

Santé Environnement

Franchir une nouvelle étape
dans la prévention des risques sanitaires
liés à l'environnement

Plan national
> 2004 > 2008

Ministère de la Santé et de la Protection sociale
Ministère de l'Écologie et du Développement durable
Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale
Ministère délégué à la Recherche

Évaluation à mi-parcours

du Plan national
santé environnement

Rapport du Comité d'évaluation
> juillet 2007

Évaluation à mi-parcours du Plan national santé environnement

Rapport du Comité d'évaluation

Juillet 2007

Co-présidents

**Professeur Isabelle MOMAS
Professeur Jean-François CAILLARD**

Secrétariat scientifique et coordination opérationnelle



avec le concours du cabinet





Ministère de la Santé et de la Solidarité

**Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable**

**Ministère délégué à l'Emploi,
au Travail et à l'Insertion des jeunes**

**Ministère délégué à l'Enseignement
Supérieur et à la Recherche**

Paris le 27 AVR. 2006

Madame le Professeur Isabelle Momas,
Monsieur le Professeur Jean-François Caillard.

Madame, Monsieur,

Le plan national santé environnement (PNSE) présenté par le Premier ministre le 21 juin 2004 identifie les actions que le Gouvernement a décidé de mettre en œuvre pour la période 2004 – 2008, en vue de réduire les atteintes à la santé liées à la dégradation de notre environnement. Composante importante de la stratégie nationale de développement durable adoptée en juin 2003, le PNSE est aussi une des actions de la loi de santé publique du 9 août 2004, qui prévoit sa déclinaison dans les régions. Son déploiement s'inscrit par ailleurs dans une dynamique européenne forte, portée à la fois par l'Organisation Mondiale de la Santé et par les instances communautaires.

L'ampleur et la complexité de la problématique de santé environnementale, ainsi que les attentes et interrogations légitimes qu'elle suscite auprès de nos concitoyens, exigent une approche intégrée et l'implication de plusieurs ministères. C'est pourquoi ce plan est interministériel, et son suivi assuré par un comité de pilotage chargé de veiller à la mobilisation et à la qualité du travail des ministères impliqués.

Les enjeux pour les citoyens, l'ampleur des moyens déployés et la volonté de poursuivre les actions recensées justifient une évaluation à mi-parcours du dispositif engagé, mission dont je souhaite vous confier la responsabilité. A ce titre vous vous appuierez sur un comité d'évaluation dont nous avons souhaité qu'il associe les parties prenantes concernées. Une liste indicative de membres est jointe en annexe.

Vous pourrez également constituer une cellule d'expertise chargée de préparer les travaux de ce comité, notamment en ce qui concerne la méthodologie à mettre en place, le comité devant être bien entendu associé à toutes les étapes importantes du processus d'évaluation. Vous aurez également la possibilité d'associer les compétences qui vous sembleraient utiles, notamment parmi les membres du Comité d'orientation du PNSE. Enfin, vous pourrez mobiliser les administrations concernées en tant que de besoin, tout au long du processus.

Nous souhaiterions en particulier que l'évaluation porte sur les questions suivantes :

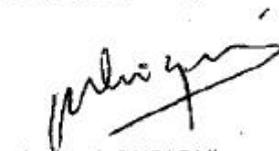
- Les grands **objectifs** visés par le PNSE sont-ils pertinents et à la hauteur des enjeux exprimés dans le rapport de la Commission d'orientation ?
- Les **actions** inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?
- Dans quelle mesure leur **mise en œuvre** est-elle effective ?
- A partir de quelques exemples vous apprécierez ce que l'on peut déjà percevoir de l'impact du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux.

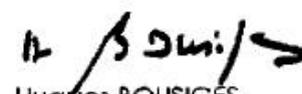
Le secrétariat du comité d'évaluation et la coordination opérationnelle des travaux seront assurés par l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET). Parallèlement, un cabinet de consultant spécialisé en évaluation des politiques publiques apportera un appui méthodologique. Des prestataires extérieurs pourront être sollicités ponctuellement en vue de conduire les études et/ou enquêtes jugées nécessaires pour éclairer les travaux du comité d'évaluation.

Nous appelons votre attention sur le fait que cette évaluation à mi-parcours servira à identifier les ajustements à apporter en cours de mise en œuvre du PNSE.

Vous voudrez bien nous remettre les premiers résultats provisoires de cette évaluation à la fin du dernier trimestre 2006 et un rapport complet à la fin du premier trimestre 2007.


Benoît BOHNERT


Vincent CHRIQUI


Hugues BOUSIGES


Thierry DAMERVAL

COMITE D'EVALUATION DU PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT

Coprésidence :

Isabelle MOMAS, Professeur de santé publique, Université Paris Descartes - faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques, présidente de la section "milieux de vie" du Conseil supérieur d'hygiène publique de France ;

et **Jean-François CAILLARD**, Professeur de médecine du travail et chef du Service de médecine du travail et des maladies professionnelles, Centre hospitalier universitaire de Rouen.

Membres :

Denis BARD, Professeur de santé publique, Ecole nationale de santé publique (ENSP) de Rennes.

Pierre BIOT, Service public fédéral de santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement – Belgique.

Olivier BORRAZ, Sociologue au Centre de sociologie des organisations du CNRS.

Claude CASELLAS, Professeur à la faculté de pharmacie de Montpellier.

Françoise CONSO, Professeur de médecine du travail, Université Paris Descartes.

Philippe HARTEMANN, Directeur du Service d'études et de recherche en environnement et santé (SERES) de la faculté de médecine de Nancy.

Bernard PERRET, Ingénieur en chef des ponts et chaussées.

Pascale SCAPECCHI, Analyste des politiques à la Direction de l'environnement de l'OCDE.

Philippe VESSERON, Président du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Jacques ADAM, Administrateur de l'Union fédérale des consommateurs UFC Que Choisir.

Michel AUTES, Vice-président du conseil régional de Nord-Pas-de-Calais, représentant de l'Association des régions de France.

Jacques BOUDON, Directeur du département technique de l'Union des industries chimiques.

José CAMBOU, Administratrice et pilote du réseau santé environnement de France nature environnement (FNE).

Florence CLOSTRE, Représentante de l'Assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA) .

Karim FELISSI, Représentant de l'association des accidentés de la vie (FNATH).

Brunot HOUSSET, Ancien président de la société de pneumologie de langue française.

Franck GAMBELLI, Représentant du Mouvement des entreprises de France (MEDEF), Union des industries métallurgiques et minières.

Francis GIRAUD, Sénateur des Bouches du Rhône, Maire de Roquefort la Bedoule, représentant de l'Assemblée nationale.

Élisabeth MAHE-THISSOT, Déléguée à l'information, à la prévention et au dépistage à la Ligue nationale contre le cancer.

Pierre-Yves MONTELEON, Responsable santé au travail de la Confédération française des travailleurs chrétiens (CFTC).

Secrétariat scientifique et coordination opérationnelle des travaux :

Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset), sous la direction de Michèle FROMENT VÉDRINE :

Benoit VERGRIETTE, chef d'unité risque et société.

Clara GALLAND, chargée de projet scientifique.

Avec le concours du cabinet evalua :

Christian HUGUES, Directeur associé.

Bruno MAGNINY, Consultant.

Perrine GAUDÉ, Stagiaire.

SOMMAIRE

PREAMBULE	11
SYNTHÈSE	13
1. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION	31
1.1 Rappel du contexte et objectifs de l'évaluation à mi-parcours.....	31
1.2 Méthodologie.....	32
1.2.1 Structuration de l'évaluation	32
1.2.2 Collecte et analyse de données.....	34
1.2.3 Finalisation du rapport et formulation des conclusions et des recommandations	34
1.3 Difficultés méthodologiques spécifiques à cette évaluation	34
2. ELABORATION ET DEPLOIEMENT DU PNSE.....	36
2.1 Démarche d'élaboration du PNSE.....	36
2.1.1 Contexte et motivations à l'origine de l'élaboration du PNSE.....	36
2.1.2 Travaux de la Commission d'orientation (septembre 2003-février 2004)	41
2.1.3 Modalités d'élaboration du PNSE (mars à juin 2004).....	41
2.1.4 Caractéristiques du Plan.....	43
2.2 Déploiement du PNSE.....	47
2.2.1 Les processus de pilotage.....	47
2.2.2 L'état d'avancement	49
2.2.3 Les moyens financiers	52
2.2.4 Des indicateurs pour le PNSE.....	54
3. LES GRANDS OBJECTIFS VISES PAR LE PNSE SONT-ILS PERTINENTS ET A LA HAUTEUR DES ENJEUX EXPRIMES DANS LE RAPPORT DE LA COMMISSION D'ORIENTATION ?.....	57
3.1 Les actions retenues dans le PNSE sont-elles pertinentes au regard des recommandations de la Commission d'orientation ?	57
3.2 Est-il pertinent, parmi les quarante-cinq actions figurant dans le PNSE, d'en avoir sélectionné douze avec le statut d'actions prioritaires ?	61
3.3 Y a-t-il des évènements récents et/ou des données scientifiques nouvelles qui justifient d'introduire des modifications dans le PNSE ?.....	62
3.3.1 Problématiques nouvelles et/ou à renforcer	62
3.3.2 Développements méthodologiques et organisationnels	65
3.4 Conclusion.....	67
4. LES ACTIONS INSCRITES DANS LE PNSE SONT-ELLES DE NATURE A CONTRIBUER A LA REALISATION DES OBJECTIFS FIXES ?.....	69
4.1 Cohérence interne.....	69
4.1.1 Quelle est la synergie entre les orientations générales, les objectifs particuliers, les axes structurants et les actions mentionnées dans le PNSE ?.....	69

4.1.2	Quelle est la synergie entre les actions et les sous-actions mises en œuvre ?.....	72
4.1.3	Y a-t-il cohérence entre le PNSE et les programmes d'actions retenus dans les PRSE ?....	75
4.2	Cohérence externe.....	78
4.2.1	Les objectifs figurant dans le PNSE sont-ils cohérents avec les programmes d'actions des ministères concernés, au niveau national et international?	78
4.2.2	Les objectifs figurant dans le PNSE sont-ils cohérents avec les programmes d'actions développés à l'échelle régionale (notamment les PRSP) ?.....	81
4.3	Conclusion	82
5.	DANS QUELLE MESURE LA MISE EN ŒUVRE EST-ELLE EFFECTIVE ?.....	83
5.1	Comment s'effectue le pilotage du PNSE au niveau national et au niveau régional ? Comment s'effectue l'articulation entre la mise en œuvre du PNSE et des PRSE ? Quel est le niveau de collaboration entre les administrations centrales d'une part, et les services déconcentrés d'autre part ?.....	83
5.2	Quel est le niveau d'avancement général de l'ensemble des actions et des sous-actions du PNSE ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ?.....	84
5.2.1	Les actions dont l'état d'avancement apparaît conforme aux prévisions, à mi-parcours ..	87
5.2.2	Les actions dont l'état d'avancement présente un léger retard par rapport aux prévisions	100
5.2.3	Les actions dont l'état d'avancement présente un retard important par rapport aux prévisions.....	104
5.2.4	Les actions dont l'état d'avancement est préoccupant par rapport aux prévisions.....	109
5.3	Quel est le niveau d'avancement de la déclinaison du Plan National en Programmes Régionaux ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ?.	110
5.4	Quelle est la contribution des opérateurs (autres que ceux des administrations) dans la mise en œuvre du PNSE ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ?.....	111
5.5	Conclusion	111
6.	À PARTIR DE QUELQUES EXEMPLES, QUE PEUT-ON DÉJÀ PERCEVOIR DE L'IMPACT DU PNSE SUR LES POLITIQUES PUBLIQUES EN MATIÈRE DE REDUCTION DES RISQUES SANITAIRES ENVIRONNEMENTAUX ?.....	113
6.1	Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation et la programmation de la recherche en santé environnement et sur l'expertise en santé environnement ?...	113
6.1.1	Recherche	113
6.1.2	Expertise.....	117
6.2	Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation de la formation en santé environnement et sur les ressources qui lui sont affectées?.....	119
6.3	Quels impacts peut-on identifier sur la politique publique en matière de santé au travail ?.....	120
6.4	Quels impacts peut-on observer en matière de politique d'eau potable ?.....	123
6.5	Quels impacts peut-on identifier sur les stratégies mises en œuvre par les collectivités territoriales en matière de santé environnement ?.....	125

6.6	Quels impacts peut-on identifier en matière de communication et d'information ?	127
6.7	Conclusion	128
7.	RECOMMANDATIONS	131
	AJUSTER LES ORIENTATIONS DU PNSE ET ADAPTER CERTAINES MESURES	131
1.	Renforcer la prévention et la maîtrise des risques sanitaires liés à l'environnement	131
1.1.	Boire une eau de bonne qualité	131
1.2.	Respirer un air de bonne qualité	132
1.3	Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers	133
1.4	Protéger les populations sensibles	135
2.	Promouvoir la santé environnementale via la recherche, la formation, l'expertise et l'information.....	135
2.1	Recherche	135
2.2	Formation.....	136
2.3	Expertise.....	137
2.4	Information.....	138
	FAIRE DU PLAN NATIONAL SANTE ENVIRONNEMENT UNE POLITIQUE PUBLIQUE PERENNE .	138
3.	Poursuivre la démarche initiée dans le PNSE1 et rendre pérenne l'engagement de l'État dans la conduite d'une politique volontariste de santé environnement	138
4.	Concevoir et mettre en place, pour la fin du PNSE1 et pour le PNSE2, de nouveaux outils et méthodes pour éclairer la décision publique en matière de santé environnement.....	139
5.	Mobiliser toutes les parties prenantes pour la poursuite du PNSE1 et pour l'élaboration et la réalisation du PNSE2, aux niveaux régional, national et européen, et optimiser le dispositif de pilotage	140
6.	Améliorer l'intelligibilité du PNSE et la cohérence de l'ensemble des actions engagées en santé environnement en veillant à en assurer l'évaluation.....	141
	CONCLUSION	142
	TABLE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	145
	TABLE DES ANNEXES.....	146
	CONTENU DU CD ROM	147

PREAMBULE

Le présent rapport rend compte d'un exercice relativement novateur, une évaluation de politique publique ayant trait au premier Plan national santé environnement (PNSE) et confiée à un comité indépendant associant scientifiques et représentants des parties prenantes.

La finalité de cette évaluation à mi-parcours est notamment d'identifier les ajustements à introduire en cours de mise en œuvre du PNSE. A cette étape, il est bien sûr trop tôt pour identifier les résultats et les impacts de mesures planifiées sur une période de cinq ans (2004 – 2008) et dont les effets peuvent en outre être différés, en particulier sur la santé humaine. Néanmoins, il est déjà possible d'analyser, au travers de quelques exemples, l'effet d'entraînement d'un tel plan sur la dynamique des acteurs, sur le lancement de processus et d'appréhender les réalités du contexte de son application.

Il est essentiel de considérer que ce qui a été observé au cours de cette évaluation ne peut être systématiquement imputé au seul PNSE, des actions qui lui sont antérieures ou intercurrentes pouvant contribuer à la réduction des risques sanitaires environnementaux. De même, il faut se garder de la tentation de généraliser les constats et les éclairages issus des études de cas, qu'elles soient thématiques ou régionales.

Dans ce cadre, le premier chapitre rappelle les objectifs de l'évaluation à mi-parcours et décrit la méthodologie adoptée en dégagant les difficultés rencontrées tandis que le deuxième chapitre fait état de la démarche d'élaboration du Plan et des modalités de son déploiement.

Les quatre chapitres qui suivent répondent, en les déclinant, à chacune des questions évaluatives posées dans la lettre de mission. Il s'agit tout d'abord d'apprécier la pertinence du Plan, c'est-à-dire l'adéquation de ses objectifs aux enjeux exprimés par la Commission d'orientation du PNSE. Il convient ensuite de juger de l'articulation et de la synergie des différentes actions et sous-actions du Plan (cohérence interne) et de leur correspondance avec les mesures des autres interventions publiques nationales ou régionales, voire internationales qui interagissent avec le PNSE (cohérence externe). Quant à l'évaluation de la mise en œuvre, elle se focalise sur le pilotage du Plan et l'effectivité des actions engagées, en tentant de rechercher les facteurs facilitateurs ou, au contraire, de blocage. Enfin, l'analyse des impacts sur les populations, hors de portée à ce stade, se limite, en les illustrant par six exemples, aux impacts institutionnels que le PNSE a pu produire sur le management des politiques publiques liées à la thématique santé environnement.

Face à ces constats, le Comité d'évaluation formule, dans le dernier chapitre, deux types de recommandations visant, d'une part à ajuster les orientations du premier PNSE et à adapter certaines de ses mesures et, d'autre part, à faire du PNSE une politique publique pérenne. Certaines des préconisations sont à envisager dès à présent, tandis que d'autres s'inscrivent dans la perspective d'un deuxième PNSE.

SYNTHÈSE

Le plan national santé environnement et son processus d'évaluation

Caractéristiques du Plan national santé environnement

Le Plan national santé environnement (PNSE), adopté en juin 2004 pour la période 2004 - 2008, formalise et développe une thématique émergente (la relation entre santé et environnement) avec un souci de mise en cohérence de l'action publique. Il vise à prévenir les risques pour la santé résultant de l'exposition des citoyens aux agents physiques, chimiques, biologiques présents dans les différents milieux de vie (général, domestique, professionnel, etc.) Il se réfère à une approche intégrée des expositions aux facteurs de risque que chacun subit tout au long de sa vie, dans les divers micro-environnements qu'il fréquente.

Les motivations à l'origine de son élaboration sont de trois ordres :

- le respect des engagements internationaux et un positionnement actif dans la dynamique européenne en matière d'environnement et de santé (inscription dans le cycle de conférences ministérielles européennes sous l'égide de l'OMS, tous les cinq ans, sur la santé et l'environnement);
- le renforcement de l'attention portée aux questions d'environnement et de santé dans les politiques publiques nationales, l'incitation à davantage de travaux interministériels et la recherche d'une plus grande cohérence dans les plans et programmes engagés ou annoncés ;
- la prise en compte des attentes et des préoccupations des citoyens, en réponse à des crises ponctuelles et/ou à des interrogations récurrentes sur une diversité de thèmes qui participent de la problématique globale santé environnement.

Le Plan a été élaboré à partir du rapport d'une Commission d'orientation rassemblant des experts qui ont travaillé en relation avec les administrations.

Ainsi, le PNSE constitue une démarche volontariste qui repose sur un processus interministériel et donne lieu à une déclinaison régionale sous la forme de plans régionaux santé environnement (PRSE). Il est doté d'un système de pilotage et de suivi spécifique.

Processus d'évaluation à mi-parcours du PNSE

La finalité de l'évaluation à mi-parcours est d'établir un bilan du processus déployé, des réalisations en cours et, dans la mesure du possible, de leurs premiers effets. Elle est aussi d'identifier les ajustements nécessaires pour la période restante : activer les actions dont la mise en œuvre serait en retard, réorienter, en tant que de besoin, certains objectifs et mobiliser des partenaires que les courts délais d'élaboration du PNSE entre février et juin 2004 n'avaient pas permis d'impliquer. L'évaluation consiste notamment à apporter une réponse argumentée à chacune des questions évaluatives qui figurent dans la lettre de mandat du 27 avril 2006 et qui relèvent respectivement de la pertinence, de la cohérence, de la mise en œuvre et des impacts.

Un dispositif d'évaluation a été constitué, sous la responsabilité des co-présidents, eux-mêmes co-rédacteurs du rapport de la Commission d'orientation du Plan, autour d'un Comité d'évaluation (CODEV) et d'une équipe-projet. Deux catégories d'acteurs font partie du

CODEV : d'une part, des experts des domaines santé, environnement et travail, ainsi que de l'évaluation des politiques publiques et, d'autre part, des personnalités qualifiées représentant de parties prenantes. L'équipe-projet est, quant à elle, composée de membres de l'Afsset et des consultants du bureau d'études spécialisé en évaluation des politiques publiques chargé d'apporter un appui méthodologique (evalua).

