaires : MINEFI, fédérations de transporteurs, DGEC, ADEME*

*Outils : favoriser le développement des chartes « objectif CO2 les transporteurs s'engagent » pour un transport durable.*

*Calendrier : 2011*

*Indicateur de moyens : au-delà de 50% de chartes « objectif CO2 les transporteurs s'engagent » d'ici 2013*

- **Réduire les émissions des navires et bateaux** en développant la connexion des navires à quai au réseau électrique (fluvial et maritime), en limitant les émissions de SOx (oxydes de soufre), NOx (oxydes d'azote) et PT (particules) générées par les navires (maritime) et en limitant les émissions de SOx (oxydes de soufre), CO (monoxyde de carbone), NOx (oxydes d'azote), HC (hydrocarbures) et PT (particules) générées par les bateaux fluviaux et en

soutenant des accords à l'Organisation maritime internationale sur des normes d'émissions et le développement de zones de contrôles ;

*Pilotes : DGITM*

*Partenaires : MINEFI DGEC ADEME*

*Outils : Etude de faisabilité et retour d'expérience ; accord OMI.*

*Calendrier : étude fin 2009 pour la connexion des navires à quai*

- Diminuer les émissions des **zones aéroportuaires** en réduisant les émissions des engins roulants et du trafic induit par la zone, en soutenant la recherche visant à réduire les consommations unitaires et des nuisances des appareils (50 % de réduction de la consommation de carburant et des émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 2020, 80 % de réduction des émissions de NOx d'ici 2020) et en encourageant la modernisation des flottes et améliorer le contrôle des nuisances aéroportuaires en élargissant les compétences de l'ACNUSA aux nuisances aéroportuaires, autres que sonores.

*Pilotes : DGAC*

*Partenaires : Gestionnaires d'aéroports, DGEC, DGITM*

*Calendrier : Objectif prévu dans la convention des acteurs du transport aérien signée le 28 janvier 2008. Les mesures nécessaires à la réalisation de ces objectifs sont déjà en partie mises en œuvre. Celles qui correspondent à des objectifs chiffrés ont un terme fixé à 2012*

#### **Action 4 Améliorer la connaissance sur les particules**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGEC*

- Améliorer la connaissance physico-chimique des particules, leur granulométrie et leur impact sanitaire, en particulier l'impact à long-terme sur la santé de l'exposition chronique aux particules en suspension, et leur transfert au-delà des frontières, et en évaluant régulièrement la part relative des différents contributeurs à l'impact sanitaire dû aux particules.

*Pilote : AFSSET*

*Partenaires : Ineris, InVS, ADEME, MEEDDAT/DGEC –DGPR et DGS*

*Outils : Appels à proposition de recherche (APR)*

*Calendrier : Action continue sur la durée du plan*

*Indicateur de moyens : nb de projets de recherche retenus*

Pour mémoire, l'action 14 (Favoriser les transports actifs et les mobilités douces) permettra aussi de remplir certains objectifs du plan particules. Comme l'ensemble du plan particules, cette action 14 a aussi vocation à être déclinée localement dans les schémas régionaux climat air énergie.

## Fiche 2 « réduction des substances toxiques dans l'air et dans l'eau »

La réduction des pathologies à fort impact sur la santé passe en particulier par une amélioration de la qualité des milieux (air, eau, sols...) et donc par une réduction des rejets des substances toxiques dans l'environnement. Des efforts importants ont déjà été menés, qu'il convient de poursuivre.

L'originalité du PNSE 2 est de proposer des mesures concrètes dans une optique multi-milieux, afin de trouver des synergies entre les mesures prises au titre de différentes réglementations et d'optimiser leur efficacité.

**La réduction des rejets de ces six substances toxiques dans l'air et dans l'eau a été jugée particulièrement importante**, du fait de la toxicité propre de chacune de ces substances et de l'exposition notable de la population. Ces substances toxiques ont été définies en croisant différentes listes de substances sur des critères de toxicité (classement cancérigène par le 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<sup>11</sup>...). Cette action renforce l'action 6 du PNSE 1, qui prévoyait la réduction des émissions atmosphériques de substances toxiques d'origine industrielle (dioxine, cadmium, plomb, chlorure de vinyle et benzène). Suite aux enseignements tirés du premier PNSE, le PNSE 2 propose d'élargir l'action à l'ensemble des émetteurs (industrie, transport, résidentiel/tertiaire...) ainsi qu'aux rejets atmosphériques et aqueux.

**La réduction des expositions de la population aux pesticides**<sup>12</sup> (en prolongement de l'action 11 du premier PNSE) est également un axe de progrès essentiel. Les principales actions sur les pesticides sont contenues dans le **plan Ecophyto 2018** ; ce plan cible essentiellement la réduction de l'usage des produits phytosanitaires en particulier les plus préoccupants. D'autres actions sont également menées dans le cadre de l'observatoire des résidus de pesticides (ORP) dont le plan d'actions pour la période 2009-2011 est en cours de validation. En complément, le PNSE 2 propose une mesure destinée à **développer les connaissances sur la contamination en pesticides des sols et du compartiment aérien (Action 6)**.

---

<sup>11</sup> La Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est, dite Convention OSPAR, a été signée à Paris le 22 septembre 1992. Ratifiée par tous les pays riverains de l'Atlantique Nord-Est, elle a pour objet de fédérer les moyens de connaissance et d'action des Parties contractantes pour, globalement, assurer la meilleure conservation possible de cet espace marin, dans un esprit de développement durable.

<sup>12</sup> On entend par pesticide l'ensemble des phytosanitaires et biocides. Les produits phytosanitaires sont utilisés pour des usages agricoles (désherbage...). Les produits biocides sont utilisés dans des espaces publics ou privés pour désinfecter, protéger des matériaux contre les insectes ou les moisissures ou encore dans des campagnes de lutte contre les moustiques.

Le plan Ecophyto 2018 s'inscrit dans la suite du Grenelle de l'environnement ; il vise à **réduire de 50 % l'usage des pesticides**, si possible en 10 ans. Il comprend également le retrait du marché des préparations contenant les 53 substances actives les plus préoccupantes, dont 30 avant la fin de l'année 2008.

Il a vocation à généraliser dans l'immédiat les meilleures pratiques agricoles économes en phytosanitaires et à construire, grâce à la recherche, l'innovation de nouveaux systèmes de production viables et diffusables permettant d'aller plus loin dans la réduction. La réussite du plan passe par la formation et la sécurisation de l'utilisation des phytosanitaires, conditions nécessaires pour faire adhérer le plus largement possible à ces démarches. Le plan prévoit le renforcement, d'une part des réseaux de surveillance des bioagresseurs pour adapter au mieux les traitements, et d'autre part de la connaissance des effets indésirables de l'utilisation des phytosanitaires sur les cultures et l'environnement. Enfin, un axe stratégique est spécifiquement consacré aux enjeux de réduction et de sécurisation de l'usage des pesticides en zone non agricole.

Du fait de la situation spécifique des départements d'outre-mer en matière de risque phytosanitaire, un axe du plan leur est dédié.

Le dispositif de suivi quantitatif des progrès en matière de réduction de l'utilisation des pesticides intégré au plan est basé en particulier sur un indicateur (NODU) proportionnel au nombre de doses de substances actives phytosanitaires vendues.

*Pilote global : MEEDDAT/DGPR*

*Indicateurs globaux :*

- Réduction de 30 % entre 2007 et 2013 des émissions aqueuses et atmosphériques de benzène (et composés organiques volatils associés), HAP (hydrocarbure aromatique polycyclique), PCB (polychlorobiphényles) et dioxines, arsenic, mercure et solvants chlorés
- Réduction de 50% de l'usage des pesticides dans un délai de 10 ans (indicateurs global de suivi de l'usage des pesticides).

#### **Action 5 Réduire les rejets de six substances toxiques dans l'air et dans l'eau (Décliner l'engagement 138a du Grenelle)**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

*Indicateur global de résultats pour l'action 5 : Réduction de 30 % entre 2007 et 2013 des émissions aqueuses et atmosphériques de benzène (et composés organiques volatils associés), HAP (hydrocarbure aromatique polycyclique), PCB (polychlorobiphényles) et dioxines, arsenic, mercure et solvants chlorés*

- Réduire de 30 % entre 2007 et 2013 les émissions aqueuses et atmosphériques de six substances prioritaires : le benzène (et les composés organiques volatils associés), les HAP (hydrocarbure aromatique polycyclique), les PCB (polychlorobiphényles) et dioxines, l'arsenic<sup>13</sup>, le mercure et les solvants chlorés, en portant une attention particulière aux

<sup>13</sup> Pour l'arsenic, deux substances (trioxyde et dioxyde d'arsenic) sont actuellement proposées par la France dans la liste candidate à l'annexe XIV du règlement REACH.

situations de proximité. Pour certaines substances comme l'arsenic, l'attention portera aussi sur la réduction des expositions naturelles ;

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

*Partenaires : DREAL/ Ineris/ AFSSET/Onema/ ADEME/DGS/ DDASS/ARS*

*Outil : Le Meeddat inscrit la mesure dans le cadre des actions nationales annuelles de l'inspection (circulaire)*

- *Réduction si nécessaire des valeurs de rejet indiquées dans les arrêtés ministériels encadrant ces activités (en fonction des études de l'Ineris par filières).*
- *Modification de la réglementation sur les crématoriums en projet (DGS)*
- *Révision de la réglementation actuelle sur les piles et accumulateurs.*

*Calendrier : Action nationale de l'inspection de 2010 à 2013*

- Maîtriser les sources de pollutions de proximité, en particulier en renforçant dès 2010 la mise en place de dispositif de gestion du benzène et des HAP pour les stations services sous-immeubles et en incitant au renouvellement du parc des installations de nettoyage à sec avec des dispositifs moins émetteurs de perchloréthylène ;

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

*Partenaires : DREAL/ Ineris/ AFSSET/Onema/ ADEME*

*Outil :*

- *Le Meeddat inscrit la mesure dans le cadre des actions nationales annuelles de l'inspection à partir de 2010 (circulaire)*
- *Modification, d'ici fin 2009, de l'arrêté ministériel « pressings » du 02 mai 2002 , Poursuivre le programme d'incitation au renouvellement du parc de procédés de nettoyage à sec par les agences de l'eau ; Mise en place d'une étude sur les outils réglementaires ou fiscaux permettant de réduire encore davantage les émissions de solvants chlorés ;*
- *L'action sur les stations services a démarré (arrêté du 19/12/2008). Des actions de l'inspection seront organisées pour contrôler la bonne application des dispositions de cet arrêté (renforcement de la récupération de vapeurs des stations services, renforcement de la réglementation pour les stations services urbaines sous-immeuble, abaissement du seuil au-delà duquel la récupération des vapeurs d'essence est obligatoire).*

*Calendrier : 2009-2013*

- Définir d'ici fin 2010, une méthodologie d'identification et de hiérarchisation des substances toxiques les plus préoccupantes afin de déterminer des synergies entre les actions entreprises à différents titres (directive cadre sur l'eau, Reach, objectifs de qualité de l'air, substances prioritaires au titre de l'OMS...), dans l'objectif à terme de développer des approches globales pour évaluer les modes de contamination de la population selon différents facteurs (air, eau, aliments...) pour des substances jugées prioritaires.

*Pilote : MEEDDAT/DGPR MSS/DGS*

*Partenaires : Groupe de suivi du PNSE2, notamment Ineris et agences de sécurité sanitaires*

*Outils : Elaboration d'une nouvelle liste pour 2010. Disposer d'une stratégie et d'outils techniques de hiérarchisation pour 2010, démarche d'évaluation des risques sanitaires, biosurveillance*

*Calendrier : fin 2010*

**Action 6 Améliorer les connaissances sur les expositions aux pesticides (phytosanitaires et biocides)**

*Pilote de l'action : Comité de pilotage de l'ORP*

- Développer les connaissances sur la contamination globale de la population par les pesticides en particulier en réalisant un bilan des expositions, et mieux connaître la contamination des sols et du compartiment aérien par les pesticides (dissémination de pesticides dans l'air) en adoptant et mettant en œuvre le plan d'action 2009-2011 de l'ORP,
- Evaluer les contributions respectives des différentes voies d'exposition aux pesticides (air, eau de boisson, aliments) (action prévue dans le plan d'action 2009-2011 de l'ORP (en cours de validation)) ;
- Assurer le suivi dans le temps et l'espace des contaminations dans l'air et les sols (en complément du suivi existant sur l'alimentation) (action prévue dans le plan d'action 2009-2011 de l'ORP (en cours de validation)) ;

*Pilotes administratifs : Comité de pilotage de l'ORP*

*Pilote technique : ORP (AFSSET)*

*Partenaires : AFSSA INERIS, MSA, INVS, services déconcentrés du MAP en charge du plan Ecophyto 2018, AASQA (contamination de l'air), DGEC,*

*Outils : Analyse des données de mesure des pesticides dans l'air et organisation de la surveillance des pesticides dans l'air ; plan d'action 2009-2011 de l'ORP*

*Calendrier : 2009-2011*

*Indicateur de moyens : bilan du plan d'action 2009-2011 de l'ORP, disponibilité des données de surveillance dans l'air*



### Fiche 3 « Qualité de l'air intérieur »

L'air intérieur constitue un axe fort de progrès en santé environnement. La présence dans les environnements intérieurs de nombreuses substances et agents (chimiques, biologiques et physiques (géo)toxiques, infectants ou allergisants à effets pathogènes) ainsi que le temps passé dans des espaces clos (en moyenne 70 à 90 %) 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 des réactions allergiques.

D'après l'enquête « logement » menée en 2001-2002 par l'Insee auprès d'un échantillon de 45 000 logements, 40 % des habitations présentent au moins un problème de qualité (le défaut le plus fréquent étant l'humidité).

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.

C'est pourquoi le PNSE 2 prévoit des mesures destinées à mieux connaître et limiter les sources de pollution à l'intérieur des bâtiments (action 7), à construire sainement par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation (action 8), à mieux gérer la qualité de l'air intérieur dans les lieux publics (action 9), et à réduire les expositions liées à l'amiante (action 10).

*Pilote global : MEEDDAT/DGPR pour les actions 7 et 9, DGALN [MEEDDAT et ministère du logement] pour action 8 et MSS/DGS pour l'action 10*

*Indicateurs globaux de résultat pour la fiche 3 (actions 7 à 10):*

- *augmentation du volume de vente des produits peu émissifs*
- *Evolution de la qualité de l'air intérieur dans les logements français sur la base des campagnes de l'OQAI.*
- *Exploitation des résultats de la surveillance de la qualité de l'air dans les écoles, pour mesurer l'évolution en 2013.*

#### **Action 7 Mieux connaître et limiter les sources de pollution à l'intérieur des bâtiments**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Interdire les substances classées cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques par l'Union européenne (CMR de catégorie 1 et 2) dans les matériaux de construction et les produits de décoration.

