



# ***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