Le CODEV s'est réuni huit fois, en séance plénière, entre mai 2006 et juin 2007. Il a tout d'abord adopté le plan d'évaluation préparé par l'équipe-projet, puis défini les thèmes des études de cas confiées à des prestataires et appelées à analyser en profondeur certaines actions du PNSE. Les études de cas correspondent à :

- une étude transversale à visée nationale sur la recherche, la formation et l'expertise en santé environnement (actions 30¹ et 33² pour la recherche, 41³ et 42⁴ pour la formation) ;
- trois études à visée territoriale, avec un éclairage national :
 - o la qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides (actions 10⁵ et 11⁶) incluant une analyse spécifique de l'Observatoire des résidus des pesticides récemment créé (action 36⁷) ;
 - o la maîtrise du risque lié aux substances chimiques (actions 20⁸, 21⁹, 23¹⁰ et 37¹¹) : étude de l'effet d'entraînement du PNSE sur la politique de maîtrise des risques liés aux substances chimiques, notamment en milieu professionnel (articulation du PNSE et du Plan santé au travail (PST) concernant la connaissance des expositions aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) et leur réduction en milieu professionnel) ;
 - o l'éducation en santé environnement dans les écoles primaires (action 41³).

Le CODEV a ensuite procédé à une synthèse des données collectées par différentes méthodes (analyse documentaire et analyse de bases de données, entretiens en face-à-face et téléphoniques – au niveau national et dans les régions – entretiens de groupe, enquête par

¹ Action 30 du PNSE : Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement.

² Action 33 : Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques.

³ Action 41 : Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales.

⁴ Action 42 : Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé.

⁵ Action 10 : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses.

⁶ Action 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses.

⁷ Action 36 : Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides.

⁸ Action 20 : Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses.

⁹ Action 21 : Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques.

¹⁰ Action 23 : Réduire les expositions professionnelles aux agents CMR en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle des services de santé et de sécurité au travail.

¹¹ Action 37 : Étudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale.

questionnaire), puis à la formulation d'un consensus sur les réponses à apporter à chacune des questions évaluatives ainsi que sur les recommandations.

Cette évaluation s'est heurtée à quatre principales difficultés :

- la délimitation, par nature instable, du champ « santé environnement » qui, faute de définition normée, a accru la complexité de certaines analyses ;
- une forte dépendance du CODEV vis-à-vis de la capacité des administrations à produire des données, sur lesquelles repose l'évaluation à mi-parcours, en dehors des études de cas ;
- les conséquences de la faible mobilisation d'interlocuteurs qui n'ont pas été associés à l'élaboration du PNSE et à sa déclinaison régionale, privant le comité d'évaluation de certains éclairages, notamment de ceux des collectivités territoriales (uniquement représentées au sein du CODEV par l'Association des Régions de France) ;
- enfin, la structure du cadre comptable et son évolution qui se sont révélées peu favorables à l'analyse de l'effort financier imputable au PNSE ; en effet, les ministères concernés ne sont pas, de manière générale, en mesure d'individualiser les dépenses spécifiques aux actions et sous-actions du PNSE, au sein de l'ensemble des activités relatives à la santé et/ou à l'environnement.

Les réponses aux questions évaluatives

Question évaluative relative à la pertinence du PNSE

L'analyse de la pertinence consiste à apprécier dans quelle mesure le PNSE, à la fois dans son contenu et dans la hiérarchisation de ses priorités, répond aux enjeux en santé environnement tels qu'ils avaient été décrits par la Commission d'orientation, et s'il n'y a pas lieu, pour la deuxième phase de sa mise en œuvre, d'apporter des modifications qui tiennent compte de données nouvelles, tant en matière de facteurs de risques que d'approches méthodologiques et organisationnelles.

D'une manière générale, on peut affirmer que le PNSE est fidèle aux recommandations de la Commission d'orientation, à la fois dans la définition de son contenu et de ses priorités. Il constitue un cadre opérationnel fortement structuré susceptible également de rendre visibles et de stimuler des initiatives entrant en synergie avec les actions qu'il préconise.

Des différences cependant existent et cette fidélité ne préjuge pas de l'efficacité des actions planifiées. Certaines actions recommandées dans le rapport de la Commission d'orientation n'ont pas été inscrites dans le Plan ou ont fait l'objet de mesures situées, à des degrés divers, en deçà des préconisations qui y figuraient. Cela concerne notamment les risques liés à l'amiante, aux rayonnements, au bruit, aux produits phytopharmaceutiques, aux pollutions atmosphériques dues aux transports, ou bien les questions liées à la formation, à l'expertise et aux systèmes d'information.

Par ailleurs, si le classement des priorités n'a pas, tant dans le rapport de la Commission que dans le PNSE, été fondé sur un processus formalisé d'analyse multicritères incluant la dimension socio-économique, les logiques qui y ont présidé sont différentes. Le rapport de la Commission d'orientation était marqué par une tendance à l'exhaustivité, sans prise en compte

des contraintes de gestion ; le PNSE a, lui, tenu compte de ces contraintes, en privilégiant les actions relevant de la responsabilité directe des quatre ministères porteurs du Plan. Ce choix offre de meilleures garanties de mise en œuvre et d'effectivité à court terme, mais a pour inconvénient l'insuffisante implication d'autres départements ministériels comme l'agriculture et les transports qui ont pourtant un grand rôle à jouer dans le domaine santé environnement. En outre, le PNSE a considéré l'importance des effets sanitaires, l'attente des citoyens et certains phénomènes d'actualité : légionellose, seule thématique ayant fait l'objet d'un appel à projets de recherche ciblé (action 1), Conférence de Budapest mettant en exergue le thème central des enfants, etc. Dans sa conception, le PNSE a aussi pris en compte l'existence d'autres plans gouvernementaux incluant des objectifs de santé environnement (plans cancer, asthme, canicule, etc.), évitant de ce fait certaines redondances, mais sans en assurer la visibilité des résultats dans la mesure où ils ne font pas l'objet d'un processus aussi élaboré de suivi et encore moins d'évaluation.

Contrairement à la Commission, le PNSE a d'autre part fixé, pour certaines actions, des objectifs quantifiés qui ont eu des effets indiscutables d'incitation, de mobilisation des acteurs et de lisibilité de l'action publique. Il convient cependant d'être prudent dans l'interprétation des indicateurs de résultats correspondants à ces objectifs quantifiés.

La connaissance en santé environnement progresse rapidement, confirme l'importance et améliore la compréhension de certaines thématiques, obligeant le mécanisme de planification à un effort permanent d'adaptation : c'est le cas notamment dans le domaine des effets de la pollution atmosphérique, extérieure et intérieure, de la physiopathologie de l'effet de certaines substances chimiques, des conséquences du changement climatique en particulier sur l'émergence de nouvelles maladies, de l'extension de l'utilisation des nanotechnologies.

Enfin, pour pallier les insuffisances du processus de hiérarchisation des priorités et rendre plus performante l'évaluation des effets du PNSE et des plans suivants, un approfondissement méthodologique dans le domaine des indicateurs synthétiques de santé et la structuration d'un processus d'expertise socio-économique sont nécessaires ; eux seuls permettraient de mieux assurer la pertinence de ces plans à l'égard des enjeux sanitaires.

Question évaluative relative à la cohérence du PNSE

L'analyse de la cohérence porte sur l'appréciation de l'articulation et des synergies des différents objectifs du PNSE (cohérence interne) et sur la correspondance entre les objectifs du PNSE et ceux des autres interventions publiques (plans et programmes d'actions nationaux et régionaux) qui interagissent avec lui (cohérence externe).

Cohérence interne

Le PNSE présente une structure arborescente complexe qui s'articule autour de deux orientations (« Prévenir les risques prioritaires » et « Développer la culture et les connaissances en santé environnement »), huit axes structurants, quarante-cinq actions dont douze prioritaires regroupées en trois objectifs particuliers (dans un souci de communication du Plan) et deux cent une sous-actions. Cette référence simultanée à la pluralité de ces niveaux d'organisation a pu nuire à la compréhension et à la lisibilité de l'action publique, tant pour le public que pour ceux qui ont en charge sa mise en œuvre.

Ainsi, la composition du PNSE correspond plus à un assemblage d'actions et de sous-actions caractérisées par une grande disparité (de nature, de durée et de registre d'application, d'acteurs concernés et de moyens alloués) qu'à un processus systématique de recherche initiale de cohérence. Le découpage des actions répond à des logiques institutionnelles (entre Ministères/entre Ministères et agences) et s'est ajusté aux acteurs de l'administration, ce qui a permis et encouragé leur mobilisation. Cependant, malgré des résultats tangibles, la constitution du PNSE n'est pas nécessairement porteuse pour eux d'effets intégrateurs sur le long terme.

Cohérence externe

Les objectifs du PNSE s'avèrent en cohérence avec les plans d'action interministériels qui lui sont antérieurs, simultanés ou consécutifs, même si l'on peut regretter la multiplicité des plans gouvernementaux et des contraintes qui les accompagnent, notamment en termes d'exigence de rendre compte de l'action publique. De même, le PNSE affiche une forte cohérence avec le contexte international, en particulier dans trois grands domaines :

- l'attention portée à la santé des enfants,
- l'importance accordée à l'amélioration de la maîtrise des risques liés aux substances chimiques,
- l'intensité de l'effort consacré à l'amélioration des connaissances, à l'information et à la communication vers le public.

Mais le PNSE français se distingue de ses homologues étrangers par une approche englobante intégrant la santé au travail et les risques professionnels, par sa déclinaison au niveau régional et, dans une moindre mesure, par les efforts consacrés à son évaluation.

S'agissant de la déclinaison régionale du PNSE, l'établissement des PRSE a donné lieu à un encadrement réglementaire important, avec notamment deux circulaires interministérielles adressées aux Préfets de Régions : celle du 3 novembre 2004 relative à l'élaboration des PRSE pour septembre 2005, puis celle du 6 mars 2006 relative à un bilan de leur élaboration.

Ceci a contribué à mobiliser les autorités préfectorales et permis une implication forte des services déconcentrés de l'État, à l'image de l'investissement des administrations centrales lors de l'élaboration du PNSE au début 2004, a concouru à une déclinaison fidèle à l'esprit et à la lettre du PNSE et a généré un niveau élevé de cohérence entre le plan national et les programmes d'actions retenus dans les PRSE.

Toutefois, les conditions et modalités d'élaboration des PRSE sont intrinsèquement porteuses de difficultés d'ordre technique ou institutionnel qui pénalisent leur mise en œuvre : d'une part, la très faible mobilisation des acteurs hors administrations, d'autre part, l'insertion et/ou la coordination au sein des plans régionaux de santé publique PRSP, voire avec les plans régionaux de santé au travail PRST en cours de construction, des plans qui répondent à des logiques de conception différentes et sont portés par des acteurs différents.

Question évaluative relative à la mise en œuvre du PNSE

Pilotage du PNSE

L'approche globale du PNSE rend compte d'un pilotage résolument interministériel au sein d'un comité auquel participent activement les représentants des ministères porteurs du Plan ainsi que des deux agences sanitaires Afsset et InVS et, dans un deuxième cercle, les représentants de tous les ministères concernés et organismes impliqués dans l'élaboration et/ou la mise en œuvre du Plan.

Le mode de fonctionnement du comité de pilotage en gestion partagée a entraîné un pilotage par recherche de consensus, faisant du comité plus un lieu d'échanges que de pilotage réel. Le pilotage effectif des actions se fait majoritairement, tant au niveau national que régional, de manière monoministérielle. Bien qu'organisé selon un modèle de gestion par projet, le dispositif n'en a, le plus souvent, que l'apparence. En effet, le fonctionnement interministériel et, en particulier, les responsabilités et missions confiées aux référents des actions et aux pilotes des sous-actions n'ont pas été définies. Ces difficultés sont cependant moins prégnantes dans le cadre d'actions monoministérielles, pour lesquelles l'autorité hiérarchique peut s'exercer, que pour des actions interministérielles.

Avancement du PNSE

L'étude de l'avancement général du PNSE à mi-parcours a principalement pour ambition de faire apparaître les mesures dont la mise en œuvre semble en décalage (plus ou moins important) avec les intentions initiales. Il s'agit, à ce stade, d'une évaluation du processus de mise en œuvre des actions, que ce processus soit achevé ou non, sans préjuger de leurs résultats.

Le classement des actions en quatre catégories d'avancement par rapport aux prévisions (« conforme », « légèrement retardé », « fortement retardé » et « préoccupant ») porte sur une analyse aussi stricte que possible des seules actions annoncées dans le PNSE, sans prendre en compte des mesures ou initiatives prises par l'un ou l'autre des ministères (voire d'autres acteurs) et susceptibles d'être rattachées à un objectif ou à une thématique du PNSE. Ce classement résulte de l'application d'une grille d'analyse, inspirée des travaux de l'OCDE dans le domaine environnemental, qui décrit le déroulement des différentes mesures, selon des critères adaptés à chaque type de mesure, à partir des informations disponibles en janvier 2007 et produites par les administrations concernées dans le cadre du suivi du PNSE. Ce classement ne préjuge pas des raisons à même d'expliquer les retards constatés.

Plus de 60 % des actions (28 sur 45) ont un avancement, à mi-parcours, conforme aux prévisions et n'appellent donc aucun commentaire. Il n'apparaît pas de différence notable d'état d'avancement entre les deux orientations générales du Plan (« Prévenir les risques prioritaires » et « Développer la culture et les connaissances en santé environnement ») ni entre les trois objectifs particuliers, ni selon le caractère prioritaire ou non des actions.

Sept actions, quoique engagées, présentent un léger retard au regard des objectifs formulés dans le PNSE :

- en ce qui concerne la réduction des émissions d'oxydes d'azote par les installations industrielles (action 8²), le système de permis négociables ou de taxes avec ou sans reversement n'est, à ce jour, pas mis en œuvre ; les résultats de l'étude d'un outil incitatif pour les installations industrielles, engagée seulement en 2006, sont attendus en 2007 ;
- la base de données INIES sur les caractéristiques sanitaires et environnementales des produits et matériaux de construction (consultable sur www.inies.fr), opérationnelle depuis décembre 2004, ne comporte que 70 fiches, renseignées pour la partie environnementale seulement, sur les 100 envisagées à la fin 2006 (action prioritaire 15¹³) ; l'introduction du volet sanitaire est prévue pour le premier semestre 2007 ;
- pour ce qui est des actions de réhabilitation des bâtiments accueillant des enfants (action 29¹⁴) prévues dans le cadre du plan bruit, seule une quarantaine d'établissements ont été réhabilités, fin 2006, alors que 500 crèches, 500 salles de repos, 500 cantines scolaires et 250 locaux de sport doivent l'être ;
- il semble que tous les leviers disponibles pour augmenter le nombre d'allocations de recherche, de postes de post-doctorant et de contrats CIFRE ne soient pas utilisés (action 32¹⁵) ;
- bien que la santé environnement fasse aujourd'hui partie des cinq priorités de la formation médicale continue, les initiatives de formation des professionnels prévues dans le PNSE apparaissent, à ce jour, relativement rares (action 42¹⁶).

Le retard enregistré a parfois été imputable à des négociations interministérielles ou institutionnelles. Ainsi, le Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP), annoncé pour 2004, a vu le jour avec deux ans de retard, du fait de négociations interministérielles (action 11¹⁷) ; l'Observatoire des résidus de pesticides, prévu dans le PNSE pour 2004, n'est opérationnel que depuis 2006, après de longues négociations institutionnelles (action 36¹⁸).

Huit actions connaissent un retard significatif dans leur mise en œuvre et, de ce fait, nécessiteraient d'être relancées ou renforcées :

- le nombre d'initiatives relatives aux plans de déplacements urbains, de protection de l'atmosphère (dans huit agglomérations sur vingt-six) et d'entreprises (soixante sur cent quarante) est limité et leur impact n'a pas été

¹² Action 8 du PNSE : Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle.

¹³ Action 15 : Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction.

¹⁴ Action 29 : Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants.

¹⁵ Action 32 : Former les jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain.

¹⁶ Action 42 : Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé.

¹⁷ Action 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses.

¹⁸ Action 36 : Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides.

- évalué ; la déclinaison du rapport Le Brethon n'a, à ce jour, pas donné lieu à la définition de mesures concrètes visant à promouvoir les modes de déplacements alternatifs (action 5¹⁹) ;
- en dépit des différentes actions entreprises dans le domaine de la lutte contre l'habitat insalubre (action 19²⁰) et qui visent à renforcer l'efficacité de la mise en œuvre des procédures, du repérage et de l'évaluation de l'insalubrité et à permettre l'évaluation du dispositif, l'objectif fixé pour 2008 (20 000 logements traités par an) paraît difficilement atteignable ; à ce jour, seulement 3 300 logements ont été traités en moyenne par an, depuis 2004 ;
 - la sous-action de l'action 22²¹ visant à disposer d'une interprétation de la réglementation de mise sur le marché des produits chimiques qui soit commune à l'ensemble des agents chargés du contrôle ne semble pas avoir démarré ;
 - malgré les actions de prévention du risque lié aux substances reprotoxiques engagées dans le cadre de l'action 23²² et du Plan santé au travail, trop peu de mesures ont été mises en œuvre, au niveau national, afin de répondre aux objectifs des sous-actions de l'action 24²³ ;
 - dans l'action 27 «améliorer la prévention de l'asthme et des allergies », la mesure visant la création de poste de conseillers en environnement intérieur n'a pas été mis en œuvre ;
 - du fait de la création de l'Agence nationale de la recherche (ANR), du programme de recherche santé environnement - santé au travail et d'un conseil scientifique propre à ce programme, aucune instance unique n'assure, à ce jour, la coordination de la recherche (finalisée et non finalisée) en santé environnement (action 30²⁴) ; on peut se demander si la coordination entre l'Afssat, la D4E, la MIRE-DREES, la DGT, la DARES et l'ANR, qui ne s'effectue qu'au travers des comités de pilotage des appels à projets, est suffisante ;
 - si un réseau généraliste de remontée de signalements des maladies à caractère professionnel est en cours d'installation, le dispositif expérimental de surveillance épidémiologique des cancers professionnels sur les lieux de travail, en collaboration avec de grandes entreprises pilotes (EDF, RATP), prévu dans le PNSE, n'a pas été mis en place, pas plus que le comité de pilotage, chargé de la coordination et du développement des bases de données et des enquêtes sur les expositions professionnelles (action 38²⁵) ;
 - en dehors de deux études menées auprès d'entreprises et de très petites entreprises, pour mieux connaître les démarches d'évaluation et de prévention des risques mises en œuvre, peu d'actions d'information ou de formation des

¹⁹ Action 5 du PNSE : Promouvoir les modes de déplacements alternatifs.

²⁰ Action 19 : Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.

²¹ Action 22 : Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôles.

²² Action 23 : Réduire les expositions professionnelles aux agents CMR en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle et les services de santé au travail.

²³ Action 24 : Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et la préservation de la fertilité masculine.

²⁴ Action 30 : Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement.

²⁵ Action 38 : Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle.

acteurs de la prévention en entreprise ont été développées dans le cadre strict du PNSE (action 43²⁶).