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

*Partenaires : DGALN, DGS, INERIS, CSTB*

*Outils : Arrêté interministériel (DGS/DGT/DGPR) pour 4 substances CMR 1 et 2 à publier avant le 1er juin 2009, après accord de la Commission européenne. Après cette date, les mesures de restriction devront faire l'objet d'un dossier dans le cadre du règlement Reach.*

*Calendrier : 2012*

*Indicateur de moyens : prise des textes*

- restreindre l'utilisation du formaldéhyde, pour certains usages (**Participe à la déclinaison de l'engagement 143 du Grenelle**)

- o interdiction des panneaux de bois les plus émissifs en formaldéhyde (panneaux de classe E2)

*Pilote : DGALN et DGPR*

*Outil : procédure de restriction à porter par la France dans le cadre du règlement REACH (DGPR) et si nécessaire, arrêté interministériel DGS, DGT, DGPR, DGALN ; parallèlement, la France impulsera au niveau européen la création de nouvelles classes au sein de la classe E1 (DGALN, 2012).*

*Relancer la demande de classification du formaldéhyde en CMR 1A ou 1B au niveau européen (pilote DGPR, pilote technique : Afsset) si confirmation du classement par l'IARC*

- o Etudier l'opportunité d'un renforcement de l'encadrement de l'utilisation des mousses urée formol (via par exemple l'abaissement du seuil actuel de 0,2 ppm de formaldéhyde soit 250 microgrammes par m3 par arrêté national);

*Pilote : DGPR*

*Partenaire : DGALN (MEEDDAT/Ministère du logement)*

*Outil : modification de l'arrêté du 6 mai 1988 relatif à la teneur en formaldéhyde provenant de l'injection des mousses urée formol dans les locaux d'habitation ou destinés à une occupation humaine permanente ou semi-permanente et du décret n° 88-683 du 6 mai 1988 relatif à l'utilisation des mousses urée-formol dans les locaux à usage d'habitation ou destinés à une occupation humaine permanente ou semi-permanente, procédure de restriction dans le cadre du règlement REACH.*

*Indicateur de moyens : étude du CSTB puis prise éventuelle des différents textes*

- Mettre en place dès 2012 un étiquetage obligatoire relatif aux émissions (notamment COV et formaldéhyde) des sources intérieures les plus significatives, hors matériaux de construction et produits de décoration (voir action 8) (**Décline de l'engagement 151 du Grenelle**)

*Pilotes : Meeddat/DGPR*

*Partenaires : INERIS, CSTB, Afsset*

*Calendrier : à partir de 2012*

*Outils : études, décret après notification préalable à la commission européenne*

*Indicateur de moyens : prise des différents textes*

## **Action 8 Construire sainement par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation**

*Pilote : DGALN [ministère du logement et MEEDDAT]*

- Etudier l'élaboration d'outils de diagnostic des sources de contamination et de fonctionnement du système d'aération (études OQAI en cours sur identification des déterminants) et identifier les compétences nécessaires à acquérir par les professionnels pour effectuer ces diagnostics.
- Produire des recommandations techniques et pratiques pour aider les professionnels et les particuliers sur l'aération dans les opérations de rénovation ;
- Développer des outils d'aide aux maîtres d'ouvrage pour la réception des bâtiments adaptés aux réglementations en matière d'aération, de ventilation et d'acoustique, **conformément à l'engagement n°157 du Grenelle** ;
- Former les professionnels du bâtiment à la Qualité de l'Air Intérieur ;
  - o Réaliser une étude d'état des lieux de l'offre actuelle puis mettre en place un plan de formation spécifique. Intégrer des modules sur la qualité de l'air intérieur et le bruit dans la formation en cours de développement sur les performances énergétiques (FEEBAT), pour les professionnels du bâtiment
  - o Campagnes d'information des professionnels du bâtiment sur l'air intérieur et le bruit organisées au niveau régional (DREAL et DDT)
  - o Etudier l'amélioration de la formation initiale et continue sur la qualité de l'air intérieur et le bruit dans les écoles relevant du MEEDDAT (ENTPE...) ;

*Pilote : DGALN*

*Partenaires : DGPR, DGS, ADEME, CSTB, Ministère de l'éducation nationale, ministère chargé de l'emploi, conseil régionaux*

*Outils : réalisation de guides pour assister les maîtres d'ouvrage lors de la réception de bâtiment ; Premiers modules de formation des professionnels ; normes.*

*Calendrier :2012*

*Indicateur de moyens : disponibilité des différents guides et ouvrages techniques*

- Vérifier les performances, du point de vue de la qualité de l'air intérieur, des options technologiques nouvelles.

*Pilote : DGALN*

*Partenaires : CSTB MIEI*

*Calendrier :2012*

- Développer des campagnes de sensibilisation du public à la qualité de l'air intérieur par la réalisation de campagnes annuelles de l'Inpes sur ce sujet.

*Pilote : DGS/INPES*

*Outils : campagnes de communication.*

*Indicateur d'impact : résultats de l'évaluation de ces campagnes*

- Mettre en place progressivement à partir de 2011 un étiquetage obligatoire relatif aux émissions (notamment COV et formaldéhyde) des produits de construction et de décoration Cette action poursuit et renforce l'action 15 du premier PNSE qui visait à parvenir à un taux de 50 % des produits et matériaux de construction mis sur le marché disposant d'un étiquetage sanitaire et environnemental. L'objectif de 50 % de produits de construction mis sur le marché

avec un étiquetage environnemental au titre du présent plan devait conformément au premier PNSE être atteint au plus tard le 1<sup>ier</sup> janvier 2012. (**Déclina l'engagement 151 du Grenelle**)

*Pilotes : DGALN*

*Partenaires : INERIS, CSTB, Afsset*

*Calendrier :*

- 01/07/11: *étiquetage obligatoire pour les revêtements de sols résilients, textiles et stratifiés mis pour la première fois sur le marché,*
- 01/01/12 : *étiquetage obligatoire pour tous les autres produits en contact direct de l'air intérieur et mis pour la première fois sur le marché,*
- 01/07/12: *étiquetage obligatoire pour tous les revêtements de sols résilients, textiles et stratifiés,*
- 01/01/14: *étiquetage obligatoire pour tous les produits visés dans le décret.*

*Outils : études, décret après notification préalable à la commission européenne*

*Indicateur de moyens : prise des différents textes*

- Poursuivre l'identification des déterminants de l'air intérieur (substances à considérer et contribution des différentes sources) et poursuivre la connaissance de l'état des pollutions intérieures. Cette dernière sous action prolonge l'action 14 du PNSE1 (*Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation*).

*Pilotes : DGALN (MEEDDAT/Ministère du logement)*

*Partenaires : CSTB Ineris ADEME DGS DGPR*

*Outils : études, actions OQAI*

*Indicateur de moyens : rapport OQAI*

## **Action 9 Mieux gérer la qualité de l'air intérieur dans les lieux publics**

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

- Edicter des valeurs de gestion de la qualité de l'air intérieur (décret en application de l'article L221-1 du code de l'environnement) d'ici mi 2010, sur la base des travaux de l'AFSSET et du HCSP ;

*Pilote : DGPR*

*Partenaire : DGS, DGALN, AFSSET, HCSP*

*Outils : réglementaires*

*Indicateur de moyens : prise du décret valeur de gestion,*

- Développer la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux clos ouverts au public, en commençant par les écoles et les crèches (**Déclina de l'engagement 152 du Grenelle**)

- surveiller la qualité de l'air dans 300 écoles et crèches d'ici 2012 ;
- rendre obligatoire cette surveillance à partir de 2012 (application de la loi grenelle 2)

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

*Partenaires : Aasqa, Ineris, ADEME, OQAI, DGS, Collectivités locales, Education nationale, DGALN*

*Outils :*

- *Appel à propositions auprès des Aasqa pour la première année de la phase pilote*

- *Mise en place d'un appui technique à la gestion*
- *Décret d'application de la loi Grenelle 2 : démarrage de la surveillance obligatoire en 2012*
- *Mise en place d'un système d'accréditation des organismes chargés de la surveillance*

*Calendrier : première campagne de 150 écoles et crèches en 2009/2010, 2<sup>ème</sup> campagne 2010/2011, surveillance obligatoire à partir de 2012/2013.*

*Indicateur de moyens : réalisation de mesures dans 300 écoles d'ici 2012*

- Développer l'aide à la gestion
  - o Réaliser un guide de gestion des signaux environnementaux et sanitaires dans les bâtiments collectifs (Ministère de la Santé et des Sports et Institut de Veille sanitaire)
  - o Structurer l'appui technique pour la gestion de crises « Air intérieur » (mise en réseau de compétences existantes, émergence d'une profession de l'audit « santé-environnement » des bâtiments) aux échelons national et local.
  - o Elaborer des indices de la qualité de l'air intérieur à partir des outils testés dans la campagne école et crèche (études OQAI)
  - o Développer des outils permettant la caractérisation de la qualité de l'air intérieur pour les particuliers et les gestionnaires de parcs immobiliers (logements sociaux, bureaux, syndicats ...)

*Pilote : MSS/DGS et MEEDDAT/DGPR*

*Partenaires : DGALN, OQAI, LCSQA, INERIS*

- Renforcer d'ici 2011 la réglementation sur les piscines couvertes ouvertes au public, notamment s'agissant de ventilation des locaux, lancer une étude et diffuser une plaquette information sur la qualité de l'air dans les piscines et sur la ventilation

*Pilote : MSS/DGS*

*Partenaires : Afsset, DGT, DGALN*

*Outils :*

- *Modification éventuelle du code de la santé publique/ code de la construction*  
*Expertise Afsset en 2009*
- *Proposition réglementaire en 2010*
- *Information des gestionnaires*

*Calendrier : 2011*

*Indicateur de moyens : modification de la réglementation*

## **Action 10 Réduire les expositions liées à l'amiante**

*Pilote : MSS/DGS*

- Réviser le seuil de déclenchement de travaux de désamiantage suite à l'avis de l'AFSSET du 09 février 2009, en tenant compte de la réévaluation du bruit de fond, et consulter les parties prenantes pour les évolutions nécessaires de la réglementation, notamment le groupe technique national amiante;

*Pilote : DGS*

*Partenaires : DGALN, coordination Groupe technique national amiante, Ineris, CSTB, LEPI*

*Outils : Modifications réglementaires (Décret Conseil d'état et textes d'application)*

*Calendrier : démarrage des révisions des textes en 2009*

*Indicateur de moyens : Prise des textes*

- Réviser la valeur limite d'exposition en milieu professionnel (VLEP) afin d'intégrer les fibres fines d'amiante (FFA) ;

*Pilote : DGT*

*Partenaires : DGS, coordination Groupe technique national amiante, Ineris, CSTB, LEPI*

*Outils : Modifications réglementaires*

*Calendrier : démarrage des révisions des textes en 2009*

*Indicateur de moyens : Prise des textes*

- Etudier la dégradation des matériaux responsables de l'émission des fibres courtes, dans les lieux où ils sont les plus sollicités, notamment les établissements recevant du public afin de fonder des mesures de gestion appropriées.

*Pilote : DGALN, DGS*

*Partenaires : DGT, coordination Groupe technique national amiante, Ineris, CSTB, LEPI*

*Outils : études et modifications réglementaires (études expérimentales)*

*Indicateur de moyens : parution de l'étude*

## **Fiche 4 « Réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérigène mutagène ou reprotoxique (CMR) en milieux de travail »**

Une enquête de l'INRS indique que **4,8 millions de tonnes de substances CMR ont été consommées en France en 2005**. Les questions de santé au travail font l'objet d'un plan spécifique, le **Plan santé travail 2005-2009**, dont la réalisation avait été inscrite dans le PNSE 1.

Le PNSE 2 se concentre sur la réduction de l'exposition des travailleurs aux substances cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques, notamment en **développant des actions d'incitation et d'aide à la substitution** ainsi qu'en **favorisant le développement de procédés alternatifs** pour les substances et agents réputés « difficilement substituables » (**Action 11**). Cette action est dans la continuité de l'action 23 du PNSE 1 qui visait à 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.

Le PNSE 2 prévoit également nécessaire de **renforcer le suivi des expositions professionnelles (action 12)** et en particulier d'améliorer le niveau de prévention des risques liés à la présence de substances CMR dans les déchets.

*Pilote global : DGT*

*Indicateur global :*

- *Nombre d'études réalisées en vue d'identifier des produits ou des procédés de substitution existants pour les substances CMR 1 et 2, en fonction de leur usage*
- *Mise en place des dispositifs de traçabilité des expositions professionnelles dans 4 régions*

### **Action 11 Développer des actions d'incitation et d'aide à la substitution de substances toxiques en milieu de travail et favoriser le développement de procédés alternatifs**

(Participe à la déclinaison de l'engagement 137 du Grenelle)

*Pilote : DGT*

- Poursuivre les actions engagées sur l'incitation et l'aide à la substitution, en développant les outils d'aide à la substitution, en renforçant les études de substitution et en promouvant le partage d'expérience des substitutions réussies au niveau local et européen ;

*Pilotes : Afsset, DGT*

*Partenaires : INRS, CNAMTS, CRAM, fédérations et syndicats professionnels, centres techniques industriels Ineris ADEME*

*Outils : site internet AFSSET de partage d'expérience, mise en œuvre des conventions avec les professionnels, action au niveau européen pour mutualiser les moyens ;*

*Calendrier : Dès 2010*

*Indicateur de moyens : disponibilité des différents outils proposés*

- Proposer de nouvelles actions destinées à promouvoir les procédés alternatifs visant en particulier les substances et agents réputés « difficilement substituables » en mobilisant l'ensemble des acteurs impliqués dans la recherche et le transfert de technologie (en

particulier OSEO et les centres techniques industriels) et en s'intéressant plus particulièrement aux substances et agents produits et utilisés dans les petites entreprises ainsi que les substances et agents produits en petites quantités et non concernés par le règlement REACH ;

*Pilote : selon projet : Oséo, CTI et pôles de compétitivité pour le soutien aux projets d'innovation technologique, sous coordination de l'Afsset (APR et ARC)*

*Partenaires : équipes de recherche, industriels... Ineris ADEME*

*Outils : Programmes de recherche (ANR, APR ou PRC de l'Afsset, soutien aux pôles de compétitivité).*

*Calendrier : Dès 2010*

*Indicateur de moyens : nb de projets de recherches effectivement financés dans le domaine et budget consacré à ces projets*

- Analyser les limites de nature socio-économique qui freinent l'effectivité de la substitution (compréhension des mécanismes et enjeux), et proposer des outils ou des indicateurs d'analyse socio-économique qui aideront à établir des priorités ;

*Pilotes : DGT*

*Partenaires : AFSSET*

*Outils : études*

*Calendrier : Dès 2010*

*Indicateur de moyens : disponibilité des études*

## **Action 12 Renforcer le suivi des expositions professionnelles**

*Pilote : DGT*

- Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions professionnelles selon la méthode préconisée par le rapport Lejeune, dans 4 régions. Cette expérimentation doit se faire en lien avec les axes de la convention d'objectifs et de gestion de la branche AT/MP 2009-2012.

*Pilotes : DGT*

*Partenaires : AFSSET InVS INRS CNAMTS, MAP/SAFSL et CCMISA*

*Outils : expérimentation*

*Calendrier : démarrage dès 2010*

*Indicateur de moyens : des dispositifs de traçabilité sont mis en place dans 4 régions*

- Améliorer le niveau de prévention des risques liés à la présence de substances CMR 1 et 2 pour les travailleurs des filières des déchets

*Pilotes : DGPR*

*Outils : constitution et partage d'une base de connaissance générale permettant d'identifier les principaux CMR présents dans les déchets en utilisant les registres de production et d'élimination des déchets dangereux ; évolution du BSDD (bordereau de suivi des déchets dangereux)*

*Partenaires : AFSSET Ineris ADEME DREAL*

*Indicateur de moyens : disponibilité de la base de données*

- Améliorer la prévention des risques liés aux expositions professionnelles des saisonniers agricoles aux phytosanitaires et aux poussières de bois.



*Pilotes : MAP/SAFSL et AFSSET*

*Partenaires : CCMSA, DGT*

*Outils : état des lieux et amélioration des niveaux de prévention de ces travailleurs*

*Indicateurs de moyen : disponibilité des études*

## Fiche 5 « Santé et transports »

### Décline l'engagement 138b du Grenelle

**Améliorer la santé en agissant sur les modes de transports** constitue un objectif essentiel de santé environnement. Les actions du PNSE 2 sur ce sujet s'articulent autour des points suivant :

- **prendre en compte l'impact sur la santé des différents modes de transport**
- **Favoriser les transports actifs et les mobilités douces**

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, actifs (marche à pieds, vélos, rollers, ....) sont à privilégier.

Il est nécessaire d'encourager les actions de transport actif et les programmes de sensibilisation portant notamment sur les trajets scolaires. Il s'agit de promouvoir l'activité physique et de toucher les groupes de population inactifs. Le PNSE 2 s'est pour cela largement basé sur le Plan National de prévention par l'Activité Physique ou Sportive(PNAPS)<sup>14</sup>.