Enfin, l'avancement de deux actions est jugé plus préoccupant. En matière de réduction des émissions de particules « diesel » par les sources mobiles (action prioritaire 4²⁷), la France a certes impulsé l'adoption de la norme Euro V qui impose l'équipement en filtres à particules de tous les véhicules diesel neufs à partir de janvier 2011. Mais l'instauration d'un dispositif « bonus/malus CO₂ » n'a pas été retenue par le gouvernement. La taxe à l'essieu est contestée, notamment en raison de l'incertitude sur la part des émissions dues aux poids lourds en ville et une réflexion plus globale, visant tous les types de véhicules devrait être engagée en 2007. En dépit des initiatives ponctuelles, comme l'équipement en filtres à particules de tous les bus de la RATP, l'équipement progressif des poids lourds en circulation en dispositifs de réduction des émissions de particules n'est pas, à ce jour, à la hauteur des enjeux exprimés dans le PNSE.

S'agissant de l'intégration de la dimension santé environnement dans les formations initiales (action 41²⁸), les sous-actions ont été faiblement portées au niveau national. Le thème santé environnement n'est pas, aujourd'hui, intégré dans la formation des enseignants du primaire et du secondaire et le groupe de travail permettant cette prise en compte au travers des différentes commissions pédagogiques n'a pas été créé.

Avancement des PRSE

Les PRSE de 25 des 26 régions sont, à ce jour, adoptés et en cours de mise en oeuvre. Leur adoption s'est échelonnée entre septembre 2005 et janvier 2007, les premières régions ayant adopté leur PRSE sans le soumettre aux Conférences régionales de santé (contrairement aux instructions ministérielles), les autres ayant attendu que ces conférences voient le jour à partir de décembre 2005.

Le calendrier différé des PRSE par rapport au PNSE rend difficile le jugement, à ce stade, de leur niveau d'avancement. Cependant, les études de cas et les entretiens avec différents acteurs régionaux laissent présager un certain nombre de difficultés pour leur mise en oeuvre :

- la faible implication, lors de l'élaboration des PRSE, de certains opérateurs et notamment des collectivités territoriales, des associations, des entreprises et des partenaires sociaux explique une faible association de ces partenaires à la mise en oeuvre du PRSE ;
- l'absence d'engagement, au niveau national, de certains ministères (notamment ceux en charge de l'agriculture et des transports) freine l'implication des services déconcentrés de ces administrations dans la mise en oeuvre du PNSE ;
- la multiplication des plans nationaux et régionaux brouille le paysage pour les services déconcentrés et leurs partenaires ;
- leur inclusion dans les Plans régionaux de santé publique dont ils constituent le volet environnement rend les PRSE dépendants, pour le financement de leurs actions, des Groupements régionaux de santé publique (GRSP) ; ceux-ci associent les collectivités territoriales mais sont composés presque exclusivement

²⁶ Action 43 : Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise.

²⁷ Action 4 : Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles.

²⁸ Action 41 du PNSE : Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales.

d'acteurs des domaines de la santé et des services sociaux et peu de l'environnement.

Question évaluative relative à ce que l'on peut déjà percevoir, à mi-parcours, de l'impact du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux

Impact sur l'organisation et la programmation de la recherche et sur l'expertise, en santé environnement

Le PNSE a été à l'origine d'une forte impulsion dans le champ de la recherche en santé environnement, avec le souci majeur d'en ouvrir le plus largement le spectre tant en termes de thématiques que d'institutions et d'associer des chercheurs appartenant à des disciplines multiples, y compris aux sciences humaines et sociales. Un programme pluriannuel orienté vers la recherche fondamentale intitulé «Santé environnement et Santé travail », doté d'un budget spécifique, a été créé en 2005 par l'ANR. Il a contribué à accroître la légitimité des travaux de recherche en santé environnement engagés antérieurement à l'élaboration du PNSE et quelques grands organismes de recherche français ont renforcé la place accordée à la santé environnement dans leur programme de recherche.

La démarche de structuration et de coordination du champ de la recherche en santé environnement est cependant, de l'avis de la plupart des acteurs de ce secteur, jugée fragile pour plusieurs raisons. Le financement du programme de l'ANR, qui en constitue l'ossature principale, ne bénéficie d'aucune assurance sur sa pérennité. La thématique santé environnement n'est pas apparue comme une priorité dans le cadre de la contractualisation quinquennale entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur (depuis la formalisation du PNSE). L'État n'a pas utilisé tous les leviers d'actions en sa possession pour renforcer le poids du thème de la recherche en santé environnement (fléchage d'allocations doctorales et post-doctorales, incitation des entreprises à accueillir des chercheurs bénéficiaires de bourses CIFRE dans le cadre de conventions pluriannuelles État-ANRT, etc.). La coordination des différents partenaires impliqués dans le soutien à la recherche doit être reconsidérée, dans la perspective d'un renforcement de la recherche en appui aux politiques publiques.

L'expertise française en santé environnement a également été renforcée depuis 2004, sans qu'il soit pour autant possible d'en identifier clairement l'origine dans le PNSE. Le domaine d'intervention de l'Afsses s'est élargi au champ du travail, identifiant de fait cet organisme comme l'agence de référence de l'expertise française sur le champ ouvert par le PNSE en matière de santé - environnement - travail (vingt scientifiques recrutés entre 2005 et 2006). Plus globalement, le vivier d'experts mobilisé par les agences en appui aux politiques publiques en santé environnement s'est étoffé. L'expertise française en santé environnement paraît cependant rencontrer les mêmes difficultés que celles connues par l'expertise scientifique française en général. Le soutien apporté aux experts missionnés par la puissance publique semble insuffisant, notamment au regard des pratiques d'autres pays européens. Enfin, la coordination entre des organismes d'expertise (de statuts et de nature différents) en appui aux pouvoirs publics a souffert de confrontations institutionnelles sur un domaine en construction.

Impact sur l'organisation de la formation en santé environnement et sur les ressources qui lui sont affectées

L'impact du PNSE sur l'organisation de la formation en santé environnement apparaît particulièrement faible, faute de formalisation d'une stratégie et d'un plan d'actions susceptibles de structurer ce champ. Le PNSE n'a pas réussi, en l'absence d'instructions claires données par le Ministère en charge de l'Enseignement Supérieur, à organiser une réflexion globale intégrant tous les aspects de la formation (initiale et continue, à orientation professionnelle et à orientation recherche, pour les professions de santé et pour les professions à caractère environnemental, etc.). En dépit de quelques initiatives, des pans entiers de la formation en santé environnement n'ont pas été pris en compte depuis la publication du PNSE.

Impact sur la politique publique en matière de santé au travail

L'impact du PNSE sur la politique publique en matière de santé au travail apparaît significatif, tant au niveau national qu'à l'échelon régional. Il reste néanmoins difficile de départager ce qui relève des effets propres du PNSE et des effets des diverses initiatives engagées sur la même période. Les rédacteurs du Plan Santé au Travail 2005-2009, qui a été élaboré dans les mois suivant la publication du PNSE, affirment clairement la filiation du PST avec le PNSE. La complémentarité entre les deux outils apparaît sur plusieurs des vingt-trois actions retenues par le PST et se traduit par le financement apporté par le PST aux actions similaires figurant au PNSE. Cette complémentarité d'objectifs entre les deux plans a permis deux avancées indiscutables : un encouragement à l'innovation en matière de prévention dans les services de santé au travail et une affirmation de la priorité de la prévention des risques liés aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques. Nonobstant ces avancées indéniables, il importe de considérer qu'elles mettent en place des processus dont on ne peut, à ce stade, préjuger des résultats et qui devront faire l'objet d'une évaluation.

Impact sur la politique publique en matière d'eau potable

Plus encore que pour les thèmes précédemment abordés, il est difficile de distinguer ce qui relève des effets propres du PNSE et surtout de pouvoir en apprécier les impacts après deux ans de mise en œuvre. Des progrès consistants ont été constatés en matière de protection des périmètres de captage d'eau potable et pour ce qui concerne les pollutions ponctuelles. On constate un véritable effort de dynamisation de la politique, déjà ancienne, de protection. Cet effort a été porté par la Direction générale de la santé autour d'une logique de gestion de projet qui a diffusé de l'administration centrale vers les services départementaux. La réorganisation fonctionnelle qui rend la DDASS service instructeur unique des dossiers est un élément structurant de cette dynamique. Toutefois, des limites subsistent et notamment :

- les difficultés d'entraînement des collectivités locales et territoriales, et tout particulièrement des conseils généraux, trop peu impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre des actions ;
- un manque d'orientations claires sur la nature et le niveau d'exigence des prescriptions destinées à concrétiser la mise en place des périmètres de protection, notamment pour ce qui concerne les servitudes agricoles.

Du point de vue de la gestion des pollutions diffuses, les actions envisagées par le PNSE au niveau des bassins d'alimentation des captages (BAC) sont liées à la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. L'articulation avec le volet incitatif de la

politique relative aux BAC, actuellement à la charge des agences de l'eau, nécessite d'être clarifiée. De même, le portage régional de cette politique au niveau local et le partage des responsabilités des différents acteurs restent à préciser.

Enfin, on peut considérer que le PNSE a eu une influence sur la parution du Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP).

Impact en matière de communication et d'information

Les principaux mérites du PNSE ont été :

- la création d'outils d'information, en particulier par l'Afsset qui, en outre, soutient et organise diverses manifestations thématiques ayant pour but d'informer et de sensibiliser le public et les différents acteurs ;
- la mise en place d'un outil de mesure des connaissances, de la perception, des attitudes et des comportements du public vis-à-vis des risques sanitaires environnementaux, pilotée par l'Inpes.

A ce jour, il est prématuré de juger des effets, en termes d'acquisition de connaissances et de changements de comportements, de ce type d'actions, de même que de celles qui ont pu, en dehors de son cadre strict, trouver une nouvelle légitimité du fait du PNSE.

Les recommandations

Les recommandations qui suivent s'adressent au PNSE en cours et au futur PNSE. Elles concernent des mesures ciblées sur certains risques, des mesures qui touchent à la recherche, à la formation, à l'information ainsi qu'à l'expertise. D'autres ont trait à des aspects méthodologiques de préparation, de mise en œuvre et d'évaluation du Plan. Toutes concourent à faire de ces Plans des instruments d'une politique publique pérenne. Leur mise en œuvre, tant au plan national que régional, suppose que des moyens humains et logistiques leurs soient dédiés.

AJUSTER LES ORIENTATIONS DU PNSE ET ADAPTER CERTAINES MESURES

1. Renforcer la prévention et la maîtrise des risques sanitaires liés à l'environnement

1.1 Boire une eau de bonne qualité

- Renforcer la coordination de l'ensemble des acteurs, au niveau national comme au niveau régional, en faveur d'une politique de l'eau potable et de la gestion de la ressource prenant en compte de manière cohérente les risques sanitaires à court terme comme à long terme.

- Veiller à la cohérence de la politique relative à l'eau potable en articulant les volets « périmètres de protection des captages (PPC)» et «bassins d'alimentation des captages (BAC)».
- Se centrer davantage sur l'aval de la procédure « périmètres de protection », c'est-à-dire sur les prescriptions sur lesquelles doivent déboucher les procédures PPC ainsi que les servitudes associées.
- Structurer l'intervention des différents acteurs de la politique relative aux bassins d'alimentation des captages et en expliciter le portage aux différentes échelles territoriales de sa mise en œuvre.

1.2 Respirer un air de bonne qualité

- Poursuivre résolument la mise en place des politiques de prévention des pollutions atmosphériques qui intègrent à la fois les échelles locales, régionales et globales (planétaires).
- Mener une politique volontariste de réduction des émissions aériennes par les sources mobiles de combustion ainsi que de promotion des modes de déplacement alternatifs, et intégrer ces mesures dans une approche globale Santé – Transport de lutte contre les risques sanitaires liés aux pollutions atmosphériques, au bruit et, à terme, aux accidents routiers.
- Accentuer la réduction des émissions aériennes par les différentes sources fixes de pollutions industrielles, agricoles et résidentielles.
- Assurer la protection des personnes vis-à-vis des risques sanitaires liés à la qualité de l'air à l'intérieur des locaux.

1.3 Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers

- Encourager la pratique des expérimentations en matière de réduction des expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) dans les services de santé au travail et la généralisation de celles qui se sont révélées efficaces en faisant évoluer à cette fin le cadre législatif et réglementaire régissant leur fonctionnement.
- Amplifier les démarches de réduction des expositions professionnelles aux substances chimiques cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) en agissant notamment sur la substitution, les valeurs limites d'exposition et la sensibilisation des entreprises.
- Renforcer la connaissance des expositions professionnelles et de leurs effets en développant les indicateurs biologiques, les bases de données, le recours au signalement par les médecins généralistes.
- Réduire les expositions de la population générale aux pesticides, en veillant à la mise en œuvre du Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP) dans toutes ses composantes.

- Réduire les expositions de la population à l'amiante en maintenant la vigilance sur l'application stricte de la réglementation concernant la prévention du risque amiante en milieu de travail et en population générale.

1.4. Protéger les populations sensibles

- Intensifier, dans les meilleurs délais, la protection des femmes enceintes contre les risques reprotoxiques en milieu de travail.
- Accélérer la réhabilitation des logements insalubres ainsi que des bâtiments accueillant les enfants, afin d'atteindre les objectifs respectivement affichés par le PNSE et par le plan bruit.

2. Promouvoir la santé environnementale via la recherche, la formation, l'expertise et l'information

2.1 Recherche

- Dans le cadre de la contractualisation quadriennale entre l'État et les universités et les organismes de recherche, favoriser la prise en compte de la thématique santé environnement et l'inscrire dans la durée.
- Poursuivre le soutien à la recherche fondamentale et à la recherche finalisée en santé environnement et santé au travail, y compris la recherche technologique.
- Promouvoir et favoriser l'implication des chercheurs français en santé environnement aux niveaux européen et international.
- Valoriser d'une manière plus systématique auprès de l'ensemble des parties prenantes les travaux et résultats de la recherche en santé environnement, en vue notamment de leur contribution potentielle à la prise de décision.

2.2 Formation

- Mieux organiser, dans l'enseignement supérieur, l'offre de formation initiale et continue en santé environnement, à partir d'une appréciation des besoins.
- Développer, dans l'enseignement primaire et secondaire, une formation de sensibilisation aux risques sanitaires environnementaux et une éducation permettant à chacun de participer individuellement et collectivement à leur prévention.

2.3 Expertise

- Renforcer les capacités d'expertise de la France en santé environnement et valoriser la fonction d'expert.
- Poursuivre le développement et l'effort de rationalisation du dispositif d'expertise français en santé environnement ; consolider le rôle de l'Afsset.

2.4 Information

- Conforter l'accès à l'information au niveau local en promouvant la structuration de pôles de compétences régionaux multidisciplinaires et en programmant des rencontres régulières ouvertes au grand public.
- Concevoir, en s'appuyant sur les initiatives et institutions existantes, des outils d'information et des référentiels pour l'organisation de débats publics.

FAIRE DU PLAN NATIONAL SANTE ENVIRONNEMENT UNE POLITIQUE PUBLIQUE PERENNE

3. Poursuivre la démarche initiée dans le PNSE1 et rendre pérenne l'engagement de l'État dans la conduite d'une politique volontariste de santé environnement, inscrite dans la démarche de développement durable

- Démarrer, dès le second semestre 2007, la préparation d'un deuxième plan quinquennal (PNSE-2), en se fondant notamment sur les conclusions et recommandations de l'évaluation à mi-parcours du plan 2004 - 2008 (PNSE-1), et tout en maintenant les questions liées à la santé au travail dans son champ, ouvrir celui-ci progressivement aux aspects socio-organisationnels (urbanisation, aménagement du territoire, politiques des transports, choix énergétiques, etc.) ayant des répercussions sur les conditions d'exposition des individus aux agents physiques, chimiques et biologiques.
- Faire du PNSE-2 un plan d'action pluriannuel, avec fonds fléchés et confirmer le PRSE comme un instrument de l'effectivité du PNSE.
- Concevoir et mettre en place un dispositif de gouvernance chargé de la coordination de l'action entre les différents ministères pour la réalisation des objectifs en santé environnement et devant rendre compte auprès du Parlement.
- Rendre pérenne l'implication de la France vis-à-vis des partenaires européens et internationaux sur les questions de santé environnementale, en maintenant la volonté politique et la capacité des différents ministères concernés à y répondre.

4. Concevoir et mettre en place, pour la fin du PNSE1 et pour le PNSE2, de nouveaux outils et méthodes pour éclairer la décision publique en matière de santé environnement

- Élaborer les bases d'un dispositif d'indicateurs, cohérents avec ceux de l'OMS et de l'OCDE, permettant d'estimer les résultats des actions du PNSE au niveau national et des actions des PRSE.
- Mieux valoriser, dans le cadre des PRSE, l'évaluation des expériences et innovations régionales, afin d'identifier et de promouvoir des bonnes pratiques ; organiser avant la fin de l'année 2007 un colloque national de restitution et d'échanges de ces pratiques.

- Mettre en place un processus d'expertise socio-économique structuré, indépendant et transparent, afin de contribuer à la définition et à l'objectivation de priorités en santé environnement.
- Accroître l'effort en matière de surveillance épidémiologique des populations en croisant les bases de données environnementales et sanitaires.
- Développer les dispositifs de veille scientifique, d'analyse et d'alerte en particulier vis-à-vis des sujets émergents (nanotechnologies, conséquences du changement climatique, etc.), en appui aux politiques de prévention et de précaution.

5. Mobiliser toutes les parties prenantes pour la poursuite du PNSE1 et pour l'élaboration et la réalisation du PNSE2, aux niveaux régional, national et européen, et optimiser le dispositif de pilotage

Dès à présent, pour la fin du PNSE-1

- Porter à la connaissance de l'ensemble des parties prenantes, en particulier des professionnels de santé ainsi que du public, les conclusions et recommandations de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.
- Assurer la mobilisation de l'ensemble des ministères concernés par le PNSE pour la mise en oeuvre et le suivi des actions qui relèvent de leurs compétences et mobiliser autour des DRASS, DRIRE, DRTEFP et DRRT les services déconcentrés des ministères non porteurs du Plan sur la mise en oeuvre des PRSE.
- Susciter la participation des acteurs territoriaux à la mise en oeuvre des PRSE, selon leur champ d'intervention : collectivités, associations, partenaires sociaux et économiques.
- Redéfinir les responsabilités des référents des actions et des pilotes des sous-actions. Confier et reconnaître aux référents un véritable rôle d'animation et de gestion de projet et leur donner les moyens d'exercer cette responsabilité.
- Établir un comité de pilotage des directeurs d'administration centrale de tous les ministères concernés par le PNSE et organiser des coordinations interministérielles autour de groupes de travail permanents et thématiques.
- Renforcer la cohérence stratégique et opérationnelle des PRSE avec les PRSP et leurs organes de gouvernance et avec les dimensions régionales de la stratégie de développement durable.

Pour le PNSE-2

- Associer précocement tous les acteurs (collectivités territoriales, associations, partenaires sociaux, entreprises, institutions diverses, etc.) à la conception, à la mise en oeuvre et au suivi du PNSE-2 et des PRSE-2, en conformité avec leurs compétences.
- Encourager la prise en compte de la thématique santé environnement dans les plans stratégiques des collectivités territoriales (dont les Contrats de Projets État Région).

6. Améliorer l'intelligibilité du PNSE et la cohérence de l'ensemble des actions engagées en santé environnement et en assurer l'évaluation

Pour la fin du PNSE-1

- Organiser la traduction des recommandations du présent rapport en plan d'action opérationnel et assurer le suivi des recommandations retenues.
- Poursuivre le suivi des réalisations du PNSE-1 jusqu'au terme de sa mise en œuvre et en évaluer les effets en termes de résultats et d'impacts, en phase avec l'évaluation de la loi relative à la politique de santé publique d'août 2004.

Pour le PNSE-2

- Elaborer le PNSE-2 selon une logique de projet en explicitant les objectifs stratégiques et la théorie guidant les actions retenues.
- Veiller à la cohérence des différents plans ayant un lien avec le champ santé environnement (qu'ils dépendent d'un seul ou de plusieurs ministères), tant au niveau national que régional.
- Assurer la parfaite lisibilité et compréhension du PNSE-2 auprès de l'ensemble des parties prenantes et du public.
- Concevoir, dès l'élaboration du PNSE-2, le processus de son évaluation, en lien avec l'évaluation de la future loi de santé publique.
- Généraliser la mise en place de procédures de suivi et d'évaluation des plans nationaux de l'État ayant une implication dans les relations santé environnement.

1. OBJECTIFS ET METHODOLOGIE DE L'EVALUATION

Après un rappel du contexte et des objectifs de l'évaluation à mi-parcours du Plan National Santé Environnement (PNSE), la démarche suivie ainsi que les difficultés méthodologiques spécifiques à cette évaluation seront successivement envisagées.

1.1 Rappel du contexte et objectifs de l'évaluation à mi-parcours

Le PNSE, présenté en juin 2004, identifie les objectifs que le gouvernement a décidé de poursuivre pour la période 2004-2008, en vue de réduire les atteintes à la santé liées à l'environnement. Il s'appuie sur le rapport remis au Premier Ministre le 12 février 2004 par une « Commission d'orientation » composée d'experts, qui établit un diagnostic sur la « santé environnementale » en France, autrement dit sur les expositions aux pollutions environnementales et leur impact sanitaire, puis propose des recommandations ainsi que des priorités d'actions.

« Un plan national de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement est élaboré tous les cinq ans. Ce plan prend notamment en compte les effets sur la santé des agents chimiques, biologiques et physiques présents dans les différents milieux de vie, y compris le milieu de travail, ainsi que ceux des évènements météorologiques extrêmes ».

Loi relative à la Politique de Santé Publique, article 53.

Le PNSE est une composante de la stratégie nationale de développement durable et constitue l'un des cinq plans de la Loi relative à la politique de santé publique qui vise à réduire la mortalité et la morbidité évitables, et à diminuer les disparités régionales en matière de santé : il s'agit donc d'un outil essentiel d'une stratégie interministérielle, au service d'un enjeu transversal de santé publique.

Le PNSE constitue également un outil de programmation et de planification de l'action gouvernementale à travers l'identification d'actions réalisables ou urgentes à engager à court terme et la création, par la définition de grandes orientations, d'une dynamique visant à prendre en compte la santé environnementale dans les politiques publiques de façon pérenne. Dans cette perspective, le PNSE est instrumenté d'objectifs, d'actions ou de plans d'actions spécifiques, et soumis à un cycle d'évaluations.

« Le PNSE 2004-2008 est le premier plan adopté par le gouvernement français dans le domaine santé environnement. Sa mise en œuvre devra être évaluée, il devra être mis à jour en fonction de cette évaluation et de l'évolution des connaissances scientifiques ».

PNSE, Introduction, p.5

La finalité de l'évaluation à mi-parcours est d'établir un bilan du processus déployé, des réalisations en cours et, dans la mesure du possible, de leurs premiers effets. Elle est aussi d'identifier les ajustements nécessaires pour la période restante : activer les actions dont la mise en œuvre serait en retard, réorienter, en tant que de besoin, certains objectifs et mobiliser des partenaires que les courts délais d'élaboration du PNSE n'avait pas permis d'impliquer.

Dans cette perspective, l'évaluation consiste notamment à apporter une réponse argumentée à chacune des questions évaluatives qui figurent dans la lettre de mandat du 27 avril 2006, signée

par les directeurs de cabinets de quatre ministères et adressée aux Professeurs Isabelle Momas et Jean-François Caillard (précédemment co-présidents de la Commission d'orientation). Ces questions évaluatives qui relèvent respectivement de la pertinence, de la cohérence, de la mise en oeuvre et des impacts sont libellées de la façon suivante :

- *Les grands objectifs visés par le PNSE sont-ils pertinents et à la hauteur des enjeux exprimés dans le rapport de la Commission d'orientation ?*
- *Les actions inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?*
- *Dans quelle mesure leur mise en oeuvre est-elle effective ?*
- *À partir de quelques exemples, vous apprécierez ce que l'on peut déjà percevoir de l'impact du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux.*

De plus, l'évaluation à mi-parcours contribue à l'élaboration d'un PNSE pour la prochaine période quinquennale.

1.2 Méthodologie

La démarche d'évaluation a été organisée en trois phases : structuration, collecte et analyse de données, formulation des conclusions et recommandations.

1.2.1 Structuration de l'évaluation

Un dispositif d'évaluation a été constitué, sous la responsabilité des co-présidents, autour d'un Comité d'Évaluation (CODEV) et d'une équipe-projet²⁹ :

- Deux catégories d'acteurs font partie du CODEV : d'une part, des experts des domaines santé, environnement et travail, ainsi que de l'évaluation des politiques publiques et, d'autre part, des personnalités qualifiées et représentants de parties prenantes.
- L'équipe-projet est composée de membres de l'Afsset et des consultants du bureau d'études spécialisé en évaluation des politiques publiques chargé d'apporter un appui méthodologique (evalua).

Un plan d'évaluation a été préparé par l'équipe-projet, puis validé (mai, juin 2006) par le CODEV.

Ce document constitue l'outil de référence des parties prenantes de l'évaluation à mi-parcours du PNSE. Il s'articule autour de quatre parties³⁰ :

- Le contexte de l'évaluation : qu'est-ce que le PNSE, objet de l'évaluation ? Pour quelles raisons engage-t-on aujourd'hui un tel chantier ?
- Le champ de l'évaluation : à quelles questions l'évaluation doit-elle apporter des réponses argumentées ?

²⁹ L'équipe-projet, placée sous la responsabilité des co-présidents, est constituée de C. Galland et B. Vergriette pour l'Afsset et de C. Hugues, B. Magniny et P. Gaudé du Cabinet evalua.

³⁰ Le plan d'évaluation est présenté en annexe 2.

- La structuration de l'évaluation: quelles méthodes seront mobilisées pour répondre au questionnement évaluatif? Quels documents seront produits?
- Le dispositif d'évaluation: quelles sont les parties prenantes de cette évaluation? Comment s'organisera l'évaluation? Qui produira le jugement évaluatif (conclusions et recommandations)?

Il définit également les thèmes des études de cas appelées à analyser en profondeur certaines actions du PNSE³¹ :

- Une étude transversale à visée nationale sur **la recherche, la formation et l'expertise en santé environnement** (actions 30 et 33 pour la recherche, 41 et 42 pour la formation).
- Trois études à visée territoriale, avec un éclairage national:
 - o **la qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides** (actions 10 et 11) incluant une analyse spécifique de l'Observatoire des résidus des pesticides récemment créé (action 36) ;
 - o **la maîtrise du risque lié aux substances chimiques** (actions 20, 21, 23 et 37) : étude de l'effet d'entraînement du PNSE sur la politique de maîtrise des risques liés aux substances chimiques, notamment en milieu professionnel (articulation du PNSE et du Plan Santé au Travail concernant la connaissance des expositions aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) et leur réduction en milieu professionnel) ;
 - o **l'éducation en santé environnement dans les écoles primaires** (action 41) : état de la prise en compte de cette thématique au niveau de l'enseignement primaire et analyse des conditions d'une intensification de cette prise en compte dans les prochaines années.

Ces trois études de cas ont donné lieu à des analyses approfondies dans plusieurs régions, Nord-Pas-de-Calais, Rhône-Alpes, Centre et Bourgogne³² selon les thématiques, en préalable à une enquête plus légère menée sur l'ensemble des régions.

Pour chaque étude de cas, un comité de pilotage associant les co-présidents, l'équipe-projet, certains membres du comité d'évaluation et des représentants des administrations a veillé au bon déroulement des opérations en organisant des rencontres régulières avec les prestataires de ces études³³ (quatre réunions par étude). Quant au Comité d'évaluation, il s'est réuni huit fois en séance plénière³⁴.

³¹ Le cahier des charges de ces études de cas constitue l'annexe 3.

³² Les synthèses de ces évaluations thématiques figurent en annexe 4. Les rapports complets sont disponibles sur le CD-ROM joint au présent rapport.

³³ Un appel d'offres a été lancé en juillet 2007 par l'Afsset. Le comité de sélection composé de l'équipe-projet, des co-présidents et de quelques membres du CODEV, a retenu, sur les huit offres, les quatre cabinets de conseil suivants : PricewaterhouseCoopers pour le thème «recherche, formation, expertise en santé environnement », AScA pour le thème « qualité de l'eau potable et pollutions dues aux pesticides », Alcimed pour le thème « maîtrise du risque lié aux substances chimiques » et Careps pour le thème « éducation en santé environnement dans les écoles primaires ».

³⁴ Le déroulement des réunions du CODEV et des comités de pilotage des études de cas est précisé en annexe 5.

1.2.2 Collecte et analyse de données

Afin de répondre aux quatre questions évaluatives, l'équipe-projet a exploité les études de cas mais également mobilisé une diversité de méthodes de collecte des données :

- **analyse de la mise en œuvre et des impacts** : analyse documentaire (notamment des fiches de suivi rédigées par les pilotes des sous-actions ainsi que des communications en Conseil des Ministres), entretien de groupe et entretiens téléphoniques avec les personnes en charge de la rédaction du PNSE en 2004 ;
- **analyse de la pertinence** : analyse documentaire (étude comparative détaillée du rapport de la Commission d'orientation et du PNSE), enquête par courriel auprès des membres de la Commission d'orientation et d'autres experts avec validation par consensus (pour identifier les événements récents et les données scientifiques nouvelles qui justifieraient d'introduire des modifications dans le PNSE) ;
- **analyse de la cohérence** : analyse documentaire, entretiens en face-à-face ou téléphoniques avec l'intégralité des référents des actions, participation à des réunions de travail rassemblant des parties prenantes des Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE) ;
- **études de cas** : analyse documentaire et analyse de bases de données, entretiens en face-à-face et téléphoniques (au niveau national et dans les régions), entretiens de groupe, enquête par questionnaire, élaboration de diagrammes d'impacts et de cadres logiques ;
- **auditions de personnes qualifiées par le CODEV** : présentation du rapport de l'OCDE intitulé « Améliorer la coordination des politiques de l'environnement et de la santé » (Direction de l'Environnement de l'OCDE) et présentation du projet de rapport du groupe de travail relatif aux indicateurs « santé environnement » du PNSE (Direction des Études Économiques et de l'Évaluation Environnementale, Ministère de l'Écologie et du Développement Durable).

1.2.3 Finalisation du rapport et formulation des conclusions et des recommandations

Les trois dernières réunions du comité d'évaluation (avril, mai et juin 2007) ont donné lieu à une synthèse des données collectées, à la formulation d'un consensus sur les réponses à apporter à chacune des questions évaluatives ainsi que sur les recommandations et à la présentation du rapport d'évaluation à mi-parcours.

1.3 Difficultés méthodologiques spécifiques à cette évaluation

Quatre principales difficultés ont été rencontrées dans cette évaluation.

- **La délimitation, par nature instable, du champ «santé environnement** » a accru la complexité de certaines analyses, notamment en ce qui concerne l'exploitation des bases de données existantes. En l'absence de définition unanimement reconnue, la « santé environnement » peut recouvrir des réalités différentes. Ainsi, pour le ministre délégué

à l'enseignement supérieur, l'acception est très large : il s'agit du domaine correspondant à la réunion des sciences de la vie et de l'environnement ; la définition retenue par la Commission d'orientation du PNSE se limitait, conformément à la lettre de mission, aux effets sur la santé des agents physiques, chimiques et biologiques; l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) a considéré les disciplines des sciences biologiques et médicales, des sciences physiques, chimiques, mathématiques ou de l'ingénieur et des sciences humaines et sociales étudiant les interactions entre la santé et l'environnement.

Le caractère transversal du domaine «santé environnement», combiné au défaut de définition normée, se traduit parfois même par une certaine méconnaissance (difficulté d'identification précise) du champ : c'est notamment le cas pour nombre d'acteurs de l'enseignement primaire.

Enfin, la difficulté à trouver des bureaux d'études spécialisés dans les relations entre la santé et l'environnement a mis en évidence l'étroitesse du vivier d'experts sur cette thématique.

- **L'évaluation à mi-parcours reposant, en dehors des études de cas, sur les seules informations fournies par les administrations, le comité d'évaluation dépendait fortement de leur capacité de production des données.** Ainsi, les administrations centrales des quatre ministères porteurs du PNSE ont été fortement associées à la démarche de l'évaluation : elles ont documenté l'état d'avancement des actions et des sous-actions, participé aux débats du comité d'évaluation et des comités de pilotage des études de cas (analyse des données et formulation des conclusions et des recommandations). Cette dynamique s'est déroulée dans un climat de confiance. Cette collaboration constructive n'a cependant pas épargné quelques difficultés : disponibilité limitée de certains acteurs par ailleurs fortement sollicités par une multiplicité de procédures visant à rendre compte de leurs actions, lourdeur des procédures de transmission et de validation de l'information, avec pour corollaire de longs délais d'obtention des données, voire des difficultés réelles ou l'impossibilité d'obtenir des données.
- Lors du processus d'évaluation, **la faible mobilisation d'interlocuteurs qui n'ont pas été associés à l'élaboration du PNSE et à sa déclinaison régionale** a privé le comité d'évaluation de certains éclairages, notamment de ceux des collectivités territoriales (uniquement représentées au sein du CODEV par l'Association des Régions de France).
- **La nature du cadre comptable et son évolution se sont révélées peu favorables à l'analyse de l'effort financier imputable au PNSE** (analyse des dépenses par sous-actions et par actions). En effet, les modifications apportées par la Loi organique relative aux lois de finances, depuis 2006, n'ont pas facilité le fléchage des dépenses, dans la mesure où le PNSE est « éclaté » sur cinq programmes (Prévention des risques technologiques et lutte contre les pollutions, Recherche dans le domaine des risques et des pollutions, Amélioration de la qualité de l'emploi et des relations de travail, Veille et sécurité sanitaire et Santé publique et prévention). Pour les années 2004 et 2005, la qualité des informations a varié selon la performance du système comptable de chaque ministère qui, de manière générale, n'est pas en mesure d'individualiser les dépenses spécifiques aux actions et sous-actions du PNSE au sein de l'ensemble des activités relatives à la santé et/ou à l'environnement.

2. ELABORATION ET DEPLOIEMENT DU PNSE

2.1 Démarche d'élaboration du PNSE

2.1.1 Contexte et motivations à l'origine de l'élaboration du PNSE

Un retour sur la chronologie des événements permet de rattacher sans ambiguïté le PNSE au cycle de conférences ministérielles sur l'environnement et la santé impulsé à Francfort en 1989 par le bureau Europe de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Lors de la conférence de Londres, en juin 1999, les pays signataires de la déclaration ministérielle se sont engagés à mettre en œuvre des plans d'actions nationaux pour l'environnement et la santé.

« Nous nous engageons à mettre en oeuvre les plans d'action nationaux pour l'environnement et la santé, en adoptant les mesures que nous avons jugées nécessaires dans nos pays et en prenant la tête des efforts déployés pour mobiliser tous les autres acteurs. »

*Article 20 de la déclaration de la troisième conférence ministérielle sur l'environnement et la santé.
Londres 16-18 juin 1999.*

A l'issue de la réunion intergouvernementale d'avril 2002 de Lucca³⁵ (Italie) consacrée au suivi des engagements de Londres et à la préparation de la conférence de Budapest (juin 2004), il s'est avéré que la France accusait un retard notable vis-à-vis de ses partenaires européens, dans l'élaboration et/ou la mise en œuvre d'un PNSE.

Simultanément, plusieurs textes et initiatives communautaires voient le jour, et tout particulièrement :

- le livre blanc de la Commission européenne « stratégie pour la future politique dans le domaine des substances chimiques »³⁶ publié en février 2001 et suivi en septembre 2003 d'une proposition de règlement³⁷ du Parlement et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) ;
- une communication de la Commission européenne relative à « la stratégie communautaire de santé et de sécurité au travail »³⁸ rendue publique en mars 2002 ;
- et enfin une communication relative à « une stratégie européenne en matière d'environnement et de santé » rendue publique en juin 2003³⁹, cette dernière étant suivie un an plus tard « d'un plan d'action européen 2004-2010 en faveur de l'environnement et de la santé »⁴⁰.

³⁵ Developing the agenda for the fourth ministerial conference on environment and health www.euro.who.int/document/e76148.pdf

³⁶ http://ec.europa.eu/environment/chemicals/pdf/0188_fr.pdf

³⁷ [www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com\(2003\)0644_fr.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2004_2009/documents/com/com(2003)0644_fr.pdf)

³⁸ COM (2002) 118 de mars 2002 :

www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/com/2002/com2002_0118fr01.pdf

³⁹ COM (2003) 338 final, dite "initiative SCALE" (Science, Children, Awareness, Legal instrument, Evaluation). www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/com/2003/com2003_0338fr01.pdf

⁴⁰ COM (2004) 416 final http://ec.europa.eu/environment/health/pdf/com2004416_fr.pdf

Si des actions de réduction des pollutions, de prévention des risques et de protection de la santé humaine et des milieux ont été menées bien avant l'adoption du PNSE, le projet de son élaboration n'émerge, en France, que progressivement, à partir de l'année 2002⁴¹, avec notamment :

- le premier séminaire gouvernemental sur le développement durable (28 novembre 2002) à l'issue duquel la proposition d'un diagnostic des risques sanitaires environnementaux sera retenue comme l'une des composantes de la stratégie nationale de développement durable adoptée le 3 juin 2003 ;
- le lancement des travaux relatifs à la préparation de la charte de l'environnement au cours de l'été 2002 : l'annonce, par le Président de la République le 29 janvier 2003, d'un PNSE articulé avec la loi de programmation en santé publique en préparation (cf. extrait du discours de Nantes ci-dessous), puis l'article 1er du projet de charte de l'environnement déposé à l'Assemblée nationale le 27 juin 2003 « Chacun a le droit de vivre dans un environnement sain équilibré et favorable à la santé », illustreront quelques mois plus tard l'importance accordée au sujet ;

« [...] Deuxième exemple, le droit à un environnement qui ne nuise pas à la santé. La Charte impliquera de nouvelles exigences pour améliorer la sécurité sanitaire des Français face aux risques environnementaux. [...] Aujourd'hui, chacun s'inquiète à juste titre des conséquences sur la santé des produits chimiques ou des nuisances sonores. Les experts signalent de leur côté la réduction d'efficacité des antibiotiques, liés à leur utilisation trop fréquente. Ils mesurent la mauvaise qualité de l'air à l'intérieur des logements. Ils nous alertent sur le risque d'émergence de maladies tropicales en France même. [...]. Bien d'autres exemples pourraient être cités. Nous devons combattre ces risques à leur source en adoptant une démarche de précaution. Un plan national santé environnement sera préparé par le Gouvernement. La future loi de programmation de santé publique en dessinera les contours et comportera les premiers axes d'action. »

Discours de Jacques Chirac à l'occasion des premières assises de la Charte de l'environnement. Nantes, 29 janvier 2003.

- la préparation concomitante du projet de loi sur la politique de santé publique, amorcée début 2003 et dont l'article 19 du texte adopté en première lecture à l'assemblée nationale en octobre 2003 officialise l'existence⁴² du PNSE.

⁴¹ L'année 2002 est aussi celle du sommet mondial sur le développement durable organisé à Johannesburg (septembre 2002) et durant lequel la thématique santé, environnement et développement durable a été abordée.

⁴² « Art. L. 1312-1. Un plan national de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement est élaboré tous les cinq ans. Ce plan prend notamment en compte les effets sur la santé des agents chimiques, biologiques et physiques présents dans les différents milieux de vie ainsi que ceux des événements météorologiques extrêmes. »

« Art. L. 1312-2. - Le plan national de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement est mis en œuvre dans les régions, la collectivité territoriale de Corse et à Saint-Pierre-et-Miquelon dans les conditions prévues aux articles L. 1411-10 à L. 1411-13. » Texte 192 du 14-10-2003 adopté en première lecture à l'Assemblée nationale.