Le développement de modes de transport « doux et actifs » doit s'accompagner d'un effort de sécurité routière. Un Plan de sécurité routière vient d'être défini avec pour objectif moins de 3 000 tués par an 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.

- **Réduire les émissions atmosphériques unitaires de chaque mode de transport**

Les polluants atmosphériques peuvent favoriser les affections respiratoires (bronchiolites, rhino-pharyngites), être à l'origine de crises d'asthme, d'irritations oculaires, nasales et pharyngées mais également d'une augmentation de la morbidité cardio-vasculaire et de la mortalité. L'analyse du CITEPA (février 2008) montre que le secteur des transports<sup>15</sup> contribue à la pollution de l'air pour respectivement 59 % des émissions de NOx, 20 % des HAP, 13 % des PM10 et 19 % des PM 1. (Les rejets du trafic maritime international et ceux du trafic aérien relatif aux vols internationaux sont exclus de ce calcul).

- **les nuisances liées au bruit généré par les transports**

Différentes études montrent que le bruit en général pourrait contribuer à des effets très négatifs sur la santé, notamment via une mauvaise qualité du sommeil et une augmentation de la tension. Aujourd'hui, en France 100 000 logements seraient exposés à des niveaux de bruit préoccupants autour des 10 principaux grands aéroports, environ 200 000 logements sur les réseaux routiers et 60 000 à 70 000 sur le réseau ferré national (estimation en cours de fiabilisation dans le cadre du recensement des points noirs du bruit des transports).

---

<sup>14</sup> PNAPS, Plan National de prévention par l'Activité Physique ou Sportive, RETROUVER SA LIBERTÉ DE MOUVEMENT, Rapport Préparatoire de la Commission Prévention, Sport et Santé présidée par le Pr Jean-François Toussaint et réunie d'avril à octobre 2008, janvier 2008.

<sup>15</sup> Les rejets du trafic maritime international et ceux du trafic aérien relatif aux vols internationaux sont exclus de ce calcul.

Conformément aux recommandations du comité opérationnel 18 du Grenelle de l'environnement il s'agit d'associer modernisation et lutte contre le bruit en prévenant les nuisances avec une meilleure gestion à la source.

8 000 logements sont insonorisés annuellement et ce rythme doit être augmenté. L'objectif global est de résorber en 5 à 7 ans les points noirs de bruit les plus dangereux pour la santé.

- **Améliorer la santé et le confort des usagers et des travailleurs des transports**

L'impact sanitaire dû aux accidents routiers n'est pas pris en compte dans ce plan, un plan spécifique existant sur le sujet. Ces mesures répondent aux engagements en matière de santé et de transport, et en particulier à la déclaration des ministres et représentants des Etats membres de la CEE et de l'OMS réunis à Amsterdam les 22 et 23 janvier 2009.

L'élaboration des mesures relatives aux transports a bénéficié de l'expertise du Conseil général de l'environnement et du développement durable qui a publié un rapport sur la thématique « plan santé transports » le 12 février 2009.

*Pilote global : MEEDDAT/DGITM*

*Indicateurs globaux :*

- *Mettre en œuvre des plans d'actions pour développer la mobilité douce et pour mieux réguler la mobilité en zone urbaine ;*
- *Réduire la part du transport dans le total des émissions atmosphériques*
- *Résorber les points noirs du bruit dus aux transports.*

**Action 13 Prendre en compte l'impact sur la santé des différents modes de transport**

*Pilote : MEEDDAT/DGITM*

- Assurer la mise en œuvre des engagements du Grenelle sur ce sujet et en assurer l'évaluation sur la base d'objectifs chiffrés ;
- Evaluer les impacts sur la santé des infrastructures et systèmes de transport ;
- Prendre en compte les impacts sur la santé des infrastructures et systèmes de transport dans les processus d'évaluation et de décision ;
- Assurer une cohérence d'ensemble des différents plans locaux et créer des éco-comparateurs.

*Pilotes : DGITM*

*Partenaires : DGALN, ADEME, DGS, CGDD, DGPR*

*Outils : crédit d'étude et de recherche, développement de méthodologies d'évaluation sanitaire des différents modes de transport ; veiller à la prise en compte des problématiques sanitaires dans l'observatoire Energie Environnement Transport ; prise en compte des impacts sanitaires dans le schéma national de infrastructures de transport (SNIT).*

*Calendrier : proposition en cours au PREDIT 4 pour le point 2*

**Action 14 Favoriser les transports actifs et les mobilités douces**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Inciter les collectivités à développer le transport actif et les mobilités douces, notamment en développant un appui aux collectivités et en introduisant l'obligation d'un volet « mobilité active » dans les plans de déplacements urbains ;  
*Pilotes : MEEDDAT/DGITM, MSS/DGS*  
*Partenaires : Ministère de l'intérieur, CERTU, CGDD, ADEME, DGPR, DGALN*  
*Outils : Application de la loi Grenelle 2, programme d'aide et de sensibilisation, modification législative (art. 28 de la LOTI), volet « mobilité douce » dans le cahier des charge des commandes publiques.*  
*Calendrier : durée du plan*  
*Indicateur de moyens : au moins 30 agglomérations de plus de 100 000 habitants ont introduit un volet mobilité douce dans leur plan de déplacement urbain d'ici 2013*
  
- Inciter les organismes et entreprises publiques et les entreprises privées à développer des plans de déplacements d'entreprises pour une gestion durable de la mobilité, en développant l'exemplarité des administrations ;  
*Pilotes : MEEDDAT/CGDD, ADEME*  
*Partenaires : DGITM – MEEDDAT/SG – DGT – DGS- INPES*  
*Outils : élaboration de référentiels, aides publiques, échanges de bonnes pratiques*  
*Calendrier : durée du plan*  
*Budget : Pas de besoins spécifiques*  
*Indicateur de moyens : au moins 100 nouveaux plans de déplacement d'entreprise d'ici 2013*
  
- Encourager les modes de transports alternatifs à la voiture en développant et sécurisant les zones pour les piétons et les cyclistes en mettant en place le « Code de la rue » et en développant des zones mixtes piétons/véhicules à vitesse réduite (« zones de rencontre ») ; sécuriser la circulation des cyclistes en milieu urbain et évaluer l'article L.228-2 du code de l'environnement (obligation de mise en œuvre d'itinéraires cyclables).  
*Pilotes : MEEDDAT/DSCR, MSS/DGS,*  
*Partenaires : CERTU, DICOM, DGITM, DGALN, SG DRI, associations d'élus pour le développement du vélo,*  
*Indicateur de résultat : réduction du nombre d'accidents mortels de cyclistes*

**Action 15 Réduire les nuisances liées au bruit généré par les transports**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Résorber en 5 ans les points noirs du bruit par la mise en œuvre du « plan bruit » financé par l'ADEME en lien avec les services des DREAL et DDE, et en appliquant de manière progressive le principe pollueur payeur ; étudier la possibilité d'étendre au réseau routier des

collectivités territoriales le dispositif d'aides à l'insonorisation des logements les plus exposés au bruit des infrastructures de transport. **(Déclinaison de l'engagement 153 du Grenelle)**

- Limiter le bruit des matériels roulants et des infrastructures, en réduisant les bruits à la source pour le ferroviaire et pour la route et en appréhendant mieux les modalités de prise en compte du bruit dans les études d'impact des infrastructures.
- Assurer le financement des demandes d'aides à l'insonorisation des logements en attente et faciliter leur constitution, développer l'information sur le dispositif.

*Pilotes : DGPR – ADEME*

*Partenaires : DGITM — DGAC — DSCR – DGS - SETRA – CERTU– ADEME, ministère de l'intérieur, opérateurs et gestionnaires d'infrastructures – Predit, DREAL, DDE/A*

*Outil : Mise en œuvre du plan bruit via la création d'un fonds de concours abondé par l'ADEME et le MEEDDAT ; à moyen terme, étude de faisabilité d'un outil économique traduisant mieux le principe pollueur payeur ; évolution de la méthodologie des études d'impact des infrastructures pour mieux prendre en compte les nuisances liées au bruit.*

*Calendrier : premiers financements au titre du plan bruit dès 2009.*

*Indicateur de résultats : nombre de logements insonorisés et montant des financements alloués*

- Limiter le bruit des infrastructures aéroportuaires en réduisant les nuisances sonores des avions, en renforçant la lutte contre les nuisances nocturnes des aéroports en zones urbanisées, en promouvant l'implantation de réseaux de surveillance du bruit sur les aéroports civils ne relevant pas de l'ACNUSA afin d'améliorer la connaissance de l'exposition des populations au bruit, et en étudiant au cas par cas des restrictions d'exploitation des aérodromes d'aviation légère et des héliports et en encourageant le développement de chartes de bruit. **(Participe à la déclinaison des engagements 154 et 156 du Grenelle)**

*Pilotes : DGAC*

*Partenaires : gestionnaires et constructeurs*

*Outil : Un décret en cours d'adoption va porter désormais à 95 % le taux d'aide aux riverains des aéroports dans le cadre d'opérations groupées. Les réflexions se poursuivent en vue de l'amélioration du dispositif (éviter aux bénéficiaires de faire l'avance des fonds en versant les fonds aux prestataires)*

## **Action 16 Améliorer la santé et le confort des usagers et des travailleurs des transports**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Améliorer la santé et le confort des usagers en développant les connaissances sur les déterminants de la qualité de l'air intérieur des différents modes de transport (en particulier les enceintes ferroviaires et routières souterraines), en améliorant la ventilation des véhicules, en améliorant la qualité de l'air dans les transports collectifs souterrains (réduction des émissions à la source et intégration de la qualité de l'air dès la conception des ouvrages) et en étudiant l'impact des perturbations du transport en commun sur le comportement des usagers (stress, agressivité.....) ;

*Pilotes : DGPR*

*Partenaires : DGITM, DGS, PREDIT, PRIMEQUAL, AASQA, AFSSET ADEME, RATP, SNCF*

*Outils : Etude, campagnes de surveillance, programme d'actions de la RATP à développer*

*Calendrier : dès 2009*

*Indicateur de moyen : Publication des études.*

*Indicateur de résultats : Amélioration positive de la qualité de l'air dans les transports collectifs souterrains*

- Améliorer la santé et le confort des travailleurs des transports en développant les connaissances sur l'exposition aux risques des travailleurs sur les chantiers de construction et d'entretien des infrastructures de transport, et en réduisant l'exposition au bruit et vibrations des travailleurs du transport.

*Pilotes : SETRA, DGITM*

*Partenaires : DGS, DGT, DGPR, DRAM/CSN/IMP/SSGM*

*Outils : Etudes, recherche*

*Calendrier : dès 2009*

*Indicateur de moyens : disponibilité des études, montant des recherches consacrées au bruit et vibrations*

## Fiche 6 « Protéger la santé et l'environnement des enfants »

### Participe à la déclinaison de l'engagement 140 du Grenelle

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 PNSE1 incitait au renforcement de la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine (action 24).

Le PNSE 2 va plus loin puisqu'il cible la population générale et propose de réduire les expositions des enfants et des femmes enceintes ou en âge de procréer **liées aux substances les plus dangereuses (action 17) et en particulier de mieux gérer les risques liés aux perturbateurs endocriniens (action 18)**.

L'action 19 vise pour sa part à **réduire les expositions dans les bâtiments accueillant des enfants**, en identifiant d'ici 2013 les établissements sensibles construits sur des sites potentiellement pollués, évaluant le risque afin, le cas échéant, de définir et mettre en œuvre des plans de gestion.

Enfin, le PNSE 2 propose également de mener des efforts pour **améliorer les connaissances sur les expositions des personnes vulnérables et leurs conséquences sanitaires (action 20) et pour améliorer la prise en compte de la sensibilité particulière des enfants, des femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques (action 21)**.

*Pilote global : MSS/DGS*

*Indicateurs globaux :*

- *Renforcement du contrôle des substances, mélange et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits destinés aux enfants,*
- *Réalisation de l'expertise collective Inserm sur les reprotoxiques et les perturbateurs endocriniens et réalisation de la campagne d'information ;*
- *Identification et gestion des crèches et écoles construites sur sols pollués et en surveillance de la qualité de l'air dans 300 crèches et écoles ;*
- *Réalisation de campagnes sur les risques de l'écoute de musiques amplifiées;*

## **Action 17 Réduire l'exposition des enfants et des femmes enceintes ou en âge de procréer aux substances les plus dangereuses**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- **Renforcer la lutte contre l'exposition au plomb**, en assurant la qualité des travaux de prévention, par la suppression des causes d'humidité des logements en particulier, en dégagant des offres d'hébergements non spécifiques pour accueillir les familles pendant les travaux, en améliorant la connaissance des autres sources d'exposition que les peintures et en mettant en œuvre les recommandations de l'Inserm sur le dépistage;
- Mener une étude afin de vérifier, par sondage, la qualité des Constats de Risque d'Exposition au Plomb (CREP).

*Pilote : DGS*

*Partenaires : DGALN, DGT, ministère de la justice*

*Outils : évaluation de la qualité des CREP, campagne d'inspection des chantiers, mise à jour des guides techniques*

*Calendrier : 2010-2012*

*Indicateur de résultats : réduire l'incidence des cas de saturnisme (indicateur loi de santé publique)*

- **Réduire l'exposition des enfants et des femmes enceintes aux substances préoccupantes :**

- renforcer le contrôle et la traçabilité des substances, mélanges et articles mis sur le marché en France (**Participe à la déclinaison de l'engagement 146 du Grenelle**):

- o en développant des campagnes ciblées de contrôle, notamment sur les produits destinés aux enfants (jouets, textiles tissés et non tissés) et les cosmétiques, coordonnées entre les différents corps de contrôle ;
- o en adoptant une politique ambitieuse de propositions françaises dans le cadre du règlement REACH visant à réduire l'utilisation des substances les plus toxiques ;
- o en évaluant les risques des résidus de produits ou impuretés CMR présents en concentration inférieure au seuil de classement (0,1 % pour les cancérogènes et mutagènes et 0,5 % pour les reprotoxiques) pour les populations sensibles) ; en fonction des résultats des évaluations des risques précitées, proposer d'abaisser, au cas par cas, le seuil de classement des reprotoxiques (Ce seuil est actuellement fixé à 0,5% et le futur Système général harmonisé de classification (SGH) devrait le fixer à 0,3%).

*Pilotes : DGPR*

*Partenaires : DGS AFSSET DGCCRF douanes DGT AFSSAPS*

*Calendrier : Action continue sur la durée du plan*

*Indicateur de moyens : nb de campagnes réalisées, nb de substances proposées par la France au titre de Reach, nb de substances réglementées par Reach*

- Mener un programme d'évaluation de substances déjà classées cancérogènes par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et actuellement classées au niveau européen seulement comme susceptibles d'être cancérogènes, mutagènes ou reprotoxiques (CMR de catégories 3), afin de proposer une éventuelle requalification en CMR 1 ou 2, en particulier en ce qui concerne le formaldéhyde. La modification du classement est un moyen efficace pour soumettre ces substances aux dispositions contraignantes européennes en vigueur et



proposer leur restriction dans le cadre du règlement Reach; (**Participe à la déclinaison de l'engagement 143 du Grenelle**)

*Pilotes : DGPR DGT DGS*

*Partenaires : AFSSET*

*Outil : Etude et classement CLP*

*Indicateur de moyens : réalisation d'études sur au moins 2 substances*

### **Action 18 Mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Entreprendre une expertise collective de l'INSERM (Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale) sur la mutagénèse et la reprotoxicité des produits classés CMR 3, dont les effets ne sont pas prouvés chez l'homme ou l'animal mais pour lesquels une suspicion d'effet CMR existe (**Participe à la déclinaison de l'engagement 143 du Grenelle**) ;
- Réévaluer le risque des cosmétiques pendant la grossesse et chez le jeune enfant avec l'AFSSAPS (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé) ;
- Insérer dans le carnet de maternité une information sur le risque potentiel de l'utilisation de ces produits pendant la grossesse ;
- Contribuer au développement et l'adoption de tests au niveau européen permettant de définir le caractère « perturbateur endocrinien » d'une substance.
- Mener une campagne d'information à destination du grand public, des femmes enceintes ou susceptibles de l'être, mais également des professionnels de santé, dont les pédiatres, gynéco-obstétriciens et sages-femmes par l'INPES (Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé). Cette campagne devrait mettre l'accent sur les risques potentiels liés à l'utilisation de certaines substances chimiques, notamment celles identifiées par l'expertise collective de l'INSERM, pendant la grossesse.