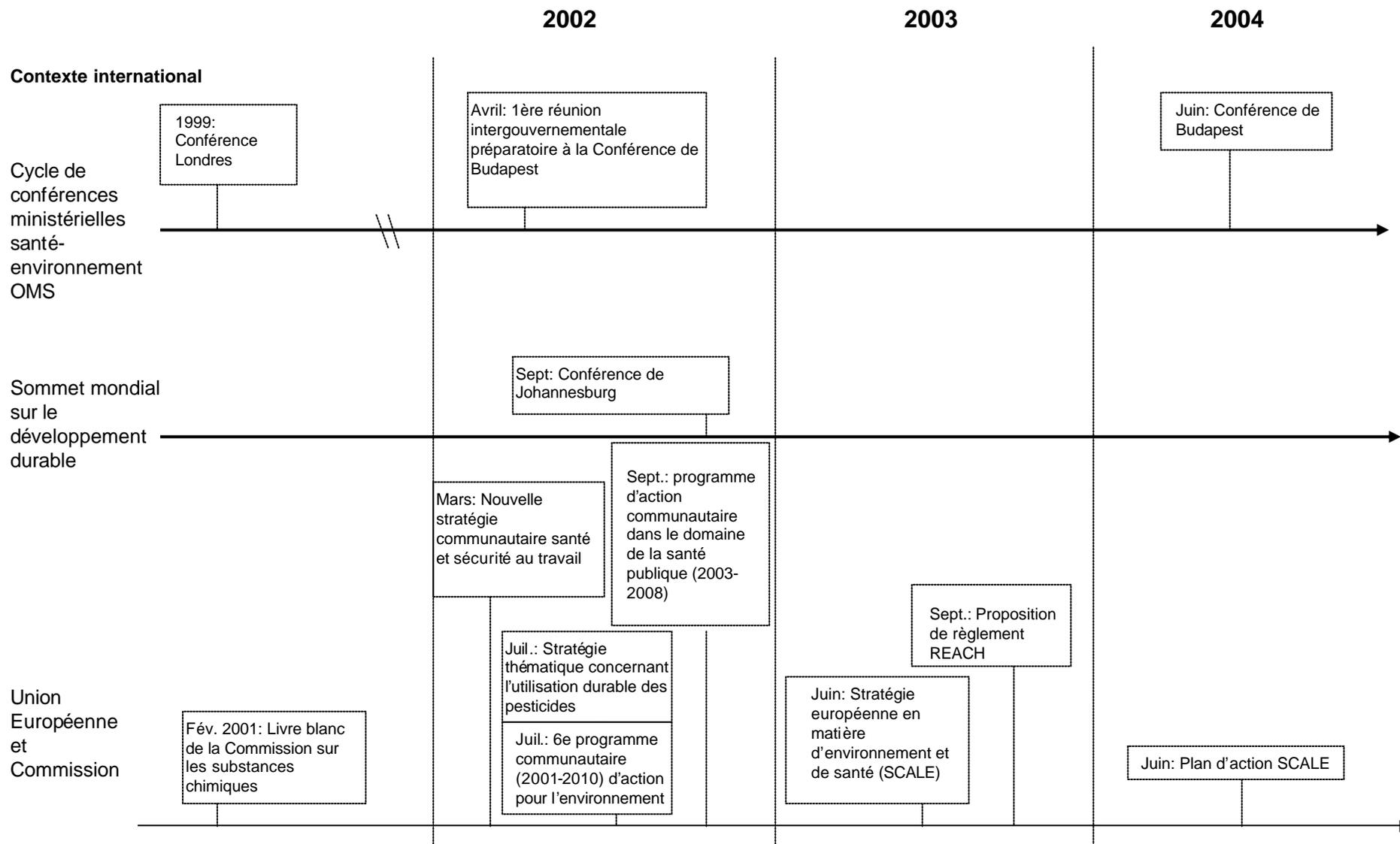
« Ce projet vise à doter le pays des structures et de la démarche nécessaires pour mettre en oeuvre une politique ambitieuse de protection et de promotion de la santé de la population. Si la France est considérée par l’OMS comme le pays disposant du système de santé le plus performant, il reste que la mortalité et la morbidité évitables y restent parmi les plus fortes des pays développés. Cette situation révèle un déséquilibre entre les moyens alloués aux approches curatives individuelles et ceux accordés à la prévention permettant d’agir efficacement sur les facteurs d’environnement et les comportements. [...]. Le texte propose une centaine d’objectifs pour les cinq années à venir. Pour les atteindre, cinq plans nationaux seront développés sur la période 2004-2008 : la lutte contre le cancer ; la lutte contre la violence, les comportements à risques et les pratiques addictives ; la santé et l’environnement ; la qualité de vie des personnes atteintes de maladies chroniques et la prise en charge des maladies rares. »

Communiqué de presse du Conseil des ministres du 21 mai 2003 concernant le projet de loi sur la politique de santé publique.

Ainsi, les motivations à l’origine de l’élaboration du PNSE peuvent être rassemblées selon trois grands registres :

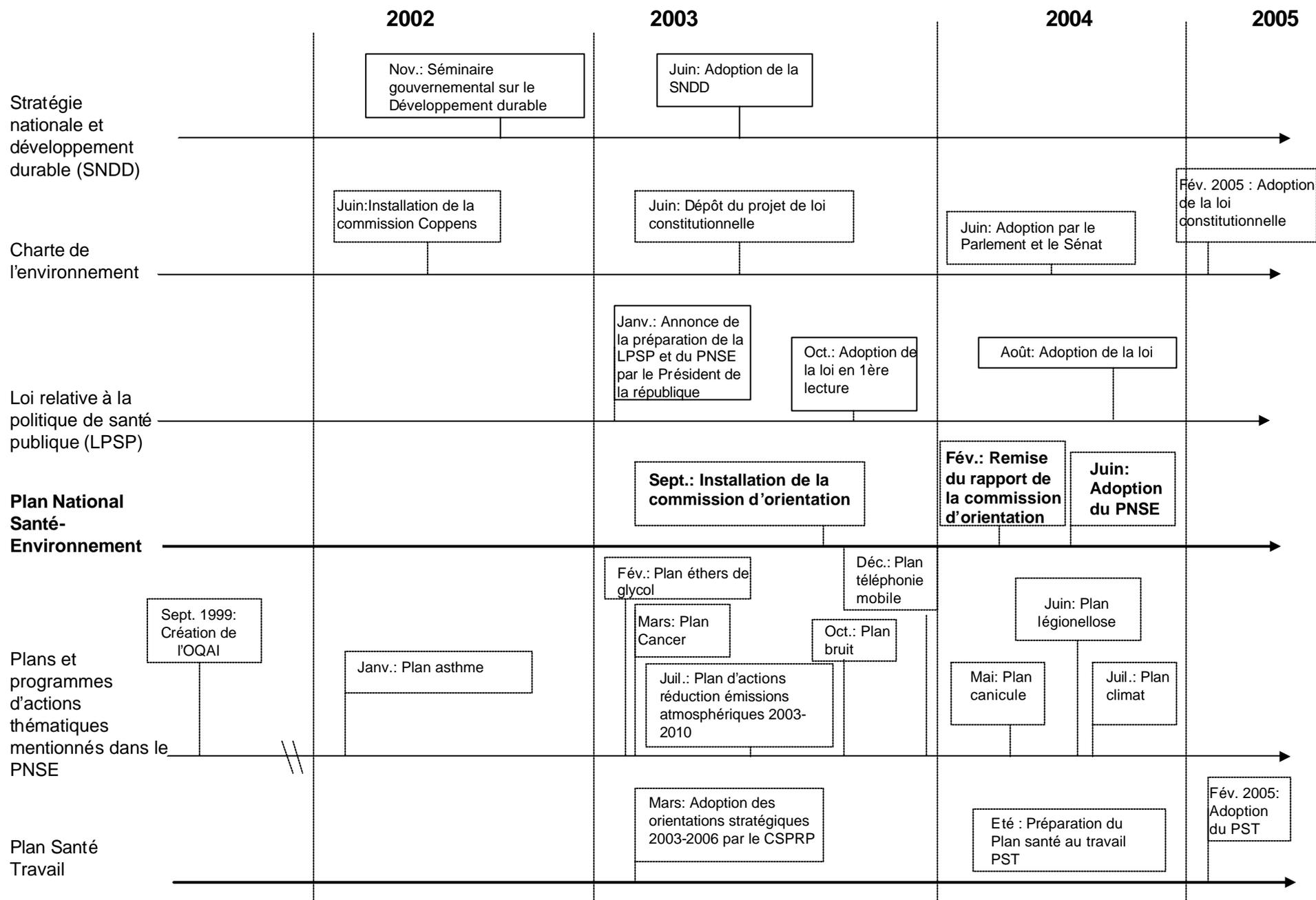
- le respect des engagements internationaux et un positionnement actif dans la dynamique européenne en matière d’environnement et de santé ;
- le renforcement de l’attention portée aux questions d’environnement et de santé dans les politiques publiques nationales, l’incitation à davantage de travaux interministériels et la recherche d’une plus grande cohérence dans les plans et programmes engagés ou annoncés ;
- la prise en compte des attentes et des préoccupations des citoyens, en réponse à des crises ponctuelles et/ou à des interrogations récurrentes sur une diversité de thèmes qui participent de la problématique globale santé environnement.

Chronologie des principaux évènements en matière de santé environnementale



Chronologie des principaux événements en matière de santé environnementale

Contexte national



2.1.2 Travaux de la Commission d'orientation (septembre 2003-février 2004)

Pour la préparation du plan, le Gouvernement a souhaité s'appuyer sur un rapport d'orientation élaboré par des experts. Les ministres en charge de l'environnement, de la santé et du travail ont ainsi mis en place le 17 septembre 2003, une Commission d'orientation de 22 membres au total, co-présidée par le Professeur Isabelle MOMAS, par M. Benoît LESAFFRE, et par le Professeur Jean-François CAILLARD, spécialistes respectivement de la santé publique, de l'environnement et de la santé au travail. L'Agence française de la sécurité sanitaire de l'environnement (Afsse) a été chargée d'assurer l'organisation des travaux et le secrétariat scientifique de cette Commission.

Le champ défini par la lettre de mission couvre l'impact sur la santé des facteurs physiques, chimiques et biologiques présents dans les milieux, y compris les milieux professionnels. Il ne prend par conséquent pas en compte les facteurs sociaux et d'organisation, pourtant importants, notamment pour la santé au travail.

La Commission a élaboré un état des lieux de la santé environnementale en France en procédant à l'audition d'experts et en sollicitant des notes auprès des agences, instituts et organismes scientifiques et techniques, ainsi qu'auprès des administrations concernées. Ainsi, 70 personnes ont été auditionnées de fin septembre à mi-novembre, au cours de huit séances d'auditions et une centaine de contributions écrites, compilées.

Un rapport d'étape a été remis aux ministères concernés le 12 décembre 2003, sur la base duquel ils ont organisé un processus de consultation, avec l'aide de l'Afsse :

- une consultation nationale sur Internet : le rapport a été mis en ligne sur le site de l'Afsse, accompagné d'un questionnaire et d'une boîte aux lettres pour les avis et observations;
- la tenue de colloques thématiques régionaux, à Douai le 15 décembre 2003 sur les thèmes de l'habitat insalubre, des sites et sols pollués et de la santé au travail, à Lyon le 9 janvier 2004 sur les thèmes de la pollution atmosphérique, du bruit et des risques chimiques, enfin à Rennes, le 15 janvier 2004, sur le radon et les risques naturels, l'eau et les contaminations d'origine environnementale des aliments.

La Commission d'orientation a ensuite élaboré des recommandations et remis officiellement son rapport final au Premier Ministre le 12 février 2004.

2.1.3 Modalités d'élaboration du PNSE (mars à juin 2004)

Tout comme celui donné à la Commission d'orientation pour produire son rapport, le calendrier d'élaboration du PNSE était très court puisqu'il s'agissait d'être en mesure d'adopter officiellement le plan avant la conférence ministérielle de Budapest fixée du 23 au 25 juin 2004.

Un comité de pilotage composé de représentants de la Direction générale de la santé (DGS), de la Direction des relations du travail (DRT), de la Direction de la prévention des pollutions et des risques (DPPR), de la Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale (D4E), de la Direction de la recherche (DR) a été constitué pour définir,

animer et suivre l'organisation des travaux d'élaboration du PNSE à partir des recommandations de la Commission d'orientation, en tenant compte tout particulièrement des deux domaines prioritaires identifiés :

- prévention des risques sanitaires liés aux pollutions de l'air (intérieur et extérieur), à la dégradation de la qualité des ressources en eau et aux substances chimiques ;
- promotion de la santé environnementale *via* la recherche, l'expertise, la formation et l'information.

Ce comité de pilotage a identifié une trentaine de sujets :

- sept d'entre eux nécessitant une forte mobilisation interministérielle ou une réflexion plus approfondie (air et transports urbains, bâtiments, protection des ressources en eau et sols agricoles, substances chimiques en population générale et en milieu professionnel, systèmes d'information en santé environnement, recherche et formation), et justifiant la constitution d'un groupe de travail copiloté par deux administrations ;
- les autres pour lesquels les mesures étant *a priori* mieux cernées, voire déjà en cours d'élaboration ; la formulation de ces mesures devait relever du ministère le plus directement concerné, avec consultation des autres organismes compétents.

Sur ces bases, le lancement des travaux a eu lieu à la fin février 2004, lors d'une première réunion interservices associant des représentants des différents ministères. Des groupes thématiques, mobilisant également des représentants des agences et instituts techniques concernés, se sont ensuite mis en place pour élaborer des propositions de mesures susceptibles de figurer dans le PNSE.

L'ensemble du processus de travail a été supervisé par le cabinet du Premier Ministre à l'occasion de réunions d'étape régulières entre février et mai.

A l'issue des arbitrages rendus par le cabinet du Premier Ministre sur les propositions faites par les services des administrations centrales, un projet de Plan a été soumis pour consultation auprès des différentes commissions et instances officielles (Comité de la prévention et de la précaution - CPP, Conseil supérieur d'hygiène publique de France - CSHPF, Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels - CSPRP, Conseil supérieur des installations classées - CSIC, Commission d'orientation du PNSE) à l'occasion de plusieurs réunions tenues en mai 2004. Ce projet a également été discuté par des représentants de la société civile à l'occasion d'une journée de consultation organisée par l'Afsse le 18 mai 2004.

La version finale du PNSE a été présentée par le Premier Ministre le 21 juin 2004.

2.1.4 Caractéristiques du Plan

Le Plan National Santé Environnement présente plusieurs caractéristiques liées à la thématique couverte par le Plan, à la méthode d'élaboration et au contenu du document.

La thématique couverte par le Plan

Le PNSE formalise une thématique émergente (santé et environnement) avec un souci de mise en cohérence de l'action publique.

Le PNSE vise à prévenir les risques pour la santé résultant de l'exposition des citoyens aux agents physiques, chimiques, biologiques présents dans les différents milieux de vie (général, domestique, professionnel, etc.). Il se réfère à une approche intégrée des expositions aux facteurs de risque que chacun subit tout au long de sa vie, dans les divers micro-environnements qu'il fréquente.

Le PNSE rassemble et organise un ensemble de mesures traduisant l'engagement de la puissance publique sur cette thématique transversale, à court terme (plan quinquennal 2004-2008) et à plus long terme (dans le cadre des futurs plans quinquennaux).

Dans le cadre de cette mise en cohérence d'objectifs et d'actions déjà mises en œuvre par les ministères, le PNSE a donné lieu, pour certaines des actions préexistantes, à la formulation d'objectifs plus ambitieux, ainsi qu'à l'identification de nouvelles actions jugées innovantes.

La méthode d'élaboration et de mise en œuvre du Plan

- le PNSE repose sur une démarche interministérielle :

« L'ampleur et la complexité de la problématique de santé environnementale, ainsi que les attentes et interrogations légitimes qu'elle suscite auprès de nos concitoyens, exigent une approche intégrée de tous les milieux (domestique, environnemental et professionnel) et l'implication de plusieurs ministères. C'est pourquoi ce plan est conduit au travers d'un processus interministériel, dont le suivi est assuré par un comité de pilotage associant les ministères chargés de la santé, de l'environnement, du travail et de la recherche, chargé de veiller à la mobilisation et à la coordination du travail des différents ministères impliqués ».

*Lettre de mandat de la présente évaluation*⁴³

La mise en œuvre du PNSE a été placée sous l'autorité des ministères en charge de l'écologie, de la santé, du travail et de la recherche. L'étendue du champ et le grand nombre d'acteurs à coordonner dans un contexte scientifique, social et international en évolution constante impliquent une grande capacité d'adaptation et nécessitent la mise en place d'un système de suivi efficace et réactif, afin de garantir la cohérence, la synergie et la meilleure utilisation possible des moyens de l'État.

⁴³ La lettre de mandat figure en intégralité au début du présent rapport.

- Le PNSE constitue une démarche volontariste :

Le PNSE répond à la reconnaissance par l'État qu'il est, au regard des effets de l'environnement sur la santé des individus, urgent d'agir pour empêcher que ces effets aillent à l'encontre de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'amélioration de sa qualité.

En ce sens, l'État s'engage dans une démarche volontariste et collective, qui entend répondre aux problèmes d'actualité tout en cherchant à prévenir les effets à long terme des risques environnementaux (pollution atmosphérique urbaine, dégradation de la qualité de l'eau dans le milieu naturel, risques liés aux expositions dans les locaux, risques liés aux substances chimiques, maladies émergentes, etc.). Par là même, l'État prend acte de la préoccupation grandissante, au sein de la société, de la thématique santé et environnement (que renforcent les crises sanitaires des dernières années).

Il entend également inscrire son action dans une dynamique internationale de prise en compte, par les autorités publiques, des relations entre environnement et santé (cycle de conférences ministérielles européennes sous l'égide de l'OMS, tous les cinq ans depuis 1989, sur la santé et l'environnement).

Le contenu du document

- Le PNSE présente une articulation complexe.

La structure arborescente s'articule autour de deux orientations générales (« Prévenir les risques prioritaires » et « Développer la culture et les connaissances en santé environnement »), huit axes structurants, quarante-cinq actions (dont douze prioritaires) et deux cent une sous-actions.

Les actions prioritaires, définies comme telles dans un souci de communication du Plan, ont été regroupées en trois objectifs particuliers qui se distinguent de la structure arborescente précédente : « Garantir un air et une eau de bonne qualité », « Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers » et « Mieux informer le public et protéger les populations sensibles ».

La plupart des actions et des sous-actions correspondent à des interventions déjà engagées par les ministères concernés.

« Concrètement, le travail d'élaboration a donc donné lieu à un grand foisonnement d'idées autour des actions possibles et une multitude de fiches actions ont été échangées entre services des administrations afin de ne **retenir finalement que certaines actions à consonance relativement stratégique.** (p.26)

« En effet, les acteurs rencontrés insistent sur la nature composite du PNSE (de première génération), qui a été conçu **pour une large part sur la base des dispositifs ou projets de dispositifs préexistants au niveau des administrations centrales.** (p.14)

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides ».

« Concernant **la campagne nationale de contrôle ciblée sur des agents CMR** décidée en mars 2006 et réalisée en juin et juillet 2006, d'après la DGT, celle-ci **n'est pas due au PNSE.** Elle s'inscrit dans la continuité de deux outils complémentaires : le CD ROM méthodologique sur le risque chimique et CMR de l'INTEFP et la circulaire du 24 mai 2006 sur les règles de prévention des risques chimiques et CMR. » (p.44).