*Pilotes : DGS*

*Partenaires : Inserm, Agences de sécurité sanitaire, DGPR, INPES, DGAL*

*Outil : expertise collective et information*

*Calendrier :2010*

*Indicateur de moyens : réalisation de la campagne d'information et des différentes expertises proposées, adoption de tests « perturbateurs endocriniens »*

### **Action 19 Réduire les expositions dans les bâtiments accueillant des enfants**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Améliorer la qualité des bâtiments et structures recevant des enfants sur des durées significatives ; rendre obligatoire l'utilisation de produits faiblement émissifs dans les bâtiments et lieux recevant des enfants et en formant les professionnels de la construction ;

*Pilote :DGALN [MEEDDAT et Ministère du Logement]*

*Partenaires :Education nationale (écoles), ministère de la famille (crèches), collectivités, DGS, DGPR, CSTB, AFSSET*

*Outil :*

- réalisation d'un cahier des charges AFSSET/CSTB pour conseiller les maîtres d'ouvrage dans la réalisation de nouveaux établissements (écoles, crèches).
- Réalisation de guides techniques
- modification réglementaire

*Calendrier :2013*

*Indicateur de résultat : se reporter à l'indicateur global de résultat fiche 3*

- Identifier d'ici 2013 les établissements sensibles construits sur des sites potentiellement pollués, évaluer le risque et, le cas échéant, définir et mettre en œuvre des plans de gestion ;  
*Pilote : MEEDDAT/DGPR*  
*Partenaires : Education nationale, BRGM, DGS, InVS MAP (enseignement agricole)*  
*Outil : croisement des bases de donnée BASIAS et recensement des écoles couplés à des analyses sur site.*  
*Calendrier : fin 2011*  
*Indicateur de moyens : nb d'établissements identifiés, nb de plans de gestion réalisés d'ici 2013*
- En lien avec l'action 9, assurer la surveillance de la qualité de l'air dans 300 écoles d'ici 2012 puis développer une surveillance périodique de ces établissements ; **cf supra**
- Traiter l'acoustique interne (absorption acoustique) des lieux les plus sensibles utilisés par les enfants (salles de repos des crèches et des écoles maternelles, réfectoires), et ramener, autant que faire se peut, le niveau sonore à 35 dB(A) par le biais d'une aide d'un taux de 50 % du montant hors taxes des travaux mis en œuvre ainsi que du contrôle de réception.  
*Pilote : DGPR, Education nationale*  
*Partenaires : Acteurs locaux, DGS, DDASS ARS, DGALN*  
*Indicateur de moyens : nombre d'établissements ayant bénéficié d'une aide aux travaux*

## **Action 20 Améliorer la prise en compte de la sensibilité particulière des enfants, des femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Définir conjointement entre agences de sécurité sanitaire des modalités de prise en compte spécifique des risques chimiques pour les enfants, les femmes enceintes ou en âge de procréer dans les méthodologies d'évaluation des risques chimiques et les porter au niveau européen.  
*Pilote : AFSSET, AFSSA*  
*Partenaires : DGS, DGPR, AFSSAPS, DGALN*  
*Outil : expertise*  
*Calendrier :2011*  
*Indicateur de moyens : disponibilité de l'expertise, note sur les modalités de prise en compte spécifique des risques pour les enfants, les femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques*

**Action 21 Renforcer la lutte contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés à l'écoute de musiques amplifiées**

*Pilote : MSS/DGS*

*Partenaires : Inpes, Education nationale*

*Calendrier :2011-2013*

*Outils : Campagnes de communication nationales et locales renforcement des contrôles d'application de la réglementation*

*Indicateur de moyens : nombre de campagnes réalisées*

## Fiche 7 « Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé »

Certaines personnes sont particulièrement vulnérables face aux déséquilibres environnementaux du fait de leur état de santé, en particulier celles atteintes d'un cancer ou présentant un risque particulier de cancer, celles qui présentent des allergies et enfin celles atteintes de pathologies potentiellement dues à l'environnement.

Concernant les personnes atteintes d'un cancer ou présentant un risque accru de cancers, le PNSE 2 ne propose pas d'action spécifique, celles-ci étant définies dans le Plan Cancer 2.

Concernant l'allergie aux pollens, celle-ci touche 15 à 20 % de la population française. Si les premiers symptômes de la pollinose sont une rhino-conjonctivite, très rapidement elle entraîne fatigue, problèmes de concentration, absentéisme à l'école ou au travail et peut évoluer vers un asthme. De plus, il a été constaté que l'augmentation des allergies alimentaires est parallèle, et certainement liée, au développement des allergies respiratoires dues aux pollens des végétaux. En effet, de plus en plus de phénomènes de réactivité croisée sont observés entre allergènes de différentes origines, parfois même éloignées, comme, par exemple, entre le pollen de bouleau et certains fruits (pomme, noisette...). Il est donc important de mieux gérer les allergies dues aux pollens (Action 22). Cette action prolonge l'action 27 du premier PNSE (campagne d'information et pérennisation du réseau national de surveillance aérobiologique).

Enfin, afin de gérer au mieux ces inégalités liées à l'état de santé des populations, il convient de structurer des prises en charge spécifiques des personnes présentant des pathologies potentiellement liées à leur environnement afin notamment de les informer sur les mesures et les comportements permettant d'éviter une aggravation de leur état de santé et de développer la recherche clinique sur les déterminants de leur état de santé (action 23 et 24).

*Pilote global : MSS/DGS*

*Indicateur global :*

- *Limitation et résorption de la zone d'extension de l'ambroisie*
- *Mise en place de conseillers habitat santé ;*
- *Mise en place d'expérimentations de centre de soins, de recherche clinique et d'éducation à la santé-environnement.*

### **Action 22 Prévenir les allergies**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- **Réduire les risques liés à l'exposition aux pollens** en assurant la surveillance de l'indice pollinique, en organisant une information anticipée des personnes allergiques sur les risques d'exposition, en développant des campagnes d'information du public et des collectivités sur le caractère allergisant de certaines espèces;
- **Lutter contre l'ambroisie** en sensibilisant les élus, les gestionnaires des infrastructures de transport et les particuliers à la lutte contre cette plante et en mettant à leur disposition des informations sur les bonnes pratiques de lutte, en réglementant certaines mesures de lutte et en favorisant la coordination européenne pour une plus grande efficacité.

- **Renforcer les recherches sur les relations entre les allergies aux pollens et les allergies alimentaires** et en particulier soutenir la recherche et l'innovation pour le développement de traitements préventifs contre les allergies aux pollens.

*Pilote : DGS*

*Partenaires : RNSA - acteurs locaux, MEEDDAT (DGPR, DGITM, SETRA) – DGAL -  
– Conservatoire nationale botanique*

*Outils : Communication, réalisation d'une cartographie pour l'ambroisie*

*Calendrier : 2010 et suivante*

*Indicateur de moyens : nombre de campagnes d'information, disponibilité de la  
cartographie nationale de l'ambroisie*

### **Action 23 Développer la profession de conseillers « habitat-santé » ou « en environnement intérieur »**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

Lancer un appel à projets destiné à développer des postes, co-financés par l'Etat, de conseillers pouvant se rendre à domicile et proposer des mesures ciblées d'amélioration de l'environnement pour des personnes souffrant de différentes pathologies, notamment l'asthme ou des allergies.

*Pilote : DGS/DGPR*

*Partenaires : Collectivités locales, établissements de santé, associations*

*Calendrier : 2010*

*Indicateur de moyens : 10 conseillers en environnement intérieurs sont effectivement embauchés de 2010 à 2013, sur cofinancement MEEDDAT. Evaluation de l'action (Bilan coût/avantages de ces conseillers)*

### **Action 24 Améliorer la prise en charge des pathologies potentiellement dues à l'environnement**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- **Expérimenter les centres inter établissements de soins**, de recherche clinique et d'éducation à la santé-environnement s'inspirant des centres de consultation pour les pathologies professionnelles, en lançant un appel à projet, et dans un deuxième temps évaluer la valeur ajoutée de ces structures (**Participe à la déclinaison de l'engagement 142 du Grenelle**)

*Pilote : DGS*

*Partenaires : établissements de santé, CHU, universités, DGPR, DGT*

*Outils : expérimentation en 2010, définition d'un cahier des charges pour 2011, appel à projets*

*Calendrier : 2011*

*Indicateur de moyens : cahier des charges*

- **Améliorer la prise en charge des personnes atteintes d'hypersensibilité aux facteurs environnementaux, notamment les ondes électromagnétiques**, en développant des protocoles de prise en charge en lien, en informant les professionnels de santé et en développant la recherche.

*Pilote : DGS*

*Partenaires : APHP, Ineris, sociétés savantes*

*Indicateur de moyens : disponibilité des protocoles de prise en charge*

## Fiche 8 « Lutte contre l'habitat indigne »

**Le droit à un logement sain est un droit universel.** Pourtant, on estime que dans notre pays de l'ordre de **400 à 600 000 logements**, occupés à titre de résidence principale, et relevant du parc privé, sont indignes, occupés à 50 % par des propriétaires occupants et à 50 % par des locataires.

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.<sup>16</sup>

Actuellement, en France, des situations de logements indignes persistent alors qu'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.

C'est pourquoi le Premier ministre, dans sa circulaire du 22 février 2008, a souhaité renforcer la lutte contre l'habitat indigne, qui doit constituer une priorité absolue de l'action de l'Etat.

Des actions sont à entreprendre d'urgence afin de conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne (action 25), de prévenir l'apparition de nouvelles formes d'insalubrité, dont la suroccupation (action 26) et de créer des mesures ciblées d'accompagnement social (action 27). Ces actions renforcent l'action 19 du PNSE1, qui 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. Elles accompagnent le **plan d'éradication de l'habitat indigne** (Conseil des ministres du 17 octobre 2001), le **plan d'action contre les marchands de sommeil** (circulaire du 14 novembre 2007) et le **plan de cohésion sociale** (Conseil des ministres du 30 juin 2004).

*Pilote global : PNLHI (pôle national de lutte contre l'habitat indigne)*

*Indicateur global : nombre de logements indignes traités.*

### **Action 25 Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne**

*Pilote de l'action : PNLHI*

- Généraliser dans chaque département l'institution d'un Pôle de lutte contre l'habitat indigne et mettre en place une «task force», en incitant à la signature d'un protocole de lutte contre l'habitat indigne dans tous les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) et les communes tenues par la loi à l'élaboration d'un Programme Local de l'Habitat (PLH), et à la création d'un service communal d'hygiène et de santé (SCHS) dans toutes les communes de plus de 20 000 habitants,. Les pôles se fixeront un objectif ambitieux qui permettra de répondre à l'objectif national de traitement par les pouvoirs publics de 20 000 logements insalubres par an ;
- Mise en place dans chaque département d'un observatoire sur l'habitat indigne<sup>17</sup> dans le cadre du plan départemental d'actions pour le logement des personnes défavorisées

---

<sup>16</sup> Cette définition résulte de l'article 85 de la loi du 25 mars 2009, qui a introduit cette définition dans la loi dite « Besson » du 31 mai 1990.

<sup>17</sup> application de l'article 60 de la loi « Engagement national pour le logement » du 13 juillet 2006

(PDALPD) afin de connaître précisément le nombre de logements à traiter et le flux de logements traités chaque année ; une consolidation des données est prévue au niveau national par l'article 95 de la loi du 25 mars 2009 ;

- Développer l'accréditation d'opérateurs chargés des enquêtes d'insalubrité afin de renforcer l'action des services de l'Etat et des communes dans le cadre des mesures de police dont ils sont responsables en augmentant le nombre d'arrêtés ou d'injonctions préfectorales et le nombre de signalements transmis aux procureurs ;
- Quantifier le nombre de logements présentant des dangers pour la santé et caractériser leur occupation, notamment par l'enrichissement du Recensement général de la population (RGP), de l'enquête nationale sur le logement, du baromètre santé de l'INPES, et la révision des classements cadastraux ;
- Sortir de « l'indécence » les logements repérés ou signalés comme tels, d'une part en permettant aux Caisses d'allocation familiales (CAF) et la Mutualité Sociale Agricole de représenter, avec leur accord, les locataires devant la justice et d'autre part en :
  - o Facilitant, pour les propriétaires occupants modestes, l'accès aux subventions Anah, en permettant une avance sur subvention, et en améliorant les montages financiers des opérations, notamment par la mobilisation d'une ingénierie financière ad hoc ;
  - o Prévoyant d'éventuelles évolutions du régime des aides relevant des décisions du conseil d'administration, qui pourront être étudiées, ainsi que le besoin en financement correspondant, à l'occasion de l'évaluation des mesures prévues dans le cadre du plan de relance et de la négociation d'un nouveau contrat d'objectifs entre l'Etat et l'agence le contrat actuel s'achevant fin 2009 ;
- Favoriser le développement de baux à réhabilitation, et le développement du viager pour les personnes âgées avec des preneurs public ou sociaux.
- Rechercher des possibilités d'hébergement des personnes, durant la durée des travaux, en s'appuyant, les cas échéant sur la convention Etat - Adoma ;
- Etudier les besoins en termes d'information des personnes habitant dans des logements insalubres et des acteurs de leur prise en charge

*Pilote : Pôle National de Lutte contre l'habitat Indigne*

*Partenaires : DGS, DGALN, CAF/MSA, ANAH, ministère de la justice*

*Calendrier : 2009-2010*

## **Action 26 Prévenir l'insalubrité due à la suroccupation**

*Pilote de l'action : ministère chargé du logement*

- A partir d'une évaluation de la demande locale estimée notamment à partir des recours DALO, des cas signalés par les caisses d'allocations familiales et des mesures de police, le PDALPD définira les objectifs quantifiés et territorialisés de production de grands logements sociaux à financer en prêt locatif aidé d'intégration (PLAI). Pourront également être utilisés les signalements au procureur des divisions excessives de grands logements.



## **Action 27 Créer des mesures ciblées d'accompagnement social**

*Pilote de l'action : MSS/DGAS*

- Soutenir les familles et renforcer les compétences parentales face aux conséquences sanitaires de l'insalubrité et de la surpopulation en facilitant les départs familiaux en vacances, en augmentant les capacités d'accueil des enfants, en favorisant le soutien à la parentalité et la création de processus de développement de santé communautaire (Atelier Santé Ville, réussite éducative ... ) ;

*Pilote : CNAF, MSA, DGAS*

*Partenaires : DIV,/DGS,PNLHI, ACSE*

*Outils : Mise en place d'un groupe de travail*

- Améliorer la sortie d'insalubrité des logements des personnes modestes, propriétaires occupants en diffusant un guide à l'usage des intervenants.

*Pilote MSA/DGAS ,*

*Partenaires : office HLM, DGALN, DGS, InVS PNLHI, Anah*

- Pérenniser les actions de lutte contre la précarité énergétique, par exemple en développant le conseil aux particuliers les plus modestes pour de « bons choix » d'un point de vue énergétique en cas de travaux, en formant massivement les opérateurs d'actions programmées à des outils simples de diagnostic/prescriptions de la qualité thermique, en traitant les difficultés spécifiques des copropriétés en matière d'amélioration thermique ;

*Pilote : PNLHI*

*Partenaires :DGEC, DGALN, ANAH, Ademe*

- Garantir un droit à l'eau potable à chacun, comme le prévoit l'article L. 115-3 du code de l'action sociale et de la famille et le décret du 13 août 2008 ; le PDALPD devra prévoir une action d'information des syndics des dispositions existantes afin qu'ils préviennent les copropriétaires bailleurs et occupants ainsi que les locataires des impayés de la copropriété et des possibilités d'aide par le Fonds de solidarité pour le logement (FSL), à la fois pour les propriétaires occupants et les locataires. Cette action sera répertoriée parmi celles qui figureront dans un guide sur les nouveaux PDALPD postérieurs à la loi du 25 mars 2009 (publication prévue 1er semestre 2010)

*Pilote : DGALN/DGS*

*Partenaires :DGEC, DGAS, PNLHI*

*Calendrier 2011*

*Outil : prise en compte dans le décret qui remplacera le titre II du règlement sanitaire départemental.*

## Fiche 9 « Protéger la population des contaminations environnementales liées à l'eau »

L'objectif d'un accès commun à l'eau potable doit être réaffirmé et doit tenir compte de la diversité des situations locales. En effet, la production et la distribution d'eau potable (18,5 millions de m<sup>3</sup> d'eau par jour à partir de près de 30 000 captages) présentent de fortes hétérogénéités : près de 5 % des captages sont d'origine superficielle, mais ils représentent en volume le tiers de l'alimentation en eau potable, essentiellement pour les zones urbaines. Le premier PNSE 2004-2008 fixait l'objectif d'instaurer les périmètres de protection de 80% des captages en 2008 et 100% des captages en 2010.

Le premier axe d'action consiste à **protéger de manière efficace la ressource (Action 28)** en particulier par la poursuite de la mise en place des périmètres de protection et la mutualisation des actions via la mise en place, au niveau local, de « communauté d'aires de protection ».

Deuxième axe, des mesures visant à **réduire les apports de substances dangereuses dans l'eau (Action 29)**, et plus généralement de rejets de substances pouvant se retrouver dans l'eau avec en particulier les HAP ; les nitrates ; les pesticides et certaines substances chimiques les plus toxiques. Un **plan de maîtrise des résidus de médicaments et produits de santé** dans l'eau sera élaboré. Ce plan pourra être étendu dans un second temps aux produits cosmétiques.

Le **développement de technologies non soutenues par le marché** sera soutenu. Concernant la mise aux normes de l'assainissement des eaux usées des agglomérations françaises, un **plan d'action** a été lancé le 14 septembre 2007 afin que 98 % des agglomérations françaises soient conformes à la directive « eaux résiduaires urbaines » d'ici la fin 2010.

Troisième axe, l'eau pouvant être un vecteur de contaminants microbiologiques et chimiques, une action forte consiste à **maîtriser la qualité de l'eau distribuée (Action 30)**, en particulier vis-à-vis des risques dus aux légionelles, aux sous produits de désinfection, à la contamination microbiologique, ainsi qu'aux risques liés aux nouveaux usages de l'eau.

Dernier axe, il convient d'assurer une **gestion durable de la disponibilité en eau (Action 31)**. La mise en synergie des politiques de restauration du milieu, requises par la Directive cadre sur l'eau et celle des politiques portant directement sur l'eau potable, doit se traduire par une interopérabilité des données de surveillance et la mise en place d'un observatoire de la restauration de la ressource et de la qualité de l'eau, qui suivra également la réduction des inégalités d'accès.

*Pilote global : MSS/DGS*

*Indicateurs globaux :*

- *Assurer la protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés ;*
- *Mise en œuvre du plan **de maîtrise des risques des résidus de médicaments et produits de santé** ;*
- *Mise en place de l'observatoire de la restauration de la ressource et de la qualité de l'eau.*

**Action 28 Protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection et des aires d'alimentation des captages (Décline l'engagement 101 du Grenelle)**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Assurer une protection efficace des captages en renforçant l'efficacité des outils de protection des captages (périmètres de protection), en protégeant les aires d'alimentation des 500 captages les plus menacés d'ici 2012 (captages « Grenelle »), en améliorant la gouvernance grâce à des structures locales adaptées et en traitant les captages abandonnés ;
- Croiser l'inventaire des sites qui, historiquement, sont potentiellement pollués avec celui des captages d'eau pour prioriser les actions pour 2010.

*Pilote : DGS (point 1) et DGPR (point 2)*

*Partenaires : MEDDAT /DEB ; MAP/ DGPAAT, DGS, DGPR, Pilotes locaux à faire émerger, Agences de l'eau, collectivités territoriales, Association des maires de France, BRGM, associations professionnels agricoles et industrielles, professionnels du secteur de l'eau*

*Calendrier :2010/2013*

*Indicateurs de moyens : nombre d'aires d'alimentation protégées, nombres de structures locales adaptées créées, disponibilité de l'inventaire des captages localisés sur des sites potentiellement pollués. Développement d'un outil de croisement des captages d'eau et des sites potentiellement pollués par le BRGM et mise à disposition des DDASS.*

**Action 29 Réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DEB*

- Réduire les apports des systèmes d'assainissement urbains en les mettant aux normes, conformément à l'engagement ministériel du 14 septembre 2007, ainsi que ceux liés à l'assainissement non collectif et au ruissellement ;

*Pilote : MEEDDAT/DEB et DGS*

*Partenaires : AFSSET -AFSSA – ONEMA Collectivités territoriales, entreprises de l'eau*

*Calendrier : Ces stations d'épurations devront faire l'objet d'une mise aux normes avant la fin de l'année 2012, ce qui constitue un objectif extrêmement ambitieux, dans un délai très court (cinq ans au total).*

- Réduire les apports des installations industrielles et agricoles en lien avec l'action 5 ;

*Pilote : MEEDDAT agences de l'eau, ADEME.*

*Partenaires : Collectivités territoriales, entreprises de l'eau, ONEMA, INERIS, BRGM, CITEPA, ADEME , ANR, MAP/DGAL et DGPAAT.*

*Calendrier : Action continue*

- Réduire les apports des particuliers et des collectivités en limitant les rejets de pesticides et en interdisant les phosphates dans tous les produits lessiviels<sup>18</sup>; (**Déclinaire de l'engagement 105 du Grenelle**)
- Connaître et réduire les résidus de médicaments humains et vétérinaires, puis les résidus de cosmétiques (se reporter à l'action 47)
- Connaître et réduire les apports de substances par le ruissellement (notamment HAP) ;
- Mettre en place un groupe de travail chargé d'identifier les polluants critiques d'un point de vue sanitaire et environnemental, en cherchant des synergies avec les autres politiques environnementales, et en soutenant le développement de technologies non supportées par le marché.

*Pilote : DGS / DEB*

*Partenaires : Onema Afsset Ineris AFSSA, DGPR, MAP*

*Indicateurs de moyens : prise des textes, disponibilité de l'étude ruissellement*

### **Action 30 Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Améliorer l'investigation d'agrégats de cas de légionellose, prévenir la survenue de cas de légionellose liés aux réseaux d'eau chaude sanitaire et poursuivre les efforts de recherche ;
- Assurer, en tout point du territoire, une eau conforme au regard des critères microbiologiques, tout en limitant l'exposition de la population aux sous-produits de chloration ;
- Assurer l'absence de contamination du réseau public d'eau potable en surveillant les substances émergentes, en contrôlant les installations privées de distribution d'eau à partir de prélèvements, puits ou forages privés et d'eau de pluie et améliorer l'évaluation des risques sanitaires de la réutilisation des eaux grises et des eaux pluviales.

*Pilote : DGS*

*Partenaires : DEB - AFSSA - InVS - AFSSSET - industriels de l'eau et de l'assainissement - INSERM - EHESP- Institut Pasteur - alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé*

*Indicateurs de résultats : voir indicateur global ci dessus, baisse du nombre de cas de légionellose tout en maintenant le renforcement du système de surveillance*

### **Action 31 Assurer une gestion durable de la disponibilité en eau**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DEB*

- Maîtriser la gestion quantitative de la ressource, en développant une culture d'économie d'eau, en réduisant les fuites dans les réseaux d'alimentation en eau potable et en mobilisant, dans les zones en pénurie avérée d'approvisionnement en eau potable, des ressources en eau alternatives (eaux de pluie et eaux usées traitées) tout en garantissant la sécurité sanitaire des usagers et de la population environnante ;

---

<sup>18</sup> L'utilisation des phosphates était déjà interdite dans les lessives textiles à usage grand public depuis le 1er juillet 2007. La loi Grenelle 1 prévoit une modification de l'article R.211.64 afin d'étendre cette interdiction à tous les détergents (détergents à usage industriel compris) à compter de 2012.

- Améliorer le rechargement des nappes en favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, en mobilisant des ressources en eau non conventionnelles, en respectant les capacités de renouvellement ou de maintien des flux des masses d'eau et en construisant des stockages inter-saisonniers en vue de ce rechargement ;
- Mettre en place un observatoire de la restauration de la ressource et de la qualité de l'eau, co-piloté par le ministère de la santé et l'ONEMA, en assurant la confrontation des données des réseaux de mesure pérennes et en déterminant un mode d'organisation avec les organismes en charge du rapportage auprès de la Commission européenne.

*Pilote : MEEDDAT/ DEB, agences de l'eau*

*Partenaires : Distributeurs, communes, industries, AFSSET, AFSSA, InVS, BRGM, INERIS, ONEMA DGS, DGPAT*

*Indicateurs de moyens : existence de l'observatoire*

## Fiche 10 Lutte contre les « points noirs environnementaux »

### Participe à la déclinaison de l'engagement 140 du Grenelle

La distribution de 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** sont parfois qualifiées de « points noirs environnementaux » et leur gestion est prioritaire.

Ces zones doivent être prises en compte afin de mieux cibler les actions des pouvoirs publics et de les rendre plus efficaces. Des mesures doivent être ainsi prises pour **identifier et gérer les zones, susceptibles de générer une surexposition à des substances ou polluants toxiques (Action 32), pour assurer un suivi sanitaire et environnemental après un accident (action 33), pour renforcer la gestion des sites et sols pollués (Action 34) et pour réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment outre-mer (Action 35)**. Cette dernière action prolonge notamment l'action 12 du PNSE 1 (Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique).

*Pilote global : MEEDDAT/DGPR*

*Indicateur global :*

- *Nombre d'étude de zone mise en œuvre ;*

#### **Action 32 Identifier et gérer les zones géographiques pour lesquelles on observe une surexposition à des substances toxiques**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Identifier d'ici 2013 les principales zones susceptibles de présenter une surexposition de la population et réduire les niveaux de contamination, assurer leur surveillance environnementale, développer des systèmes d'information géographiques et développer l'interopérabilité et l'accès public des bases de données environnementales et sanitaires ;
- Développer des outils permettant de connaître l'étendue des populations concernées par des dépassements des valeurs de qualité de l'air ;
- Développer la recherche sur les synergies entre différentes pollutions (substances chimiques, agents physiques...);

*Pilote : MEEDDAT/DGPR –MSS/DGS*

*Partenaires : DRIRE/DDASS/DGEC/ Onema ADEME/ Ineris, DGRI, DGEC, InVS*

*Calendrier :2013*

*Indicateurs de moyens : nb de zones identifiés comme point noirs, nombres d'études de zone lancées, disponibilité des outils, pour le point 3 : montant des crédits de recherche consacrés*

#### **Action 33 Améliorer la prévention et assurer la gestion des impacts sanitaires et environnementaux post accident**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Développer des outils permettant le suivi sanitaire et environnemental après une catastrophe industrielle ou naturelle.

*Pilote : DGPR (sous pilote sur les aspects sanitaires : InVS)*

*Partenaires : DGS DGAL ministère de l'intérieur Services déconcentré- Ineris-*

*Indicateurs de moyens : disponibilité des différents outils*

### **Action 34 Renforcer la gestion des sites et sols pollués (Déclinent les engagements 241 et 242 du Grenelle)**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Augmenter d'un quart les moyens alloués à la gestion des sites à responsables défaillant,
- Finaliser l'inventaire des sites potentiellement pollués, en rapprochant les différentes bases de qualité des sols existantes
- Réhabiliter les stations services fermées qui sont des sources de pollution (250 par an jusqu'en 2013) en lien avec les collectivités territoriales et les syndicats professionnels.

*Pilote : DGPR*

*Partenaires : ADEME et ANDRA*

*Calendrier : Action continue*

*Indicateurs de moyens : budget effectivement alloués à la gestion des sites et sols pollués*

- En lien avec l'action 19, identifier les établissements sensibles construits sur des sites potentiellement pollués, évaluer le risque et, le cas échéant, définir et mettre en œuvre des plans de gestion et croiser l'inventaire des sites qui, historiquement, sont potentiellement pollués avec celui des captages d'eau pour prioriser les actions pour 2010

### **Action 35 Réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment outre-mer**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Construire une démarche de gestion pour la réhabilitation des cours d'eaux et zones littorales contenant des sédiments contaminés, notamment en assurant la mise en œuvre du plan PCB;

*Pilote : DEB*

*Partenaires : Onema DGS, DGPR, DGAL, DGCCRF*

*Indicateur : suivi du plan PCB*

- Assurer la mise en œuvre du plan chlordécone aux Antilles sur la gestion de la contamination des sols et des végétaux (Participe à la déclinaison de l'engagement 179 du Grenelle) ;

*Pilote : DGS*

*Partenaires : Copil Chlordécone*

*Indicateurs de moyens : bilan du plan Chlordécone en 2010*

- Renforcer le plan de prévention des risques liés au mercure en Guyane en mobilisant l'expertise des agences de sécurité sanitaire ;

*Pilote : DGS*

*Partenaires : services de la préfecture, ministère de l'outre mer*

*Indicateurs de moyens : plan « mercure en Guyane »*

- Améliorer la connaissance des flux et pratiques et définir des filières d'élimination et de valorisation *ad hoc* des boues de station d'épuration des eaux usées, de curage, de procédés et de sédiments de dragage;
- Etablir les fondements d'une démarche d'analyse sanitaire et environnementale des risques associés aux boues et de sédiments marins, fluviaux, lacustres, en établissant une liste de substances prioritaires visées par la démarche, en mettant au point et en testant les protocoles nécessaires et en améliorant la gestion des sédiments à terre ;

*Pilote : MEEDDAT/DEB*

*Partenaires : MSS/DGS, BRGM Onema ADEME*

*Indicateurs de moyens : disponibilité des études sur les boues et sédiments*

**Action 36      Evaluer l'impact sanitaire des différents modes de gestion des déchets**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

Sur ce point, le PNSE2 se réfère à la recommandation du groupe 22 du Grenelle de l'environnement qui prévoit :

- l'acquisition de données sur les rejets du recyclage, sur les émissions diffuses et différées du stockage et du compostage, sur les transferts à long terme,...
- d'accroître les connaissances sur les caractéristiques des déchets et sous-produits, et sur leur évolution,
- des actions de surveillance environnementale (observatoires environnementaux de longue durée,...) et les métrologies correspondantes,
- de développer les connaissances toxicologiques et écotoxicologiques,
- des études régulières de référence épidémiologiques ou d'imprégnation.

*Pilote : MEEDDAT/ DGPR*

*Partenaires : DGS, AFSSET, INVS, DGRI, MAP/DGPAT*

*Indicateurs de moyens : disponibilité des différentes études proposées*



## Fiche 11 « Diminuer l'impact du bruit »

Comme l'indique le rapport du comité opérationnel 18 « Bruit » du Grenelle de l'environnement, le bruit est considéré par la population française comme la première nuisance au domicile, dont les transports seraient la source principale (80 %).

Au-delà de la gêne ressentie, le stress engendré par le bruit induit des effets sur les attitudes et le comportement social, sur les performances intellectuelles. L'exposition au bruit, bien que difficile à évaluer du fait des effets de cumul (travail, loisirs, transports, domicile), engendre avec des désordres physiologiques mesurables.