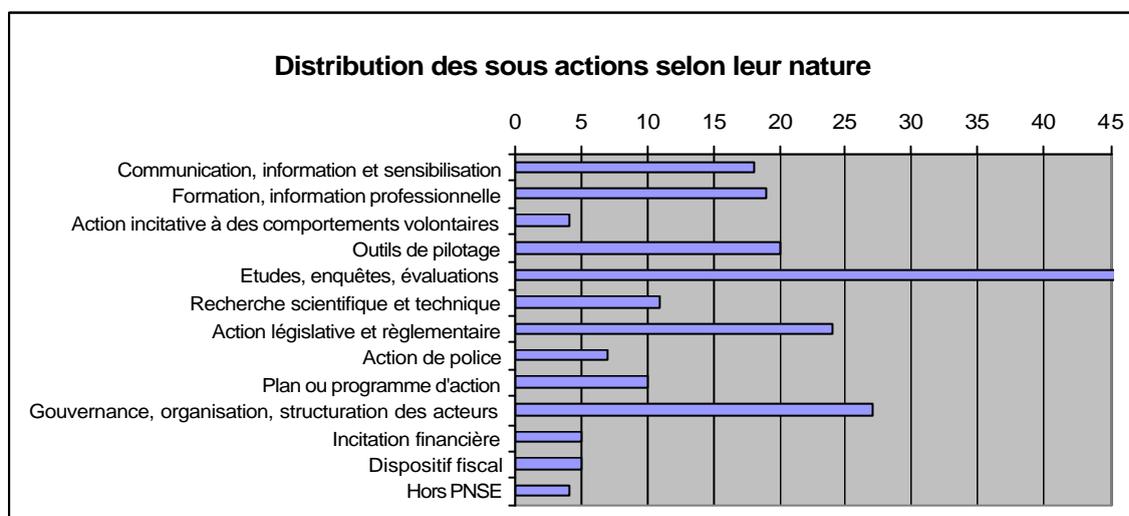
Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques »

- D'une manière générale, on observe une grande disparité de nature (type de mesures) et de nombre de sous-actions, par action.

Chaque action du PNSE compte entre une et quinze sous-actions, mais 29 actions sur 45 (soit les deux tiers) regroupent deux, trois ou quatre sous-actions.

Les sous-actions se répartissent inégalement dans les différents types de mesure, comme l'illustre le graphique suivant (figure 1). Élaboré selon un mode d'organisation dérivé des travaux de l'OCDE sur les indicateurs de développement durable (voir point 2.2.2), ce graphique propose une ventilation des sous-actions selon treize types de mesures, leviers de l'action publique. Il apparaît une forte dominance de mesures de type études et enquêtes, de nombreuses actions législatives et réglementaires et de structuration des acteurs, et peu d'incitations financières ou de dispositifs fiscaux.

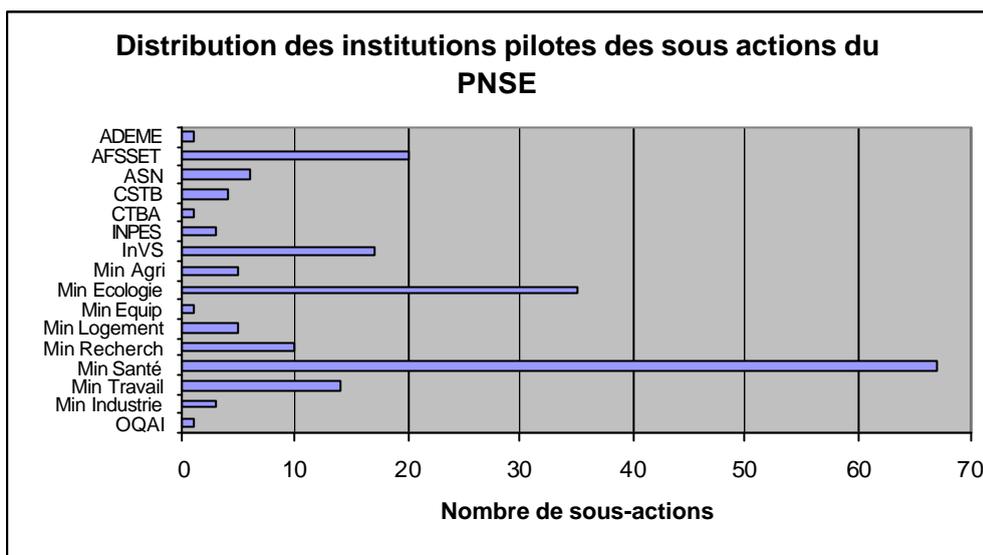
Figure 1: Distribution des actions du PNSE selon leur nature



Les sous-actions sont également caractérisées par une très grande disparité selon leur durée, leur registre d'application, les acteurs concernés par leur mise en œuvre, les moyens qu'elles nécessitent ou ceux qui leur sont alloués.

La majorité des sous-actions du PNSE (soit plus de 65 %) sont pilotées par les ministères porteurs du Plan et notamment par le ministère chargé de la santé qui est responsable de plus de 35% des sous-actions. Outre les quatre ministères porteurs du PNSE, les sous-actions du Plan sont pilotées par trois autres ministères (en charge de l'agriculture, du logement et de l'industrie et des finances) et par des agences et instituts techniques (Afsset, Institut de veille sanitaire - InVS, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé - Inpes, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie - Ademe, Centre scientifique et technique du bâtiment - CSTB, Observatoire de la qualité de l'air intérieur - OQAI, Centre technique du bois et de l'ameublement- CTBA) (figure 2).

Figure 2: Distribution des sous-actions du PNSE par institutions pilotes



- Les moyens financiers affectés au PNSE sont annoncés globalement et non déclinés par actions et sous-actions (voir point 2.2.3, les moyens financiers).

Seules les actions prioritaires du Plan ont fait l'objet d'une estimation des moyens nécessaires à leur mise en oeuvre.

« Il est regrettable que les objectifs du PNSE n'aient pas été assortis d'une identification claire des acteurs en charge de la mise en œuvre des actions ni de moyens (notamment financiers) nécessaires à la mise en œuvre, en dehors des sommes importantes allouées au programme santé environnement - santé travail (SEST) de l'ANR ».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » p 117.

- Le PNSE donne lieu à une déclinaison territoriale (niveau régional).

Les ministères pilotes ont demandé aux préfets de décliner au niveau régional le PNSE dans le cadre de Plans régionaux santé environnement (PRSE), eux-mêmes inscrits dans les Plans régionaux de santé publique (PRSP).

Les modalités de réalisation de ces plans sont précisées par la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004 qui indique les 29 actions relevant du niveau régional. Les régions sont cependant libres de hiérarchiser ces actions et d'en ajouter d'autres en fonction de leurs enjeux sanitaires et environnementaux spécifiques. La circulaire stipule également la nécessité de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des plans régionaux.

- Le PNSE est doté d'un système de pilotage et de suivi spécifique.

La coordination et le suivi de la mise en œuvre du PNSE font l'objet d'un chapitre spécifique du document.

« La mise en œuvre des actions et orientations du PSNE repose sur un nombre élevé d'acteurs aux niveaux national et local dont il faut assurer la mobilisation et la coordination. Par ailleurs, de nouvelles données scientifiques peuvent justifier une évolution de certaines actions [...]. Les attentes de la société civile peuvent évoluer. L'impact de certaines actions peut s'avérer plus faible que prévu. Il est

donc justifié de mettre en place un dispositif de suivi du PNSE 2004-2008. Le suivi du PNSE sera réalisé à l'image de ce qui a été fait pour sa rédaction : un comité de pilotage (de nature administrative) s'appuiera sur les conclusions d'un comité d'évaluation (de nature scientifique et technique) pour faire évoluer et valoriser les actions menées. »

Extrait du PNSE : point 5, p.41

2.2 Déploiement du PNSE

2.2.1 Les processus de pilotage

Pilotage national

Au niveau national, le suivi de l'avancement des quarante-cinq actions du plan a été instauré dès septembre 2004. Ce dispositif est constitué de deux instances, les comités de pilotage restreint et élargi.

- **Le comité de pilotage restreint**

Il se compose de représentants des ministères directement concernés (écologie, santé, travail et recherche), de l'InVS et de l'Afsset et se réunit tous les deux mois. Il veille au suivi de la mise en œuvre des actions, coordonne la remontée des informations nécessaires produites par les pilotes des actions sous forme de fiches de suivi et élabore un tableau synthétique de suivi régulièrement mis à jour.

- **Le comité de pilotage élargi**

Il est ouvert aux représentants de tous les ministères concernés (agriculture, industrie, équipement, etc.) et des organismes ayant participé à l'élaboration du PNSE et contribuant à sa mise en œuvre (Afssa, Ademe, BRGM, CSTB, Ineris, Ifen, INRS, Inpes, etc.). Ce comité élargi se réunit deux fois par an afin d'apporter un éclairage et d'échanger sur les actions réalisées.

- **Les référents, pilotes et correspondants du PNSE auprès du comité de pilotage**

Le référent est chargé de collecter l'information relative à l'avancement de chaque action. Il recueille cette information directement ou par le biais des pilotes responsables de la mise en œuvre des sous-actions. Il rend compte ensuite de l'avancement des actions dont il a la charge à son correspondant qui siège au comité de pilotage restreint.

- **Les fiches et tableaux de suivi des actions du PNSE**

L'information relative à l'avancement des actions du PNSE est collectée dans des fiches de suivi (il en existe une par action), puis résumée dans un tableau récapitulatif de toutes les actions. Depuis l'adoption du PNSE, ces fiches ont été mises à jour tous les six mois et ont servi à la publication des bilans par les administrations centrales et à des communications en Conseil des Ministres.

Bien qu'hétérogènes d'un référent à l'autre, les fiches de suivi rappellent systématiquement des éléments concernant l'objectif de l'action, le bilan des interventions réalisées, les activités prévues pour l'année ou le semestre à venir.

Des éléments relatifs aux moyens (humains et financiers) alloués aux sous-actions et aux indicateurs de résultat et/ou de suivi de l'action sont parfois disponibles dans les fiches. Dans ces documents, le suivi reste focalisé sur les réalisations et prend peu en compte les résultats et les effets.

Afin d'améliorer la communication entre les différents partenaires du PNSE (administrations centrales, territoriales et autres instituts publics du comité de pilotage élargi), un Extranet PNSE a été ouvert à l'automne 2006. Cet Extranet est un espace de partage géré par le Réseau d'Échanges en Santé Environnementale (RESE) du ministère chargé de la santé qui permet d'accéder à tous les documents et outils de suivi produits dans le cadre de la mise en oeuvre du PNSE.

- **Le suivi interministériel**

Le PNSE, porté par le Premier Ministre lors de son élaboration, fait l'objet de communication interministérielle régulière : depuis son adoption, le PNSE a ainsi donné lieu à deux communications en Conseil des Ministres (janvier 2005 et juillet 2006) et quatre bilans interministériels (janvier, juin et décembre 2005, juillet 2006) ont également été publiés sur les sites des ministères porteurs du Plan.

- **Un débat public**

À l'occasion de la publication du bilan à dix-huit mois du PNSE, une journée d'échanges sur le thème « PNSE : avancées et perspectives » a été organisée par l'Afsset⁴⁴, en partenariat avec les ministères porteurs du Plan. Cette journée-débat a rassemblé plus de cent-vingt participants (administrations, organismes de recherche et d'expertise, responsables d'associations et d'entreprises, etc.). La synthèse des travaux a été produite et largement diffusée par l'Afsset.

- **L'évaluation à mi-parcours**

L'évaluation à mi-parcours du PNSE telle qu'elle a été prévue par les rédacteurs du Plan peut également être considérée comme l'un de ses outils de pilotage.

Pilotage régional

Au niveau régional, la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004⁴⁵ décrit les modalités de pilotage des PRSE : un comité santé - environnement - travail est chargé, sous la présidence du Préfet de Région, du pilotage des PRSE. Selon les régions, le suivi des PRSE est, en réalité, plus particulièrement assuré par l'un des acteurs ou par des regroupements possibles de ces acteurs.

La coordination entre les niveaux national et régional se fait sous différentes formes :

- des réunions PRSE rassemblant les services déconcentrés des ministères concernés (DRASS, DRIRE et DRTEFP) de toutes les régions et le comité de pilotage restreint : la première de ces réunions a eu lieu en mai 2006 et il est prévu que deux réunions « PRSE » soient organisées chaque année ;

⁴⁴ <http://www.afsset.fr/index.php?pageid=818&parentid=631&ongletlstd=528#content>

⁴⁵ circulaire interministérielle aux Préfets de Régions relative au plan national santé environnement définissant les actions à mettre en oeuvre au niveau local pour détecter, prévenir et lutter contre les pollutions de l'environnement ayant un impact sur la santé.

- des circulaires interministérielles : la circulaire du 3 novembre 2004 fixait les modalités d'élaboration des PRSE et la circulaire du 6 mars 2006 demandait aux Préfets de dresser un bilan de l'état d'avancement des PRSE dans leurs régions ;
- enfin, des échanges au sein de chacun des ministères encadrent la mise en œuvre régionale de certaines actions.

2.2.2 L'état d'avancement

Grille d'analyse

Le niveau de mise en œuvre des actions du PNSE est apprécié sur la base des seules données issues de l'exploitation du dispositif de suivi du PNSE (tableau d'avancement et fiches de suivi) tenu par le comité de pilotage du PNSE. Ces données ont été actualisées, à la demande du comité de pilotage, en janvier 2007.

Les informations recueillies ne concernent que les mesures décrites dans le Plan et détaillées dans les sous-actions ; il n'est pas fait état de toutes les initiatives prises par divers acteurs et susceptibles de satisfaire aux objectifs d'une action.

Compte tenu de la difficulté à évaluer l'état d'avancement d'actions très hétérogènes en termes de sous-actions et à pondérer des sous-actions de nature très différente, il s'est avéré nécessaire de construire une grille d'analyse.

Cette grille, inspirée des travaux de l'OCDE⁴⁶, décrit le déroulement des différentes mesures en six stades, codés de A à F, selon des critères adaptés à chaque type de mesure⁴⁷. D'une manière générale, ces stades correspondent aux niveaux suivants d'avancement :

- A : action non engagée ;
- B : action engagée, en cours de conception ou de définition ;
- C : action en cours de réalisation ;
- D : action mise en oeuvre avec premiers résultats ;
- E : action finalisée, ayant produit ses effets ;
- F : action abandonnée.

Ce codage a pour ambition de permettre la comparaison d'actions hétérogènes. Il a fait l'objet d'échanges avec les correspondants et les référents du PNSE. La répartition des différentes sous-actions d'une même action dans les six niveaux d'avancement a ensuite permis au Comité d'évaluation de qualifier chaque action en distinguant celle :

- dont l'avancement suit son cours conformément aux prévisions ;
- dont l'avancement semble présenter un léger retard ;
- dont l'avancement semble présenter un fort retard ;
- dont le niveau d'avancement est préoccupant.

⁴⁶ « OECD Environmental Indicators: Towards Sustainable Development » 2005, en cours d'élaboration.

⁴⁷ La grille d'analyse figure en annexe 6.

Pour établir ce classement, un exercice qualitatif de pondération des sous-actions a été réalisé afin de tenir compte de l'importance relative des diverses sous-actions au sein d'une même action (par exemple, la promulgation d'un plan d'action, du type Plan Interministériel de Réduction des Risques liés aux Pesticides - PIRRP, n'a pas la même importance que la réalisation d'une expertise collective) ou des nécessaires enchaînements pour atteindre un objectif annoncé (par exemple, collecter et analyser des données sur la qualité de l'air intérieur avant d'être en mesure de proposer des valeurs guides).

Avancement du PNSE

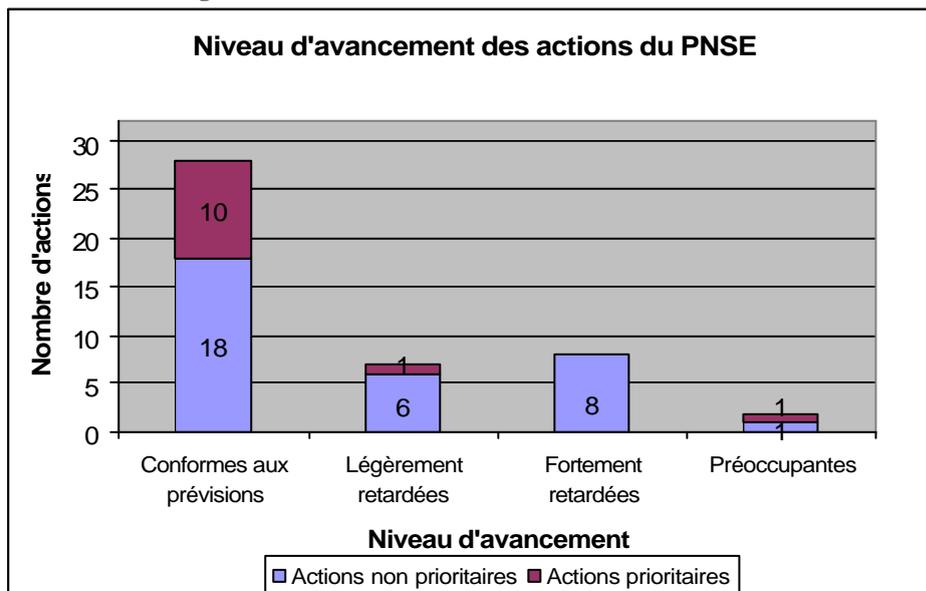
D'après la grille d'analyse de l'état d'avancement des différentes sous-actions, plus de la moitié des sous-actions sont au moins au niveau d'avancement C (en cours de réalisation).

L'étude de l'état d'avancement du PNSE selon les trois niveaux de son architecture que sont les orientations générales et les objectifs particuliers d'une part, les axes structurants d'autre part, montre :

- qu'il n'y a pas de différence notable d'état d'avancement d'une orientation générale à l'autre ;
- qu'il n'apparaît pas non plus de différence d'état d'avancement d'un objectif particulier à l'autre ;
- qu'au contraire, des disparités apparaissent entre les différents axes structurants : ainsi, l'axe « prévenir les décès liés aux infections et aux intoxications aiguës » est particulièrement avancé (avec la moitié des sous-actions de cet axe codées comme réalisées) alors que l'axe « consolider la formation et développer l'information et la communication » est moins bien avancé (1/3 des sous-actions sont au stade d'avancement B).

Les quarante-cinq actions se répartissent dans les quatre catégories de niveau d'avancement de la manière suivante :

Figure 3: Niveau d'avancement des actions du PNSE



Le détail par action est fourni dans la réponse à la question évaluative relative à la mise en œuvre (voir chapitre 5.2 « Quel est le niveau d'avancement général de l'ensemble des actions et sous-actions, etc. »).

Avancement des Plans Régionaux Santé Environnement.

En juin 2007, les PRSE de 25 des 26 régions françaises ont été adoptés, le PRSE de La Réunion est en phase finale d'élaboration.

L'adoption des PRSE s'est échelonnée entre septembre 2005 (pour le PRSE des Pays de la Loire) et mars 2007 (pour celui de la Guyane).

Les PRSE sont constitués de 16 à 29 actions. Seize régions ont choisi de retenir, parmi ces actions, des actions non prévues au niveau national (1 à 5 selon les régions) mais répondant aux spécificités régionales. Certaines de ces actions se retrouvent dans plusieurs PRSE ; c'est par exemple le cas des actions suivantes :

- réduction des risques sanitaires liés aux sites et sols pollués (Île-de-France, Haute-Normandie et Lorraine) ;
- réduction de l'exposition de la population à l'amiante (Île-de-France et Champagne-Ardenne) ;
- réduction de l'exposition de la population au bruit (Champagne-Ardenne et Auvergne) ;
- prévention des maladies d'origine vectorielle (Corse, Guadeloupe, Guyane, Martinique, la Réunion).