Si l'impact des niveaux sonores élevés (supérieurs à 85 dBA) sur l'organe de l'audition n'est plus à démontrer, il s'avère que des expositions à niveau plus faible, et notamment nocturne, ont des répercussions sur la qualité du sommeil. Ces perturbations entraînent non seulement fatigue, somnolence, perte de vigilance... mais concourent à une élévation du niveau de risque de pathologies cardiovasculaires, ainsi qu'à une possible modification du niveau de défense immunitaire.

L'impact de la gêne due au bruit, par ses conséquences sur la santé des individus exposés, permet de considérer cet élément de notre environnement comme un déterminant de santé, bien au-delà d'un simple critère de qualité de vie.

Le PNSE 2 reprend les grandes actions indiquées par ce rapport afin d'assurer une mobilisation sur ce sujet à la hauteur des enjeux.

### **Action 37 Intégrer la lutte contre le bruit dans une approche globale**

*Pilote de l'action: MEEDDAT/DGPR*

- Veiller à la qualité acoustique des bâtiments neufs, renforcer la responsabilité des maîtres d'ouvrages en matière de performance acoustique du bâtiment ;
- Prendre en compte la qualité acoustique des bâtiments dans le cadre des rénovations liées à leur qualité énergétique en veillant notamment à la compatibilité acoustique des interventions prévues sur le plan énergétique ;

*Pilote: DGALN (MEEDDAT/Ministère du logement )*

- Concentrer les moyens d'intervention sur des zones homogènes touchées par le bruit, dans l'esprit des opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH), étudier le financement à 100% pour la part des travaux nécessités par la lutte contre le bruit des transports aériens, et examiner l'articulation des subventions « bruit » avec les autres aides dont peuvent bénéficier les riverains (aides ANAH, crédit d'impôts...);

*Pilote: DGPR*

*Partenaires : ADEME, DGITM, DGALN*

- En lien avec l'action 15, poursuivre les études visant à prendre en compte les impacts cumulés des bruits routiers, ferrés et aéroportuaires.

*Pilote : MEEDDAT/DGPR*

*Partenaires : DGALN ADEME DGITM*

### **Action 38 Renforcer la police du bruit**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

**Renforcer la police du bruit**, en évaluant l'application de la circulaire du 23 mai 2005 relative à la mise en œuvre du plan national d'action contre le bruit et, si nécessaire, renforcer son application. Former les personnels des collectivités territoriales à la lutte contre les bruits de voisinage.

*Pilote : DGS*

*Indicateurs de moyens : nb de personnes formées*

### **Action 39 Se doter d'outils permettant d'appréhender l'impact sanitaire du bruit**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- réaliser un bilan de l'exposition des français au bruit et évaluer l'impact sanitaire et économique du bruit (trouble du sommeil, perte de concentration, pertes d'auditions...);
- Développer d'ici 2012 les observatoires du bruit dans les grandes agglomérations, selon des modalités à l'initiative des autorités locales concernées (observatoires sui generis, adossement à d'autres structures...), avec le lancement par l'ADEME un appel à projet en 2009 en vue de la création des observatoires, avec un soutien financier du ministère du développement durable ; (Décline l'engagement 158 du Grenelle)
- Mettre en place un cahier des charges des observatoires (diffusion de données, concertation...), assurer leur mise en réseau pour capitaliser les acquis méthodologiques et les données recueillies et veiller à la bonne articulation avec les comités départementaux de suivi des cartes de bruit et des plans de prévention du bruit dans l'environnement.

*Pilote : DGS (point 1) MEEDDAT/DGPR (points 2 &3)*

*Partenaires : ADEME*

*Indicateurs de moyens : disponibilité des études, création d'au moins 24 observatoires du bruit*

## Fiches 12 « Réduire l'exposition au radon et à l'amiante naturellement présents dans l'environnement »

Certaines substances particulièrement dangereuses sont naturellement présentes dans l'environnement. C'est notamment le cas du radon et des affleurements d'amiante naturel.

**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 (entre 5 % et 12 % des 25 000 décès par cancer du poumon en France). Dans le cadre de l'action 17 du PNSE 1 « réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation », un programme d'actions a été mis en place afin notamment de définir les modalités adéquates de réduction des risques dans l'habitat. Le PNSE 2 propose, en s'appuyant sur les travaux réalisés, de poursuivre les actions de **réduction de l'exposition au radon (Action 40)**.

Si la prévention des risques liés à l'amiante dans les bâtiments et en milieu professionnel est mise en œuvre depuis le début des années 90, les expositions environnementales à l'amiante, que ce soit à proximité de roches amiantifères ou de sites contaminés du fait d'une activité industrielle doivent être mieux prises en compte et les personnes exposées doivent être informées conformément aux recommandations de la Haute Autorité de santé. **Le repérage des sites naturels et des sites industriels concernés doit être finalisé et des critères de risques établis (Action 41)**. A l'issue de cet état des lieux et en fonction des niveaux de risques identifiés, des priorités et actions ciblées devront être mises en place.

### **Action 40 Réduire l'exposition au radon dans l'habitat**

A la suite du premier plan d'action sur le radon pour la période 2005-2008, élaborer un nouveau plan d'action sur le radon pour la période 2009-2013, en poursuivant la construction d'une politique pour la gestion du risque lié au radon dans l'habitat existant et les constructions neuves dans les zones à risque. Ce nouveau plan devra en particulier se baser sur les recommandations internationales et sur celles du Haut conseil de santé publique réalisées dans le cadre de l'évaluation de la Loi de santé publique.

*Pilote : DGALN, DGS, ASN*

*Partenaires : IRSN, DGPR*

*Calendrier : 2009*

*Outils : étude métrologique de diagnostic rapide et brochure d'information*

*Indicateur : disponibilité de la méthode de diagnostic rapide*

### **Action 41 Gérer les expositions à l'amiante environnemental**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Réduire les expositions liées aux affleurements naturels d'amiante, en réalisant un recensement exhaustif des zones amiantifères sur tout le territoire national, en faisant la synthèse des différentes études notamment sur les mesures de gestion et en examinant les possibilités d'encadrer la délivrance de permis de construire dans certaines zones à risque ;  
*Pilote : MEEDDAT/DGPR*  
*Partenaires : AFSSET, BRGM, Ineris, DGS*  
*Indicateurs de moyens : existence des études*
  
- Finaliser le repérage des sites industriels susceptibles d'être à l'origine d'une pollution environnementale des populations riveraines à l'amiante, établir des critères de risques et informer la population lorsque le risque d'exposition est élevé, conformément aux recommandations de la Haute Autorité de Santé.  
*Pilote : DGS*  
*Partenaires : AFSSET, BRGM, Ineris, Invs, Groupe Technique National Amiante*  
*Indicateurs de moyens : disponibilité du repérage*
  
- En Haute Corse, poursuivre et renforcer les mesures prises par le comité de pilotage présidé par le préfet de Corse, pour une gestion spécifique des affleurements naturels : accélérer la campagne de mesure des teneur en fibres à l'intérieur et à l'extérieur des habitats dans les communes dont les zones d'affleurement sont situées à proximité des habitations ; préciser les règles de gestion de ce risque tant pour les populations que pour les travailleurs ; finaliser la cartographie des aléas et réaliser des études ponctuelles plus fines dans certaines communes comme Murato  
*Pilote : Préfecture de Haute-Corse*  
*Partenaires : DGS/DDASS, DGPR/DRIRE/DDEA, DRT/DDT, BRGM*  
*Indicateurs de moyens : réalisation des différents points du plan d'action*
  
- Concernant la Nouvelle Calédonie, organiser un colloque de retour d'expérience des pratiques de gestion de l'amiante environnementale sur la base des recommandations du rapport de l'AFSSET.  
*Pilote : AFSSET*  
*Partenaires : MSS/DGS, MEEDDAT/DGPR,*  
*Indicateurs de moyens : organisation du colloque*

## Fiche 13 « Risques émergents »

A la suite des tables rondes du Grenelle de l'environnement, le ministre en charge de l'écologie a demandé au Pr Girard de piloter un groupe de travail sur la veille sanitaire et les risques émergents. Dans son rapport de septembre 2008 [14], il estime que « *les dispositifs actuellement en place, en France comme dans les autres pays équivalents, sont prioritairement tournés vers la remontée structurée d'informations destinées à la surveillance de l'état de santé de la population et à l'alerte sanitaire. En santé environnementale, la veille destinée à identifier les menaces très en amont n'apparaît pas encore suffisamment organisée. L'amélioration du dispositif d'alerte est donc aujourd'hui essentielle, en renforçant les systèmes de veille environnementale, en renforçant et en mutualisant les activités de veilles des agences, en établissant des interconnexions entre les dispositifs de veille et de surveillance sanitaire et environnementale et en recourant à des techniques modernes de traitement des informations.* »

Les actions du PNSE 2 destinées à améliorer le dispositif d'alerte (**Action 42**) reprennent les mesures identifiées par le comité opérationnel n°19 « Veille sanitaire et risques émergents ». Celles-ci préconisent en particulier de lancer un programme pluriannuel de biosurveillance (**Action 43**) et de mettre en place un dispositif permettant de mieux organiser et mieux gérer les risques et pathologies émergentes (**Action 44**). Des mesures sont également proposées afin de renforcer la **prévention sur les ondes électromagnétiques (Action 45) et les nanotechnologies (Action 46)** et d'améliorer la connaissance et la réduction des risques liés aux **rejets de médicaments dans l'environnement (action 47)**.

*Pilote global : MSS*

*Indicateurs globaux :*

- *Mettre en place dès 2010 un programme de biosurveillance sanitaire de la population ;*
- *Mise en place du groupe santé environnement*

### **Action 42 Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Renforcer le dispositif de toxicovigilance, en l'inscrivant dans la loi, en imposant aux responsables de la mise sur le marché de substances ou mélanges et aux professionnels de santé la déclaration aux Centres antipoison et de toxicovigilance (CAPTV) des cas d'intoxication humaine induits par ces produits ainsi que les informations sur leur composition ;
- Renforcer le réseau des centres antipoison et de toxicovigilance et le réseau National de Vigilance et de prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P), en mettant en place un processus de labellisation de ces centres, en étendant le réseau de toxicovigilance à d'autres partenaires, en étendant la thématique aux intoxications chroniques, en veillant à la qualité

des indicateurs, en développant des méthodes d'analyse des signaux et en améliorant le système d'information de ces centres.

*Pilote : DGS et InVS*

*Partenaires : DHOS, autres agences sanitaires, CAPTV*

*Outils : Loi de santé publique (HPST), animation de réseau*

*Indicateurs de moyens : nb de centres antipoison labellisés, nb de partenaires dans le réseau toxicovigilance*

### **Action 43 Lancer un programme pluriannuel de biosurveillance de la population française couplé à une enquête de santé plus large et incluant le dosage des polluants émergents**

(Décline l'engagement 139 du Grenelle)

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Elaboration d'un programme national de biosurveillance de la population afin de respecter l'engagement 139 du Grenelle de l'environnement ;

*Pilote administratif : DGS/DGPR*

*Pilote technique : InVS*

*Partenaires : DGT, AFSSA, AFSSET*

*Calendrier prévisionnel :*

*études préparatoires : 2009-2010*

*pilote ou étude ciblée : 2010-2011*

*lancement de l'étude transversale : 2012*

*Indicateur : lancement de l'étude transversale*

- Développer, en vue d'une surveillance intégrée, des indicateurs de surveillance de l'environnement, en poursuivant l'inventaire des indicateurs existants, en évaluer leur robustesse et définir des bioindicateurs environnementaux

*Pilote : DGPR*

*Partenaires : Ineris Afsset AFSSA Onema*

*Outil : étude*

*Calendrier : 2011*

*Indicateurs de moyens : définition des bioindicateurs d'ici 2011*

- Assurer le lancement du projet Elfe (Etude longitudinale depuis l'enfance) : La cohorte Elfe, dont le développement est un acquis du PNSE1, va permettre le suivi de 20 000 enfants nés en 2009, depuis la naissance jusqu'à l'âge de 20 ans. Cette cohorte pluridisciplinaire permettra d'analyser l'impact de différents facteurs, notamment environnementaux, sur la santé et le développement (physique, psychique, intellectuel, social...) de l'enfant jusqu'à l'âge adulte. Des collaborations internationales sont prévues avec des cohortes similaires (Etats-Unis, Canada, Angleterre) de même que la création d'un réseau européen.

*Pilote : DGS DGPR DRI*

*Pilotage technique : INSERM, INED*

*Partenaires : comité de pilotage de l'étude ELFE (InVS, DREES, CNAF, INSEE) : MAP/DGAL*

*Calendrier : démarrage ELFE fin 2010 - 2011*

*Indicateurs de moyens : lancement de l'étude ELFE*

#### **Action 44 Renforcer la concertation sur les risques liés aux nouvelles technologies**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Créer un espace de concertation dans le domaine de l'identification et de la prise en charge des risques émergents au sein du Groupe chargé du suivi de la mise en œuvre du PNSE2, en lien avec le Comité de prévention et de précaution (CPP) et les agences de sécurité sanitaire;
- **Développer le débat public**, organiser des débats sur les risques émergents avec la Commission nationale de débat public (notamment sur les nanomatériaux en 2009), élargir le champ de compétence de la Commission nationale du débat public ;
- Concevoir, en s'appuyant sur les initiatives et institutions existantes (projet européen Cipast, etc.), des référentiels pour l'organisation de débats publics, en veillant à leur appropriation par les différents acteurs et à l'évaluation des expériences menées dans ce domaine.

*Pilote : DGPR/ DGS/CGDD*

*Partenaires : AFSSET, AFSSA, InVS, DGAL*

*Indicateurs de moyens : existence du groupe de suivi PNSE, tenu du débat public nano*

#### **Action 45 Organiser l'information et la concertation sur les ondes électromagnétiques**

*Pilote de l'action : MSS/DGS*

- Mettre en œuvre les engagements 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.

*Pilote : DGS DGPR Secrétariat d'état à la prospective et au développement de l'économie numérique*

*Partenaires : AFSSET Ineris INRS, INPES, service d'information du gouvernement*

*Indicateurs de moyens : mise en œuvre des recommandations issues de la table ronde*

#### **Action 46 Renforcer la réglementation, la veille et l'expertise et la prévention des risques sur les nanomatériaux**

(Décline l'engagement 159 du Grenelle)

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DGPR*

- Renforcer la veille et l'expertise sur les nanomatériaux, en tenant compte, en particulier, des conclusions du débat public qui sera lancé à l'automne 2009 ;
- Renforcer la réglementation sur les nanomatériaux en rendant obligatoire leur déclaration de mise sur le marché, en étudiant des possibilités d'évolution de la réglementation relative aux installations classées pour qu'elle prenne en compte les activités relatives à la fabrication des nanomatériaux, et leurs impacts éventuels sur l'homme et l'environnement et en mettant en

place un programme de contrôles spécifiques permettant de vérifier dès que possible la mise en œuvre de la nouvelle réglementation ;

- Renforcer l'information et la concertation vis-à-vis du public ;
- Renforcer la prévention en milieu de travail vis-à-vis des nanomatériaux conformément aux recommandations de l'AFSSET et du HCSP ;
- Développer et valider des essais pertinents.

*Pilote : DGS DGPR DGT*

*Partenaires : AFSSET Ineris Inrs, InVS, AFSSA, DGAL*

*Indicateurs de moyens : Prise de la loi grenelle 2 et de ses décrets d'application développement de la réglementation nanos, nombre d'essais pertinents développés, nombre de campagne de communication mises en œuvre*

#### **Action 47 Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement**

##### **(Décline l'engagement 103 du Grenelle)**

*Pilote de l'action : MEEDDAT/DEB MSS/DGS*

Sur ce point, en lien avec les actions 19 et 30 du plan interministériel d'actions en cours, le PNSE 2 se réfère à la recommandation du groupe 3 du Grenelle de l'environnement, qui prévoit de :

- Synthétiser les connaissances disponibles et établir, à partir de cette synthèse et de travaux d'évaluation des risques (par substance), une liste de substances prioritaires à surveiller et sur lesquelles agir en matière de prévention.
- Développer de nouvelles connaissances dans les milieux en utilisant si possible les espèces sentinelles et les bio marqueurs, en particulier pour les substances prioritaires,
- Comme c'est le cas depuis 2001, continuer l'intégration dans les dossiers établis pour la demande d'autorisation nationale de mise sur le marché de médicaments humains, à l'instar de ce qui se fait déjà au niveau européen, de la prise en compte de l'impact sur l'environnement,
- Mettre en place un dispositif performant de récupération des déchets par la filière (industriels, officinaux et grossistes) financée par une écocontribution incitative (via la franchise par exemple). Intégrer les parties prenantes dans le dispositif.
- Analyser la faisabilité et mettre en place dans les services des établissements de soins les plus concernés, des mesures de réduction à la source des rejets médicamenteux et autres produits de santé, afin de limiter leur dispersion dans l'environnement, s'assurer de l'absence d'impact dangereux des installations de production,
- Dans les zones à risques (par exemple estuaires ou affluent les pollutions et où la pêche et la conchyliculture sont pratiquées) renforcer la surveillance,
- Aider au développement de recherches appliquées dans le domaine du traitement de l'eau pour sa potabilisation.

*Pilote : MSS/DGS Meeddat/DEB/*

*Partenaires DGPR /DHOS/LEEM / Ineris/ Onema/AFSSA/AFSSAPS/ DGRI/ DGAL*

*Calendrier : 2012*

*Indicateurs de moyens : Elaboration du Plan « Résidus de médicaments dans l'eau »,*



*disponibilité des études, mise en place du dispositif de récupération des déchets, renforcement effective de la surveillance dans les zones à risques, crédits de recherche débloqués sur cette thématique*

## Fiche 14 « Recherche »

La mise en place du PNSE 1 a permis de contribuer à la définition du périmètre de la recherche dans le domaine santé-environnement et santé-travail qui recouvre un vaste champ faisant appel à des approches disciplinaires très variées, les sciences physiques et chimiques, les sciences biologiques et médicales, les mathématiques, les sciences humaines et sociales, les sciences pour l'ingénieur. Ce périmètre doit pouvoir s'adapter en permanence aux dynamiques scientifiques, comme aux évolutions des situations, et prendre en compte les nouveaux objets et les thèmes émergents, les nouvelles approches disciplinaires et méthodes susceptibles de contribuer à l'approfondissement des connaissances.

En matière de financement sur projet, les recherches ont été soutenues par divers programmes lancés depuis une dizaine d'années :

- le programme Environnement Santé lancé par le ministère chargé de l'environnement de 1996 à 2001, puis confié à l'Afsse en 2002, a financé pendant 10 ans de la recherche plutôt finalisée vers les politiques publiques. Depuis 2006, l'Afsset assure la mise en œuvre et l'animation scientifique d'un programme pluriannuel Environnement-Santé-Travail.
- En 2005, l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a créé un programme (2005-2007) dédié à ce domaine, orienté vers la recherche fondamentale intitulé « Santé environnement et Santé travail » (SEST). Ce programme a été remplacé depuis 2008 par le programme "Contaminants, Ecosystèmes, Santé" (CES 2008-2010).

Le PNSE2 doit permettre à la fois de renforcer les acquis du PNSE1, de donner une nouvelle impulsion permettant la mise en œuvre de propositions nouvelles et de donner toute sa place au domaine santé-environnement dans la nouvelle organisation de la recherche nationale.

Afin de soutenir cette dynamique, il est nécessaire d'afficher clairement le domaine santé-environnement-travail dans les politiques scientifiques des différents opérateurs de recherche et renforcer les moyens humains et financiers (Action 48), de structurer et coordonner la recherche en santé-environnement-travail et renforcer les outils nécessaires (Action 49), de renforcer les disciplines de recherche majeures pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, en particulier sur les pathologies en forte augmentation ou (re)émergentes ainsi que sur les risques émergents (Action 50).

Il est également nécessaire de renforcer la recherche sur les contaminants de la chaîne alimentaire (action 51) et de favoriser la recherche et l'innovation pour l'accompagnement des entreprises vers des pratiques plus respectueuses de la santé et de l'environnement (action 52).

*Pilote global : MESR*

*Indicateurs de résultats : nombre de personnels de recherche travaillant dans le domaine santé/travail, montant et ventilation des financements en santé environnement travail*

**Action 48 Afficher clairement le domaine santé environnement travail dans les politiques scientifiques des différents opérateurs de recherche et renforcer les moyens humains et financiers**

*Pilote de l'action : MESR*

- Cartographier les équipes de recherche en santé environnement
- Recruter du personnel de recherche et d'enseignement supérieur sur des projets identifiés dans le domaine interdisciplinaire santé environnement travail et améliorer l'affichage du domaine santé-environnement-travail dans les commissions de recrutement des organismes publics ;
- Renforcer le financement des programmes de recherche en santé environnement travail par des appels à projets de recherche pluridisciplinaires maintenus dans la durée par des financements privés et par le renforcement de l'appui des collectivités territoriales.

*Pilote : Ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche*

*Partenaires : Organismes de recherche, universités, agences de programmation (ANR, AFSSET)*

*Indicateurs de moyens : existence de la cartographie des équipes de recherche,*

**Action 49 Structurer et coordonner la recherche en santé environnement travail et renforcer les outils nécessaires**

*Pilote de l'action : MESR*

- Assurer, au sein de l'Institut thématique multi-organismes « santé publique », l'orientation stratégique et la coordination de la recherche des organismes publics de recherche en santé publique, et notamment en santé-environnement-travail. En outre, un appel à projets de recherche annuel et entièrement dédié à la santé-environnement et santé au travail est assuré par l'Afsset [pour le compte des ministères chargés de l'écologie et du travail]. C'est autour de ce dispositif géré par l'institut thématique que devra s'organiser la recherche sur projets qu'elle soit initiée par l'Agence nationale de la recherche, par les organismes publics de recherche agissant en tant qu'agences de moyens ou par les agences d'expertise comme l'Afsset.
- Créer ou renforcer les réseaux et des pôles de recherche (inter)régionaux en santé-environnement travail et développer un ou des centre(s) de recherche finalisée en toxicologie/écotoxicologie (Engagement n°142 du Grenelle de l'environnement); Tenir compte pour cette mesure des conclusions du groupe de travail restreint « Elaboration d'une stratégie nationale pour la structuration de la formation et de la recherche dans les domaines de la toxicologie et de l'écotoxicologie » mis en place par le secteur « Bio-ressources, écologie, agronomie » de la DGRI ;
- Assurer le développement et le soutien dans la durée des Très grands équipements et Très grandes infrastructures (TGE/TGI) utilisables dans le domaine santé environnement travail: systèmes d'information (bases de données, interopérabilité), cohortes, enquêtes de santé transversales associées à des collections biologiques ... en mutualisant les équipements et en favorisant le travail en réseau avec d'autres partenaires ; et intégrer le domaine santé environnement travail dans la stratégie de développement de ces futurs TGE/TGI ;

*Pilote : MESR, MSS, Institut Thématique Multi-Organismes « Santé publique »*

*Partenaires : DRRT, MEEDDAT, ministère chargé du travail, AFSSET, collectivités territoriales, universités, organismes de recherche, industriels, ANR, agences de sécurité sanitaire, Ineris, INRS, MAP/DGAL*

**Action 50 Renforcer les disciplines de recherche majeures et les thématiques prioritaires pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, notamment sur les pathologies en forte augmentation ou (re)émergentes et sur les risques émergents**

*Pilote de l'action : MESR*

- Renforcer les disciplines de recherche majeures :
  - o l'épidémiologie dans le domaine santé environnement travail
  - o Le champ disciplinaire toxicologie/écotoxicologie et l'expologie (outils métrologiques et analytiques)
  - o les approches socio-économiques
- Soutenir la recherche sur les pathologies en forte augmentation ou (re)émergentes, sur les risques émergents et favoriser la diffusion des résultats, par exemple par l'organisation de colloques :
  - o Renforcer la recherche sur les agents cancérigènes mutagènes reprotoxiques (CMR) avérés ou suspectés et favoriser l'innovation pour leur substitution ;
  - o Renforcer la recherche sur les interactions entre la qualité des milieux environnementaux (air, sol, eau, habitat) et la santé des populations, en prenant en compte les susceptibilités particulières liées à l'âge (enfants, femmes enceintes ou en âge de procréer...) ou à certaines pathologies ;
  - o Développer la recherche sur certaines pathologies en forte augmentation du fait de l'exposition des populations aux polluants environnementaux : allergies et maladies auto-immunes, pathologies respiratoires, certains cancers ou troubles neurologiques (maladies neuro-dégénératives, ou du développement neurologique ...) ;
  - o Renforcer la recherche (1) sur les liens potentiels entre l'exposition des travailleurs à des produits pesticides et les cancers ainsi que les maladies neuro-dégénératives (pour la prévention et la révision des tableaux de maladies professionnelles) et (2) pour améliorer l'efficacité des équipements de protection collective et individuelles contre les pesticides ainsi que sur les processus de travail les moins contaminant pour les travailleurs.
  - o Améliorer les connaissances sur les pathologies émergentes (comme l'hypersensibilité aux champs électromagnétiques) ou (re)émergentes
- Soutenir la recherche sur les risques émergents :
  - o Renforcer les recherches sur les risques liés aux nanomatériaux ou produits dérivés des nanotechnologies et soutenir le développement des outils métrologiques et analytiques nécessaires ;
  - o Améliorer les connaissances sur les effets biologiques des champs électromagnétiques (radiofréquences et extrêmement basses fréquences);

- Renforcer les recherches sur les risques liés au changement climatique, notamment sur l'impact sanitaire de l'évolution du climat sur la pollution atmosphérique et des eaux ; les risques liés à l'émergence ou la réémergence de maladies infectieuses et parasitaires en relation avec les modifications des espaces écologiques de la faune et de différents vecteurs ; les risques liés à la qualité sanitaire des aliments ; et enfin, renforcer les recherches sur le développement de traitements pour les maladies infectieuses à vecteurs ;
- Renforcer la recherche sur les perturbateurs endocriniens. La surveillance épidémiologique et la veille sanitaire doivent aussi être renforcées dans ce domaine. Pérenniser et développer le Programme National de Recherche sur les Perturbateurs Endocriniens (PNRPE, MEEDDAT) et diffuser ses premiers résultats.

*Pilote : MESR*

*Partenaires : opérateurs de recherche<sup>19</sup>, ANR, ITMO Santé publique, agences de sécurité sanitaire, ministère chargé de la santé, ministère chargé de l'environnement, ministère chargé du travail, MAP/DGAL, SAFSL, Cemagref et CCMSA*

*Indicateurs de moyens : nombre de publications dans le domaine, nombre de projets financés par l'ANR dans le domaine, nombre de colloques organisés sur le thème santé environnement travail*

#### **Action 51 Renforcer la recherche sur les contaminants de la chaîne alimentaire**

*Pilote de l'action : MESR*

- Acquérir des connaissances opérationnelles pour orienter les mesures de gestion des aliments contaminés ou susceptibles de l'être, à cause de l'état sanitaire de l'environnement et améliorer l'analyse de risques (Développer les recherches sur les transferts de contaminants en production animale et végétale, de telles études pouvant être réalisées par des instituts publics à vocation expérimentale (par exemple INRA...)) ;
- Soutenir les recherches, et en particulier, améliorer les connaissances toxicologiques, sur les effets cumulatifs de plusieurs contaminants et sur les effets des contaminants à faible dose et à long terme ainsi que pour des polluants émergents insuffisamment étudiés (nanosubstances...).

*Pilote : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche*

*Partenaires : MAP/DGAL, MEEDDAT/DGPR, MSS/DGS AFSSA, INRA,*

*Calendrier : été 2009 : pour le volet toxicologique, réunion d'examen des pistes de recherche et études susceptibles d'être financées (DGAL, DGPR, DGS, AFSSA, AFSSET, ANR)/ automne 2009 : pour les études de transfert, réalisation d'un canevas de propositions d'études de transfert de polluants environnement-végétaux-animaux (DGAL-INRA- INERIS- laboratoires nationaux de référence MAP- AFSSA- AFSSET (± DGPR)) :*

#### **Action 52 Favoriser la recherche technologique et l'innovation pour l'accompagnement des entreprises vers des pratiques plus respectueuses de la santé et de l'environnement**

*Pilote de l'action : MESR*

---

<sup>19</sup> Opérateurs de recherche : CNRS, INSERM, CEA, IRSN, INERIS, CEMAGREF, INRA, IFREMER, universités, écoles d'ingénieurs...

- Renforcer la recherche technologique et l'innovation dans le domaine santé environnement travail (métrologie, instrumentation, prévention, substitution, amélioration des matériaux, des produits, des procédés, remédiations, etc.) et les transferts de technologies, notamment, à travers le soutien et le renforcement des programmes de l'ANR et de l'ADEME. Inciter les industriels à développer des conventions CIFRE ;
- Mobiliser les différents outils de transfert technologique et favoriser l'interaction entre la recherche académique, le milieu industriel et les collectivités territoriales : les pôles de compétitivité qui permettent notamment le financement de projets collaboratifs de recherche industriels ; les services de valorisation des organismes de recherche, des universités et des Centres Hospitaliers universitaires (CHU) qui permettent le développement de brevets et de licences, comme, plus largement, le transfert de connaissances ; les Instituts Carnot qui, grâce à la labellisation de centres de recherche, permettent de financer des recherches présentant un intérêt industriel et d'abonder des contrats industriels ; les centres de transferts technologiques ;
- Elaborer des données spécifiques pour l'évaluation de l'effort de recherche et développement dans le domaine santé environnement travail ;
- A l'échelle européenne, mobiliser le programme Euréka qui permet le montage de partenariats entre la recherche publique et les PMI-PME.

*Pilote : Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche, DGCIS*

*Partenaires : DRRT, DRIRE, ANRT, ANR, ADEME, Pôles de compétitivité, Instituts Carnot, CRITT, RDT, Collectivités territoriales, Oséo, opérateurs de recherche Predit*

*Indicateurs de moyens : nb de publications dans le domaine, nb de projets financés par l'ANR dans le domaine, nb de conventions CIFRE attribuées*

## Fiche 15 « Expertise »

Dans un contexte où l'impact de l'environnement sur la santé est devenu un enjeu de recherche et de société, l'expertise en appui des décisions de santé-publique liées à l'environnement est de plus en plus sollicitée.

La fonction d'expertise est indissociable de l'acquisition de connaissances issues de la recherche. Le niveau de la science et de la technique doit être le plus élevé possible pour garantir au décideur le meilleur avis de l'expert. L'expertise peut, par ailleurs, mettre en évidence de nouveaux besoins de recherche tant fondamentale qu'appliquée. Les autorités publiques ont notamment besoin de professionnels de haut niveau pour rendre des avis au plus près de l'état de la technique et de la science.

La professionnalisation du cadre de l'expertise en santé environnement travail tant au niveau national qu'international doit être encouragée. Le rapport du COMOP 30 « recherche » du Grenelle de l'environnement et le rapport « indépendance et valorisation de l'expertise venant à l'appui des décisions en santé publique » de la DGS, ont développé un certain nombre de propositions, dont certaines seront retenues dans le cadre du PNSE2.