Cinq actions ont été retenues dans tous les PRSE ; il s'agit des actions suivantes :

- 1 : réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 ;
- 7 : réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ;
- 10 : améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses ;
- 11 : limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentielles dangereuses ;
- 19 : protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.

Les régions ont identifié cinq à treize actions prioritaires. Il semblerait qu'elles aient globalement suivi la hiérarchisation nationale. Parmi les sept actions prioritaires ayant une déclinaison régionale, six ont été retenues comme prioritaires par plus de la moitié des régions :

- 1 : réduire de 50% l'incidence de la légionellose ;
- 7 : réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle ;
- 10 : améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages des pollutions ponctuelles et diffuses ;
- 23 : réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (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 de sécurité au travail ;
- 25 : améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués.
 - 44 : faciliter l'accès à l'information en santé environnement et favoriser le débat public.

Seule l'action 4 relative à la réduction des émissions de particules diesel n'apparaît que dans les priorités de quatre régions (Centre, Bourgogne, Haute-Normandie, Nord - Pas-de-Calais).

À l'inverse, l'action 11 « Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses » n'est pas une action prioritaire au niveau national, mais a été retenue comme telle par quinze régions.

2.2.3 Les moyens financiers

L'analyse de l'effort financier imputable au PNSE n'est pas aisée, en raison de l'absence de fléchage fin des dépenses et de l'absence d'affectation de crédits spécifiquement dédiés au PNSE après 2005. Les données financières communiquées par les ministères porteurs du PNSE⁴⁸ ont donc un intérêt essentiellement descriptif ; elles ne sont guère utilisables pour l'exercice de la présente évaluation dans la mesure où elles ne permettent pas un suivi des opérations financières.

Conformément à ce qui avait été annoncé lors de la présentation du PNSE en juin 2004⁴⁹, les moyens budgétaires nouveaux alloués à la mise en œuvre du PNSE en 2005 s'élèvent à 38,2 millions d'euros répartis de la façon suivante :

- Ministère de l'Écologie et du Développement Durable : 19 M € ;
- Ministère délégué à la Recherche : 10 M € ;
- Ministère de la Santé et des Solidarités : 3,5 M € ;
- Ministère du travail : 5,7 M €.

En juillet 2006, la communication en Conseil des Ministres faisant le bilan du PNSE depuis son lancement a fait état des efforts spécifiques alloués à la mise en œuvre du PNSE en 2006 : ils s'élevaient à 31 M € (en comptant le financement des établissements publics sous tutelle).

Le Ministère de la Santé et des Solidarités a engagé en 2006, 19,3 millions d'euros répartis entre les deux programmes Loi organique relative aux lois de finance (LOLF) « Santé publique et prévention » et « Veille et sécurité sanitaire » et l'InVS, l'Afsset, l'Afssa, des crédits centraux et des crédits déconcentrés.

⁴⁸ Le lettre de demande, aux cabinets, d'informations relatives aux éléments financiers et les deux réponses obtenues des ministères figurent en annexe 7.

⁴⁹ "Nous partons sur un rythme annuel de 30 millions d'euros de mesures nouvelles avec l'objectif d'atteindre le rythme annuel de 100 millions d'euros, c'est le niveau qu'il nous faut atteindre", a déclaré Jean-Pierre Raffarin le 21 juin 2004.

« Le Plan National Santé Environnement (PNSE) mobilise aujourd'hui l'ensemble des crédits centraux et régionaux consacrés à la santé environnementale du ministère chargé de la santé. Il relève maintenant des programmes budgétaires (au sens de la LOLF) « Santé publique et prévention » (SPP) et « Veille et sécurité sanitaire » (VSS). Le montant affecté en 2006 est de 19,3 millions d'euros repartis ainsi :

- programme SPP: 2 713 000 € (crédits déconcentrés destinés à la mise en œuvre des actions 25 - saturnisme- et 28 - musiques amplifiées- du PNSE);

- programme VSS : 16 587 000€ répartis comme suit :

- InVS: 1 200 000€ (Légionelles -action 1 et cohorte enfants -action 26);
- Afsset: 1 245 000€ (Légionelles -action 1 et qualité de l'air intérieur -actions 14 et 15);
- Afssa: 500 000 € (chlordercone -action 12 et observatoire des résidus de pesticides - action 11) ;
- crédits centraux: 5 451 700 € pour les prestations nécessaires à la mise en œuvre des actions du PNSE pilotées par la DGS ;
- crédits déconcentrés: 8 190 300 € pour la mise en œuvre des PRSE. »

Extrait de la réponse adressée aux coprésidents du CODEV par le Directeur de Cabinet du ministère en charge de la santé.

Le Ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD) estime, quant à lui, avoir dépensé, 17,8 M € entre 2004 et 2006.

« D'après nos estimations, le Medd a dépensé un total de 17,8 millions d'euros entre 2004 et 2006 pour le PNSE, soit, 15,1 millions en crédits d'intervention (projets/études) et 2,7 millions mobilisés en coût des personnels équivalent temps plein (ETP) pour les actions spécifiques du PNSE.

La répartition par action est la suivante :

1- Projets et études

a) par la DPPR = 8,2 M€ : Action 1 (Afsset 0,25 M€, Ineris 0,5 M€), Action 5 (Ademe 0,5 M €), Action 7 (0,5 M €), Action 9 (Ademe 0,5 M €), Action 10 (Ademe 0,5 M €), Action 14 (Afsset 0,5 M €), Action 20 (Afsset 0,7 M € - Ineris 3,25 M €), Action 25 (Ademe 1 M €).

b) par la Mission Bruit = 1,9 M € : Action 29 (1,9 M €).

c) par la D4E = 5,1 M € : Action 29 (0,041 M €), Action 34 (Afsset 4,1 M €), Autres (0,96 M €).

2 - En ETP (équivalent temps plein) :

a) par la DPPR = 37 ETP, soit 2,2 M € : Action 1 (6 ETP), Action 5 (13 ETP), Action 7 (11 ETP), Action 8 (0,5 ETP), Action 10 (0,5 ETP) et Action 25 (6 ETP).

b) par la D4E = 4,5 ETP, soit 0,5 M € : Action 29 (0,5 ETP), coordination du PNSE (4 ETP). »

Extrait de la réponse adressée aux coprésidents du CODEV par le Directeur de Cabinet du ministère en charge de l'environnement.

Constatant que l'évaluation des moyens financiers octroyés pour la mise en œuvre du PNSE est un exercice très difficile ⁵⁰, le Ministère du Travail organise *a posteriori* son financement autour de cinq interventions :

- création de l'Afsset : le budget consacré par le Ministère du Travail en faveur de l'Agence est passé d'un montant de 5,6 M € en 2005, à 8,61 M € en 2006 et à 9,13 M € pour l'année 2007 ;

⁵⁰ « Le recensement des efforts financiers déployés par la DGT au titre du PNSE est un exercice très difficile en raison de l'absence de fléchage des crédits dédiés à la mise en œuvre de ce plan dans l'architecture budgétaire actuelle. »

- convention avec l'InVS : subventions de 0,9 M € en 2005 et 2006 ;
- convention avec l'INRS : subvention de 0,35 M€ en 2007 dans le cadre de la convention-cadre pluriannuelle signée avec le Ministère du Travail ;
- partenariat avec l'ANR : subvention de 0,5 M€ dans le cadre du programme pluriannuel spécifique santé environnement et santé travail ;
- crédits délégués aux services déconcentrés au titre des « études et recherches » (3 M €).

Le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a engagé successivement 9,8 M € et 9,4 M €, en 2005 et 2006, pour financer les projets (49 puis 41) retenus dans le cadre de l'appel à projets de recherche du programme santé environnement et santé travail. Il estime de plus que les domaines santé environnement et santé travail ont bénéficié d'une partie des nombreux emplois créés en 2005 et 2006, notamment au sein du CNRS et de l'INSERM, sans qu'il soit cependant possible d'en individualiser l'affectation sur ce champ.

2.2.4 Des indicateurs pour le PNSE

Les indicateurs de la Loi relative à la politique de santé publique

Parmi les cents objectifs prévus dans le rapport annexé à la Loi relative à la politique de santé publique (LPSP), sept (issus des rubriques santé et environnement et santé et travail) ont été repris dans le PNSE. Il s'agit des objectifs suivants :

- réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 ;
- réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone ;
- réduire l'exposition de la pollution aux polluants atmosphériques : respecter les valeurs limites européennes 2010 (pour les polluants réglementés au plan européen, Nox, ozone et particules en particulier) dans les villes ;
- réduire l'exposition de la pollution aux polluants atmosphériques : réduire les rejets atmosphériques ;
- diminuer par deux, d'ici 2008, le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres microbiologiques et les pesticides ;
- réduire de 50 % la prévalence des enfants ayant une plombémie supérieure à 100 µg/L ;
- réduire les effets sur la santé des travailleurs des expositions aux agents cancérogènes (catégories 1 et 2) par la diminution des niveaux d'exposition.

En 2004, un travail a été réalisé, sous l'égide de la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) et de la DGS pour définir les indicateurs associés à ces objectifs. Ces indicateurs ont été envisagés en vue de l'évaluation quinquennale de la politique de santé publique inscrite dans la Loi. Le premier rapport sur l'état de santé de la population en

France en 2006⁵¹, fait état d'indicateurs pour six des sept objectifs communs à la LPSP et au PNSE (voir annexe 8).

En général, ils ne sont, à l'heure actuelle, pas pertinents pour étudier une évolution depuis la mise en œuvre du PNSE dans la mesure où, dans le meilleur des cas, ils fournissent les informations de base pour une situation de référence à la temporalité plus ou moins éloignée. En effet, ces indicateurs ont été pour le moment renseignés sur la base des dernières données disponibles, c'est-à-dire des informations plus ou moins récentes selon les thématiques. Ainsi par exemple, pour le saturnisme, les données exploitées proviennent de la dernière enquête de prévalence du saturnisme, menée en 1995 par l'Inserm et le Réseau national de santé publique (RNSP), alors que les concentrations moyennes en particules (PM₁₀), oxydes d'azote, dioxyde de soufre et ozone sont connues pour toutes les années entre 1998 et 2004.

Des indicateurs d'état et de suivi pour le PNSE

Le comité de pilotage du PNSE a mandaté, en mars 2006, un groupe technique associant les services statistiques ministériels⁵², les directions d'administrations centrales⁵³ et les agences sanitaires⁵⁴ concernées pour proposer un jeu d'indicateurs spécifiques du PNSE et articulés avec ceux de la LPSP, des PRSE et avec ceux produits dans le cadre d'initiatives communautaires (suivi de SCALE) et internationales (projets « Environment and Health Information System - ENHIS et EHIS » de l'OMS⁵⁵, travaux de l'OCDE, etc.). Comme ceux de la LPSP, ces indicateurs devaient avoir pour finalité de contribuer à l'évaluation finale du PNSE.

Le mandat précisait que ces indicateurs devraient être de deux types :

- des indicateurs d'état (de l'environnement, de la santé, etc.) indépendants des actions et moyens déployés ;
- et des indicateurs de suivi des actions, moyens et processus déployés dans le cadre de la mise en oeuvre du PNSE.

Après une année de travail, ce groupe technique a proposé au comité de pilotage du PNSE des indicateurs d'état⁵⁶ pour dix thématiques qui recouvrent vingt-cinq des quarante-cinq actions du plan. Ces propositions, qui restent encore à valider, (notamment pour la coordination du travail à conduire pour renseigner ces indicateurs) concernent les thématiques suivantes :

- la légionellose ;
- les intoxications au monoxyde de carbone ;

⁵¹ L'état de santé de la population en France en 2006 :

<http://www.sante.gouv.fr/drees/santepop2006/santepop2006.htm>

⁵² Les services statistiques participant au groupe de travail sont : la direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) du ministère en charge de la santé, la direction de l'animation et de la recherche des études et des statistiques (DARES) du ministère en charge du travail et l'Institut français de l'environnement (Ifen) rattaché au ministère en charge de l'environnement.

⁵³ Les directions ministérielles associées au projet sont : la direction des études économiques et de l'évaluation environnementale et la direction de la prévention des pollutions et des risques du ministère l'écologie, la direction générale de la santé et la direction générale du travail.

⁵⁴ Les deux agences sanitaires impliquées dans le groupe de travail sont l'Afsset et l'InVS.

⁵⁵ Projets EHIS et ENHIS (ENvironment and Health Information System) :
http://www.euro.who.int/EHIndicators/Methodology/20030527_2
http://www.euro.who.int/EHIndicators/Methodology/20050419_2

⁵⁶ Les indicateurs proposés par le groupe de travail figurent en annexe 8.

- la pollution atmosphérique liée aux transports ;
- la pollution atmosphérique toxique industrielle ;
- l'eau potable et les pesticides ;
- les agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques ;
- la prévention du saturnisme infantile ;
- le radon dans les bâtiments recevant des enfants ;
- la recherche en santé environnement ;
- l'information de la population.

Les indicateurs proposés, qui prennent en compte ceux prévus dans le cadre de la LPSP (cf. point précédent), reposent tous sur des données produites par les services statistiques des ministères ou des agences et instituts publics concernés. La complémentarité recherchée avec ceux proposés par l'OMS au plan européen dans le cadre du suivi de la Conférence de Budapest reste cependant limitée. Du fait du décalage entre les objectifs assignés à ces indicateurs et de l'hétérogénéité des systèmes d'information européens et nationaux, seuls trois indicateurs retenus par le groupe de travail s'approchent des indicateurs retenus par l'OMS dans les projets EHIS et ENHIS (il s'agit de l'exposition de la population à la pollution de l'air extérieur mesurée en particules PM₁₀, du taux de plombémie des enfants, du niveau de radon mesuré dans les bâtiments accueillant des enfants).

Des indicateurs de suivi des PRSE

Conformément à la circulaire du 3 novembre 2004 qui demandait aux régions de prévoir un dispositif de suivi de la mise en œuvre des PRSE, l'ensemble des régions a associé des indicateurs à toutes, ou à une partie des actions retenues dans leur PRSE.

D'après les informations disponibles sur le Rese (Réseau d'échange en santé environnementale : Intranet de la Direction générale de la santé) et dans les réponses à la circulaire PRSE du 6 mars 2006 :

- seule une minorité de régions n'a pas développé d'indicateurs pour toutes les actions (par exemple Bretagne, Midi Pyrénées) ;
- la majorité des régions prévoit de réaliser un bilan annuel (sur la base des indicateurs) et de le présenter en Conférence régionale de santé (CRS) et aux Conseils départementaux d'hygiène (CDH) ;
- quelques régions ont d'ores et déjà mis en place des tableaux de bord de suivi des actions de leurs PRSE (par exemple la Bourgogne, les Pays de la Loire, PACA, etc.).

Plusieurs régions ont classé les indicateurs qu'elles proposent pour suivre l'avancement de leur PRSE mais les terminologies qui sont variables d'une région à l'autre (indicateurs d'état, de résultat, de performance, d'activité, de processus de suivi, etc.) traduisent une difficulté d'harmonisation des approches et des méthodologies.

3. LES GRANDS OBJECTIFS VISES PAR LE PNSE SONT-ILS PERTINENTS ET A LA HAUTEUR DES ENJEUX EXPRIMES DANS LE RAPPORT DE LA COMMISSION D'ORIENTATION ?

L'analyse qui a été conduite s'est appuyée sur une approche comparative des actions du PNSE⁵⁷ par rapport aux propositions et recommandations présentées par la Commission d'orientation dans son rapport de février 2004. Elle ne préjuge pas des mesures et dispositions prises par les différents ministères concernés dans le cadre de leurs compétences respectives et susceptibles d'être rattachées directement ou indirectement à la problématique générale santé environnement, leur prise en compte débordant du cadre de cette évaluation.

3.1 Les actions retenues dans le PNSE sont-elles pertinentes au regard des recommandations de la Commission d'orientation ?

L'analyse documentaire de la pertinence permet de montrer que le PNSE est, de manière générale, fidèle aux recommandations de la Commission d'orientation. En effet, tous les domaines identifiés par la Commission d'orientation comme prioritaires (désignés comme des « priorités d'ordre général » et des « thématiques prioritaires » dans le rapport de la Commission d'orientation)⁵⁸ renvoient à des actions du PNSE. Cette fidélité résulte notamment des conditions et du processus d'élaboration du PNSE : de par les instructions données aux services des ministères et la proximité dans le temps de la publication des deux documents, le rapport de la Commission d'orientation a servi de référence pour l'élaboration du PNSE.

Il est cependant difficile de cerner la réalité et les implications concrètes de cette concordance. En effet, bien que les énoncés des recommandations et des actions de ces documents soient clairs, ils couvrent en général un champ assez vaste sans que soient systématiquement détaillées les mesures concrètes que ces recommandations et actions nécessiteraient.

Les principales raisons de cette difficulté tiennent à la fois à la complexité de la thématique santé environnement et à son caractère multifactoriel, mais aussi et surtout à la différence de nature entre ces deux documents : le rapport de la Commission d'orientation est un document de type scientifique alors que le PNSE est un document de planification et de communication. Cette différence s'illustre notamment dans la structuration des deux documents :

- le rapport de la Commission d'orientation est un rapport d'experts qui vise l'exhaustivité en matière de connaissances des risques sanitaires environnementaux et qui identifie une série de propositions d'actions : malgré un effort de hiérarchisation des priorités, les recommandations sont organisées selon une logique qui ne tient pas compte des contraintes de gestion ;
- le PNSE est un document politico-administratif dont l'organisation répond à une logique d'affichage des actions de l'État en donnant la priorité à certains domaines.

⁵⁷ Il s'agit des actions telles qu'elles figurent dans le document officiel intitulé « PNSE 2004-2008 Franchir une nouvelle étape dans la prévention des risques sanitaires liés à l'environnement ».

⁵⁸ Voir annexe 9 : Extrait du sommaire du rapport de la Commission d'orientation

Un certain nombre de réserves peuvent être émises quant au degré d'adéquation entre chacune des actions du PNSE et les recommandations émises par la Commission d'orientation.

Les principales thématiques pour lesquelles les mesures annoncées dans le PNSE sont en deçà des recommandations de la Commission d'orientation portent sur la prévention des **maladies allergiques respiratoires** en lien avec des expositions environnementales et sur la prévention des risques liés au **bruit**. Ainsi, par exemple, la Commission d'orientation recommandait des mesures très concrètes vis-à-vis des principaux allergènes à l'intérieur des locaux (restreindre la vente de gants en caoutchouc de latex, préconiser des revêtements ne favorisant pas le développement d'acariens et de moisissures, intensifier la politique d'identification et d'insonorisation des « points noirs », etc.) et en milieu de travail (réduire l'exposition à la farine des boulangers, réduire l'exposition aux isocyanates organiques des peintures aux pistolets, etc.). Ces recommandations n'ont pas été reprises dans le PNSE.

Dans une moindre mesure, des écarts sont aussi constatés en matière de développement de **l'expertise**, de développement d'une **formation en santé environnement** et de création d'une **discipline universitaire** dans ce champ, de rationalisation des **systèmes d'information** et sur certaines recommandations relatives à la prévention des **cancers** (liés à l'amiante, aux rayonnements UV, à la fumée de tabac environnementale, aux produits phytopharmaceutiques).

Des insuffisances signalées par la Commission d'orientation sur la version provisoire du PNSE en mai 2004⁵⁹ n'ont pas été corrigées dans la version finale du PNSE : elles relèvent notamment des domaines de la fiabilisation des systèmes de production et de distribution de **l'eau potable**, de la réduction des **pollutions atmosphériques** liées aux transports.