Il est donc nécessaire de **rationaliser les conditions et pratiques d'expertise scientifique** développées par les organismes d'expertise publics (**Action 53**), de **renforcer les capacités d'expertise scientifique en santé-environnement-travail (Action 54)**

*Pilote global :MSS*

*Indicateur global : taux de confiance dans l'expertise publique sur les différents thèmes environnementaux d'après le baromètre Inpes.*

### **Action 53 Rationaliser les conditions et pratiques d'expertise scientifique en appui aux décisions de politiques publiques**

*Pilote de l'action : MSS*

- Recommander dans le champ de l'expertise scientifique en santé environnement travail l'utilisation, à chaque fois que possible, du référentiel reconnu d'expertise (Norme NFX 50-110 « Qualité en expertise ; prescriptions générales de compétence pour une expertise » ) et le décliner pour les différents types d'expertise ; confier, à titre expérimental un rôle de veille déontologique au Conseil supérieur de la recherche et de la technologie (CSRT) afin d'appliquer l'engagement 195 du Grenelle et saisir le Comité de prévention et de précaution (CPP) ou le CRST sur la médiation des conflits de l'expertise; **(ces dispositions déclinent les engagements 194 et 195 du Grenelle)**
- Etablir une charte de déontologie de l'expertise et encourager les structures à adopter des chartes opérationnelles de déontologie (ou règlements intérieurs) concernant notamment la nomination des experts après analyse des compétences et des intérêts, et promouvoir le développement d'une culture visant à une conduite commune de l'expertise au travers

notamment de formation sur la gestion des conflits d'intérêts et la responsabilité des experts et des organismes d'expertise ; L'élaboration d'une charte nationale de l'expertise scientifique, préconisée par le comité opérationnel « Recherche » du Grenelle de l'environnement afin de généraliser et harmoniser les pratiques en la matière, va être lancée par le MESR.

- Favoriser et valoriser les fonctions d'expertise dans les parcours professionnels. (A noter que les travaux d'expertise sont désormais pris en compte dans les fiches individuelles d'activité des chercheurs, enseignants-chercheurs et autres personnels de recherche lors de l'évaluation des unités de recherche par l'agence nationale d'évaluation de l'enseignement supérieur et de la recherche(AERES)).
- Construire avec les experts des méthodologies afin de faciliter la caractérisation des incertitudes liées aux différentes composantes de l'expertise et du niveau de connaissance et s'assurer de la maîtrise par les experts de ces outils ; les avis des experts devront notamment mentionner le niveau de preuve.

*Pilote : MSS*

*Partenaires : MESR, MEEDDAT MTRFSV, MAP, structures d'expertise, Indicateurs de moyens : existence de la charte de déontologie*

#### **Action 54 Renforcer les capacités d'expertise scientifique en santé environnement travail**

*Pilote de l'action : AFSSET*

- Recenser, cartographier et actualiser l'information sur les structures d'expertise (publiques et privées) par domaine de compétences, dans la perspective de les mutualiser et d'accroître la participation française à l'expertise en santé environnement travail au niveau européen et international ;
- Développer un processus d'expertise socio-économique en préalable à la décision publique et y recourir, en tant que de besoin, en complément de l'expertise scientifique fournissant un niveau de preuve ;
- Développer l'expertise et les pratiques favorisant une approche de l'impact global sur la santé du fait des politiques de développement durable et des choix d'aménagement ;
- Promouvoir l'ouverture de l'expertise à l'ensemble des parties prenantes (ONG, représentant des industriels...);
- Favoriser la contribution de la recherche aux activités d'expertise en formant les étudiants et les chercheurs aux dimensions méthodologiques, juridiques et éthiques de l'expertise, en renforçant la prise en compte des lacunes de connaissances constatées lors des expertises lors de l'élaboration des appels à projets, en développant, au sein des opérateurs de recherche, des procédures d'expertises (notamment collectives pluridisciplinaires), en renforçant la contribution des opérateurs de recherche à la production et à la diffusion de connaissances pour l'expertise ;

*Pilote : AFSSET, CAS*

*Partenaires : MSS, MEEDDAT, MTRFSV, MESR*

*Indicateurs de moyens : existence de la cartographie des experts*



## Fiche 16 « formation et information »

Si la formation supérieure en santé environnement concerne de toute évidence certains milieux professionnels (cadres de santé, professionnels de santé, enseignement supérieur, recherche scientifique) (**Action 55**), d'autres secteurs d'activité devraient être mieux mobilisés et intégrer cette approche transversale au niveau de leur métier. Cela nécessite de **développer** plus largement la **formation en santé environnement** dans l'enseignement supérieur et technique (**Action 56**) et de mieux **former les jeunes** en santé environnement travail (**Action 57**).

Plus particulièrement, de nombreux experts et institutions s'accordent pour considérer que la formation initiale et continue des professionnels de la santé dans le domaine santé environnement travail est très insuffisante. Malgré les efforts consentis depuis la mise en place du PNSE1, la dimension santé environnement n'est, à l'heure actuelle, toujours pas intégrée de façon systématique dans le cadre de la formation des médecins, pharmaciens, odontologistes, sages-femmes et autres professions paramédicales. Le développement d'une formation initiale en santé environnement permettra de former des spécialistes dans le domaine santé-environnement-travail, mais aussi, pour la formation continue, de rehausser le niveau des médecins et autres professionnels de santé (infirmières et autres personnels soignants, pharmaciens...). De même, il est indispensable de développer la formation en santé-environnement-travail des professionnels des métiers liés à l'habitat et au cadre de vie.

*Pilote global :MESR*

*Indicateur global : nombre de thématique « santé environnement » dans les formations professionnelles.*

*Nombre de personnes se sentant bien informées sur la santé environnement d'après le baromètre Inpes.*

### **Action 55 Développer la formation en santé environnement travail des professionnels de santé**

*Pilote de l'action : MESR*

A la suite de l'action 42 du PNSE1 (Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé) et conformément à l'engagement n°209 du Grenelle, le PNSE2 prévoit de :

- Développer la formation initiale en santé environnement travail des professionnels de santé, et l'intégrer dans les cursus de formation ;
- Favoriser la formation continue dans le domaine santé environnement travail des professionnels de santé, de la médecine scolaire et du travail.

*Pilote : MESR,*

*Partenaires : Doyens des facultés de médecine, MSS, MEEDDAT, MTRFSV, URML, ordre des médecins et des pharmaciens*

*Indicateurs de moyens : mise en place d'un module santé environnement travail dans la formation initiale des professionnels de santé ainsi que dans la formation continue*

**Action 56 Développer la formation en santé environnement travail dans l'enseignement supérieur et technique**

*Pilote de l'action : MESR*

A la suite de l'action 41 (Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales) et 43 (Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise) du PNSE1, le PNSE2 prévoit de :

- Recenser les formations en santé-environnement-travail et, à partir d'une appréciation des besoins, les renforcer et/ou en créer ;
- Mettre en place dans le cadre des formations initiales et continues, une formation complémentaire en santé-environnement-travail ;
- Responsabiliser les entreprises dans le cadre d'une labellisation des formations qui leur sont propres dans le but de favoriser et renforcer la prise en compte des préoccupations en santé environnement ;
- Sensibiliser et responsabiliser les étudiants, jeunes chercheurs et ingénieurs aux risques sanitaires liés aux technologies et aux procédés.

*Pilote : ministère chargé de la recherche et de l'enseignement supérieur,*

*Partenaires : MEEDDAT, MSS, universités, écoles d'ingénieurs*

*Indicateurs de moyens : recensement des formations existantes en santé environnement travail*

**Action 57 Eduquer les jeunes en santé environnement travail**

*Pilote de l'action : MRES*

- Eduquer les enfants du secteur primaire et secondaire aux risques sanitaires environnementaux ;
- Insérer la thématique santé environnement travail dans les programmes de formation des professionnels de l'éducation nationale comme une dimension transversale à des disciplines existantes ;
- Encourager la valorisation des bonnes pratiques d'éducation à la santé environnement travail menées dans les établissements scolaires.

*Pilote : Ministère chargé de l'éducation nationale*

*Partenaires : AFSSET, ADEME*

*Indicateurs de résultat : nombre de formations intégrant une thématique santé environnement*

**Action 58 Développer des outils d'information en santé environnement travail et en mesurer l'impact**

*Pilote de l'action : MSS*

Dans la suite des actions 35 (*Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement*) et 44 (*Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public*) du PNSE 1, le PNSE 2 prévoit de :

- Renforcer et coordonner la mise à disposition d'informations scientifiquement validées ;
- Renforcer l'animation scientifique nationale par la programmation de rencontres nationales régulières ouvertes au grand public et destinées à rendre compte et à débattre de l'avancée des connaissances, des incertitudes ainsi que des progrès réalisés en matière de prévention ;

*Pilotage : AFSSET*

*Partenaires : Comité de pilotage du portail Santé environnement travail, agences de sécurité sanitaire*

- Informer et sensibiliser les collectivités locales au champ santé environnement travail pour une meilleure prise en compte de ce domaine dans leurs plans et projets ;
- Développer l'information pour une meilleure prévention, par différentes actions : Mieux informer les femmes enceintes ou en âge de procréer pour les protéger contre les risques mutagènes et/ou reprotoxiques environnementaux et/ou en milieu de travail ; développer l'information spécifique des populations vivant à proximité des installations classées ; renforcer l'implication de l'INPES et de l'Afsset dans la prévention et l'éducation dans le domaine santé-environnement travail ;
- Renouveler l'enquête baromètre santé-environnement ;

*Pilotage : MSS/DGS*

*Partenaires : INPES, agences de sécurité sanitaire*

- Renouveler l'expérience d'une fête de la science dédiée au thème santé environnement ;
- Renforcer les activités de l'ensemble des structures concernées (organismes de recherche, universités, grandes écoles, Agences, Instituts) dans l'information en santé environnement travail.

*Pilote : MRES*

*Partenaires : MSS, MEEDDAT, AFSSET*

### Annexe 3 Budget mobilisé pour la mise en œuvre du PNSE 2

Pour la réalisation du deuxième PNSE, l'Etat mobilisera plus de 490 millions d'euros sur 5 ans.

N° de l'action	Intitulé de l'action	Budget mobilisé 2009-2013
<b>Plan particules</b>		
Action 1	Réduire les émissions de particules du secteur domestique	<b>12 Me</b>
Action 2	Réduire les émissions de particules des installations industrielles et agricoles	
Action 3	Mieux réguler la mobilité et réduire les émissions atmosphériques unitaires de chaque mode de transport	
Action 4	Améliorer la connaissance sur les particules	
<b>Réduction des substances toxiques dans l'air et dans l'eau</b>		
Action 5	Réduire les rejets de six substances toxiques dans l'air et dans l'eau	<b>17 Me</b>
Action 6	Améliorer les connaissances sur les expositions aux pesticides	<b>10 Me</b>
<b>Qualité de l'air intérieur</b>		
Action 7	Mieux connaître et limiter les sources de pollution à l'intérieur des bâtiments	<b>9.4 Me</b>
Action 9	Mieux gérer la qualité de l'air intérieur dans les lieux publics	
Action 8	Construire sainement par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation	<b>7.8 Me</b>
Action 10	Réduire les expositions liées à l'amiante	<b>0.15 Me</b>
<b>Réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérigène mutagène ou reprotoxique (CMR) en milieux de travail</b>		
Action 11	Développer des actions d'incitation et d'aide à la substitution de substances toxiques en milieu de travail et favoriser le développement de procédés alternatifs	<b>0.5 Me</b>
Action 12	Renforcer le suivi des expositions professionnelles	
<b>Santé et transports</b>		
Action 13	Prendre en compte l'impact sur la santé des différents modes de transport	<b>0.5 Me</b>
Action 14	Favoriser les transports actifs et les mobilités douces	
Action 15	Réduire les nuisances liées au bruit généré par les transports	<b>5.0 Me</b>
Action 16	Améliorer la santé et le confort des usagers et des travailleurs des transports	
<b>Protéger la santé et l'environnement des enfants</b>		
Action 17	Réduire l'exposition des enfants et des femmes enceintes ou en âge de procréer aux substances les plus dangereuses	<b>16.2 Me</b>
Action 18	Mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens	<b>1.4 Me</b>

Action 19	Réduire les expositions dans les bâtiments accueillant des enfants	<b>23 Me</b>
Action 20	Améliorer la prise en compte de la sensibilité particulière des enfants, des femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques	<b>4 Me</b>
Action 21	Renforcer la lutte contre les atteintes auditives et les traumatismes sonores aigus liés à l'écoute de musiques amplifiées	<b>5.7 Me</b>
<b>Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé</b>		
Action 22	Prévenir les allergies	<b>1.6 Me</b>
Action 23	Développer la profession de conseillers « habitat-santé » ou « en environnement intérieur »	<b>1.2 Me</b>
Action 24	Améliorer la prise en charge des pathologies potentiellement dues à l'environnement	<b>3.1 Me</b>
<b>Lutte contre l'habitat indigne</b>		
Action 25	Conforter et développer le programme national de traitement de l'habitat indigne	<b>0.7 Me</b>
Action 26	Prévenir l'insalubrité due à la suroccupation	
Action 27	Créer des mesures ciblées d'accompagnement social	
<b>Protéger la population des contaminations environnementales liées à l'eau</b>		
Action 28	Protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection et des aires d'alimentation des captages	<b>4 Me</b>
Action 29	Réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique	
Action 30	Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée	
Action 31	Assurer une gestion durable de la disponibilité en eau	
<b>Lutte contre les « points noirs environnementaux »</b>		
Action 32	Identifier et gérer les zones géographiques pour lesquelles on observe une surexposition à des substances toxiques	<b>11 Me</b>
Action 33	Améliorer la prévention et assurer la gestion des impacts sanitaires et environnementaux post accident	<b>2.5 Me</b>
Action 34	Renforcer la gestion des sites et sols pollués	<b>180 Me</b>
Action 35	Réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment outre-mer	<b>13 Me</b>
Action 36	Evaluer l'impact sanitaire des différents modes de gestion des déchets	<b>0.8 Me</b>
<b>Diminuer l'impact du bruit</b>		
Action 37	Intégrer la lutte contre le bruit dans une approche globale	<b>1.4 Me</b>
Action 38	Renforcer la police du bruit	
Action 39	Se doter d'outils permettant d'appréhender l'impact sanitaire du bruit	
<b>Réduire l'exposition au radon et à l'amiante naturellement présents dans l'environnement</b>		
Action 40	Réduire l'exposition au radon dans l'habitat	<b>1 Me</b>
Action 41	Gérer les expositions à l'amiante environnemental	<b>1.3 Me</b>
<b>Risques émergents</b>		
Action 42	Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte	<b>9.5 Me</b>
Action 43	Lancer un programme pluriannuel de biosurveillance de la population française couplé à une enquête de santé plus large et incluant le dosage des polluants émergents	<b>19.5 Me</b>
Action 44	Renforcer la concertation sur les risques liés aux nouvelles technologies	
Action 45	Organiser l'information et la concertation sur les ondes électromagnétiques	<b>3.1 Me</b>

Action 46	Renforcer la réglementation, la veille et l'expertise et la prévention des risques sur les nanomatériaux	<b>1.6 Me</b>
Action 47	Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement	<b>2 Me</b>
<b>Recherche</b>		
Action 48	Afficher clairement le domaine santé environnement travail dans les politiques scientifiques des différents opérateurs de recherche et renforcer les moyens humains et financiers	<b>124 Me</b>
Action 49	Structurer et coordonner la recherche en santé environnement travail et renforcer les outils nécessaires	
Action 50	Renforcer les disciplines de recherche majeures et les thématiques prioritaires pour la prédiction et l'évaluation des risques et dangers environnementaux, notamment sur les pathologies en forte augmentation ou (re)émergentes et sur les risques émergents	
Action 51	Renforcer la recherche sur les contaminants de la chaîne alimentaire	
Action 52	Favoriser la recherche technologique et l'innovation pour l'accompagnement des entreprises vers des pratiques plus respectueuses de la santé et de l'environnement	
<b>Expertise</b>		
Action 53	Rationaliser les conditions et pratiques d'expertise scientifique en appui aux décisions de politiques publiques	
Action 54	Renforcer les capacités d'expertise scientifique en santé environnement travail	
<b>Formation et information</b>		
Action 55	Développer la formation en santé environnement travail des professionnels de santé	<b>0.1 Me</b>
Action 56	Développer la formation en santé environnement travail dans l'enseignement supérieur et technique	
Action 57	Eduquer les jeunes en santé environnement travail	
Action 58	Développer des outils d'information en santé environnement travail et en mesurer l'impact	