De manière générale, l'examen détaillé des deux documents montre que, s'il y a bien correspondance globale entre les recommandations de la Commission d'orientation et le PNSE, la variété et la multiplicité des recommandations de la première ne figurent que partiellement dans le second qui s'est concentré sur quelques mesures par thématiques.

« Concernant l'organisation de la formation en santé environnement, une première remarque s'impose : **contrairement à l'esprit du rapport de la Commission d'orientation, le PNSE ne prévoyait pas de réflexion spécifique sur la formation initiale des professionnels de santé**, ni sur la formation continue des personnes confrontées à des problématiques santé environnement dans l'exercice de leur profession (sauf pour la formation continue en santé travail, objet de l'action 43). Les actions définies par le PNSE n'ouvrent donc qu'une réflexion incomplète quant à l'organisation de la formation en santé environnement ».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p. 145).

⁵⁹ Avis de la Commission d'orientation sur l'avant-projet de plan national santé environnement. Synthèse de la réunion du 26 mai 2004. Cet avis figure annexe 10.

Des éléments généraux apportent des pistes d'explication d'un certain nombre des écarts constatés :

- Les actions de l'État en matière de santé environnement relèvent de **différents plans** qui ont été annoncés au fil du temps. Le PNSE a une vocation transversale et complémentaire aux nombreux autres plans thématiques qui peuvent répondre à des questions soulevées dans le rapport de la Commission d'orientation.

Cette situation peut ainsi justifier certains décalages entre les recommandations de la Commission d'orientation et le PNSE. L'exemple le plus évident est sans doute celui du bruit : du fait de l'annonce d'un plan bruit en octobre 2003 par le ministère en charge de l'environnement, peu de mesures y sont consacrées dans le PNSE.

De même, les plans « asthme », « cancer », « canicule », etc. pourraient expliquer pourquoi le PNSE ne reprend que partiellement, ou de manière générique, certaines des recommandations de la Commission d'orientation dans des domaines pourtant jugés importants.

Un certain nombre d'écarts sont donc susceptibles d'être comblés si l'on considère ces plans thématiques et sous réserve qu'ils soient eux-mêmes suivis d'effets et dotés de moyens d'actions. Il est cependant important de noter que ces plans affichent généralement des objectifs généralistes dont l'atteinte reste difficile voire impossible à mesurer, et ce d'autant plus que, contrairement au PNSE, ils ne comportent pas de dispositifs spécifiques d'évaluation.

- D'autre part, certains écarts constatés tiennent manifestement aussi aux **capacités d'intervention des ministères porteurs du PNSE**. Le PNSE comprend en effet majoritairement des mesures rentrant dans le champ des compétences des services de ces ministères. Certaines recommandations qui échappent aux capacités d'intervention directe de ces ministères n'ont pas été reprises dans le PNSE. Il s'agit notamment de plusieurs recommandations de la Commission d'orientation relevant des compétences des ministères en charge de l'agriculture et des transports (élaborer une base de donnée des flux de produits potentiellement polluants stockés ou utilisés, réduire les intrants, développer les modes alternatifs à la route, développer une politique de transport en commun, etc.).
- Enfin, la **dimension conjoncturelle** semble également jouer un rôle déterminant dans le choix des objectifs retenus dans le PNSE. Suite à « l'épidémie » de légionellose de la région de Lens (autour de l'usine Noroxo), en décembre 2003 et janvier 2004, l'amélioration des connaissances en matière de légionellose a fait l'objet d'un appel à projet de recherche ciblé dans le PNSE (action 1), alors que toutes les autres thématiques de recherche identifiées par la Commission d'orientation sont regroupées dans un même programme de recherche (action 33).

Une autre différence entre les deux documents peut encore être notée : **le PNSE a fixé des objectifs quantifiés alors que le rapport de la Commission d'orientation n'en proposait pas**. Les principaux rédacteurs du PNSE interrogés⁶⁰ précisent que ces objectifs quantifiés répondent plus à une démarche politique qu'à un processus scientifique. Les cibles annoncées (par exemple, réduire les rejets atmosphériques de 40 % pour les composés organiques volatils,

⁶⁰ Catherine COURTET, Odile GAUTHIER et Thierry MICHELON, respectivement pour les ministères en charge de la recherche, de l'environnement et de la santé.

ou réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde carbone, ou encore assurer la protection de 80 % des captages d'eau potable en 2008) ont été retenues car estimées « raisonnables » d'un point de vue technique (par exemple pour ce qui relève des techniques de réduction des émissions de certains polluants atmosphériques) ou en référence à des situations sanitaires qui prévalent dans des pays européens similaires.

Il est incontestable que l'affichage d'un objectif comme celui de 100 % des périmètres de captage protégés en 2010 a des effets d'incitation majeurs et contribue à mobiliser les acteurs les plus directement concernés, tout en facilitant le suivi des progrès réalisés. *A contrario*, l'absence d'objectif quantifié peut traduire, si ce n'est un manque d'ambition, tout au moins un certain flou quant au niveau d'effort à accomplir ou aux moyens à mettre en œuvre prioritairement pour atteindre l'objectif ; elle peut parfois constituer un obstacle à la traduction opérationnelle de certaines mesures (cf. encadré ci-dessous).

« Une difficulté majeure subsiste afin de structurer et de rendre opérationnelle l'action dans ce domaine [action 10- gestion des pollutions diffuses à l'échelle des bassins d'alimentation des captages] en raison notamment d'absence d'objectif de résultat affiché par le PNSE. Ainsi, la suppression de l'objectif de 700 000ha inscrit dans la première version du PNSE soumise à consultation, fait ici défaut pour connaître l'ampleur de la tâche à relever ».

Etude de cas sur « qualité de l'eau potable et pollutions dues aux pesticides » p 60

Finalement, en affichant de tels objectifs, il s'agit de donner une certaine lisibilité aux actions de l'État et d'enclencher un processus permettant de pouvoir mesurer, à terme, le chemin parcouru. Dans tous les cas, les rédacteurs considèrent ces objectifs quantifiés comme ce que l'ensemble des actions publiques d'un même champ, sur une période donnée, permettrait d'atteindre.

Il faut cependant parfois interpréter avec prudence les résultats d'actions ayant fait l'objet d'objectifs quantifiés dans la mesure où les indicateurs utilisés peuvent conduire à des observations paradoxales eu égard aux actions et sous-actions déployées, lorsque par exemple celles-ci amènent à un meilleur recensement des phénomènes étudiés.

Nombre de cas de légionellose déclarés (source InVS) :

2001 : 807 cas ;
2002 : 1021 cas ;
2003 : 1044 cas ;
2004 : 1202 cas ;
2005 : 1527 cas.

Extrait de la fiche de suivi de l'action 1 : prévenir les décès liés aux infections/intoxications aiguës actualisée en décembre 2006.

3.2 Est-il pertinent, parmi les quarante-cinq actions figurant dans le PNSE, d'en avoir sélectionné douze avec le statut d'actions prioritaires ?

D'après les rédacteurs du PNSE, les actions prioritaires sont, avant tout, le résultat d'un compromis entre le grand nombre et la diversité des mesures inventoriées par les services ministériels dans la phase d'élaboration du Plan, et la volonté du cabinet du Premier Ministre de concentrer le Plan sur un petit nombre d'actions « phares » sur lesquelles faire porter les efforts et communiquer plus aisément.

Le PNSE énonce en fait les trois critères généraux qui auraient présidé au choix des priorités : « ces actions prioritaires ont été choisies en raison de leur **nouveauté**, de leur **impact sanitaire** ou parce qu'elles **répondent aux interrogations de nos concitoyens** quant à l'impact de l'environnement sur leur santé. » Il apparaît ainsi que, du fait des délais très courts et du manque de données disponibles du type coût-efficacité ou coût-bénéfice, le choix des actions prioritaires ne s'est pas fait selon une méthodologie formalisée d'analyse multicritères.

Les rédacteurs du PNSE interrogés indiquent en effet qu'aux critères précédents se sont ajoutées d'autres considérations sachant que les actions dites prioritaires devaient, pour faciliter la communication de l'État, correspondre à des **mesures concrètes que l'on savait (ou supposait) pouvoir fonctionner, et avec des échéances courtes de mise en œuvre**. De plus, ces priorités devaient également témoigner de l'implication des quatre ministères concernés qui se partagent le pilotage de onze d'entre elles (la douzième relevant de l'Afsset). Enfin, la proximité de la conférence de Budapest, dont le thème central était celui des enfants et de la santé environnement, justifiait de porter une attention spécifique au groupe vulnérable que représentent les enfants (le thème de l'avenir des enfants étant par ailleurs un enjeu de développement durable et un sujet sensible de préoccupation de l'opinion publique).

Ces actions prioritaires ont été regroupées en trois objectifs particuliers (**garantir un air et boire une eau de bonne qualité ; prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers ; mieux informer le public et protéger les populations sensibles**) qui s'avèrent concordants avec les recommandations prioritaires présentées dans la conclusion du rapport de la Commission d'orientation. Il s'agissait, d'une part, de recommandations d'actions de prévention et de maîtrise des risques sanitaires liés à la **qualité de l'air** (pollutions atmosphériques urbaines, nuisances en proximité des sites polluants, qualité de l'air à l'intérieur des locaux), à la **qualité des eaux** (préservation des ressources, fiabilisation des systèmes de production et de distribution et prévention des légionelloses) et aux **substances chimiques** (connaissance des dangers, évaluation des risques, protection des femmes enceintes, etc.). Par ailleurs, la Commission d'orientation avait préconisé des mesures de promotion de la santé environnementale *via* la recherche, l'expertise, la formation et l'information.

3.3 Y a-t-il des évènements récents et/ou des données scientifiques nouvelles qui justifient d'introduire des modifications dans le PNSE ?

3.3.1 Problématiques nouvelles et/ou à renforcer

D'une manière générale, les progrès réalisés ces deux dernières années en matière de connaissances scientifiques ne bouleversent pas les grandes thématiques d'action du PNSE. Ils apportent cependant des éclairages nouveaux et/ou complémentaires qui viennent conforter l'importance à accorder à certains sujets et l'ambition des mesures à prendre⁶¹. On peut en citer principalement six.

Les nanotechnologies

Elles n'ont pas été abordées par la Commission d'orientation, ni mentionnées spécifiquement dans le PNSE, mais l'étude de leurs effets sur la santé et l'environnement fait l'objet depuis ces trois dernières années de multiples initiatives, en France comme ailleurs. Tous les travaux qui ont été effectués et publiés récemment⁶² indiquent en effet que certains nanomatériaux constituent un enjeu extrêmement important du point de vue de la maîtrise des risques sanitaires environnementaux et professionnels, du fait des connaissances lacunaires sur les risques pour la santé humaine. On assiste en effet à un développement industriel très rapide avec de multiples domaines d'application, sans pour autant que les connaissances scientifiques indispensables pour évaluer leurs effets potentiels à long terme sur la santé et l'environnement (en particulier en toxicologie et en « expologie ») aient toujours été acquises. Les recommandations rendues sur ce thème par le Comité de la prévention et de la précaution en juin 2006 couvrent une série de domaines : il convient de suivre leur mise en œuvre.

« Le présent avis concerne les nanoparticules manufacturées à l'exception des nanoparticules utilisées à des fins médicales. [...] De l'analyse ainsi menée, il ressort au premier chef que les nanoparticules, du fait de leur très petite taille, peuvent susciter une réaction biologique et présenter un danger. Certes, il n'existe pas actuellement suffisamment de données pour évaluer le risque réel pour la santé de l'homme ou plus généralement l'impact sur le vivant. Mais de multiples arguments indiquent l'existence d'une réactivité biologique particulière des nanoparticules en rapport avec leur très petite taille, comparée à celle qui est observée avec des particules de même composition mais de plus grande taille (de l'ordre du micromètre ou plus). Cette réactivité cellulaire et tissulaire peut constituer un danger chez l'homme si celui-ci est exposé par inhalation, ingestion ou passage transcutané, à ces particules.

⁶¹ Les éléments qui suivent sont pour partie issus d'un processus de consultation d'un panel d'experts (D. Zmirou – Inserm Nancy et W. Dab – Cnam Paris) et de représentants de l'administration (O. Gauthier – Medd et T. Michelon – MECSL). La synthèse a ensuite été soumise aux membres de la Commission d'orientation du PNSE pour validation / enrichissement.

⁶² Voir par exemple "Nanoscience and nanotechnologies: opportunities and uncertainties". The Royal Society & The Royal Academy of Engineering. London, 2004; "White paper on Nanotechnology risk governance". International risk governance council. Geneva, 2006 ; Avis du Comité de la prévention et de la précaution « Nanotechnologies, nanoparticules : quels dangers, quels risques » juin 2006 ; www.ecologie.gouv.fr/-CPP-.html ; Avis et rapport du groupe d'experts de l'Afsset de juillet 2006 « les nanomatériaux : effets sur la santé de l'homme et sur l'environnement » www.afsset.fr/index.php?pageid=707&parentid=424.

Compte tenu de ce constat, le Comité de la prévention et de la précaution (CPP) émet les quatre séries de recommandations suivantes :

- recenser les nanoparticules issues des nanotechnologies et les filières de production [...]
- produire de nouvelles connaissances [...]
- adopter des mesures de précaution [...]
- prendre en compte les aspects sociétaux [...].

Extrait des recommandations du CPP « nanotechnologies, nanoparticules : quels dangers, quels risques ? » juin 2006

La pollution atmosphérique urbaine et les particules⁶³

Des travaux de plus en plus nombreux (voir exemples récents⁶⁴) viennent confirmer l'ampleur des conséquences sanitaires à long terme de la pollution atmosphérique urbaine. Par ailleurs, des travaux récents laissent supposer que les risques pourraient être plus élevés pour certains sous-groupes vulnérables (e.g. les personnes cardiaques, diabétiques⁶⁵ et les enfants). Ces différents éléments plaident manifestement pour l'adoption de mesures de prévention énergiques, en matière de transports urbains notamment.

Par ailleurs, les risques de dégradation de la qualité de l'air liés à l'utilisation accrue des agrocarburants (émissions de composés organiques volatils en provenance de certains types de carburants⁶⁶) ou à l'accélération du recours au chauffage au bois (émissions de poussières et de dioxines) devraient mériter une attention particulière.

La qualité de l'air intérieur

L'amélioration de la qualité de l'air à l'intérieur des lieux de vie faisait partie des recommandations majeures formulées par la Commission d'orientation et le PNSE y a notamment consacré deux actions prioritaires (actions 14 et 15). Celles-ci pourraient mériter d'être prolongées ou renforcées à l'issue de l'exploitation approfondie, attendue fin 2007, des résultats de la campagne nationale de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur sur la qualité de l'air dans les logements français.

De plus, une attention toute particulière doit être portée à l'amélioration de la qualité de l'air dans les transports (en particulier dans les enceintes ferroviaires souterraines) où l'on a pu observer des concentrations particulières extrêmement élevées (voir exemples récents⁶⁷).

⁶³ Voir par exemple les travaux de Pope C A & Dockery DW. Health effects of fine particulate air pollution: lines that connect. *J Air Waste Manag Assoc.* 2006 ; 56(6) : 709-42

⁶⁴ McConnell R *et al.* Traffic, Susceptibility, and Childhood Asthma, *Environ Health Perspect* 2006 ; 114 : 766-772.

Kulkarni N *et al.* Carbon in airway macrophages and lung function in children. *N Engl J Med.* 2006 ; 355 : 21-30.

WHO. Air quality guidelines global update 2005. Report on a Working Group meeting, Bonn, Germany, 18-20 October 2005 (www.euro.who.int/Document/E87950.pdf)

⁶⁵ O'Neill MS *et al.* "Air pollution and inflammation in type 2 diabetes: a mechanism for susceptibility". *Occup and Environ Med* 2007 ; 64 : 373-379

⁶⁶ Jacobson M Z. Effects of Ethanol (E85) Versus Gasoline Vehicles on Cancer and Mortality in the United States. *Environ Sci Technol.* 2007 ; 41(4) : 4150-7.

⁶⁷ Voir par exemple le rapport « Qualité de l'air dans les modes de transports » de la section des milieux de vie du CSHPF (qui sera publié aux éditions Lavoisier en 2007), l'avis du CSHPF du 27 septembre 2006 : www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/cshpf ou encore les nombreux travaux présentés lors du congrès ISEE/ISEA organisé par l'Afsset à Paris en septembre 2006 : www.afsset.fr/index.php?pageid=778.

Les substances chimiques

Toutes les données récentes confirment l'importance du sujet⁶⁸ et les indices sur les mécanismes de toxicité à l'oeuvre (perturbation endocrinienne, phénomènes épigénétiques⁶⁹, etc.) plaident d'une part, pour le développement de tests de toxicité, d'autre part, pour l'approfondissement des relations dose-réponse et de leur interprétation ainsi que pour l'identification des périodes critiques d'exposition (prise en compte des périodes prénatales ou même préconception).

Il y aurait donc lieu de poursuivre et d'approfondir les mesures proposées et/ou engagées dans ce domaine en veillant notamment à la complémentarité avec les dispositions prises dans d'autres plans (cf. mesures prévues dans le Plan santé au travail) ou relatives à d'autres thématiques (cf. nanomatériaux et règlement REACH). Le développement de la capacité d'expertise française sur les dangers et les risques des substances chimiques est essentiel, en particulier pour pouvoir faire face à l'enjeu que constitue la mise en place du règlement communautaire REACH sur les substances chimiques.

Les produits phytosanitaires

La question des pesticides fait l'objet de plusieurs actions du PNSE, l'Observatoire des résidus de pesticides étant présenté comme une action prioritaire. La description d'effets sanitaires différés des expositions aux pesticides concerne essentiellement les populations professionnelles, mais il existe encore peu de publications françaises ou européennes, les principaux travaux ayant été conduits en Amérique du Nord. Des publications récentes⁷⁰ confirmeraient l'existence de liens entre expositions à certains pesticides et certaines formes de cancer, des troubles de la reproduction et des troubles neurologiques, notamment chez les enfants. Si le contenu du récent Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP) annonce des progrès notables, les efforts doivent être soutenus en matière d'approfondissement des connaissances, de renforcement des dispositifs de surveillance, de limitation des usages et de développement de stratégies de substitution.

⁶⁸ Voir par exemple les données de l'enquête SUMER 2004 ou l'article de Grandjean P, Landrigan PJ. Developmental neurotoxicity of industrial chemicals. *Lancet* ; 2006 ; 368(9553) : 2167-78.

⁶⁹ « Le terme épigénétique définit les modifications transmissibles et réversibles de l'expression des gènes et ne s'accompagnant pas de changements des séquences nucléotidiques. Les phénomènes épigénétiques constituent un programme qui déciderait quels gènes activer ou, *a contrario*, inhiber. L'environnement influence ces signaux épigénétiques qui peuvent ainsi subir de petits changements ». Source : Wikipédia.

⁷⁰ Menegaux F *et al.* Household exposure to pesticides and risk of childhood acute leukaemia. *Occup Environ Med*; 2006;63:131-134.

Baldi I *et al.* Neurodegenerative diseases and exposure to pesticides in the elderly. *Am J Epidemiol* 2003 ; 157 : 409-14.

Voir une revue récente sur les effets des pesticides chez l'enfant. Jurewicz J, Hanke W. Exposure to pesticides and children health : overview of current epidemiological evidence. *Eur epimarker*; 2006 ; 10(4) : 1-5.

Le changement climatique⁷¹ et ses multiples conséquences

Depuis 2004, de multiples travaux convergent pour décrire l'ampleur et la gravité des conséquences à moyen et à long terme du changement climatique si des mesures ne sont pas prises rapidement au plan international, comme à l'échelle nationale. En Europe, outre la multiplication des phénomènes climatiques extrêmes (canicules, grands froids, tempêtes) et leurs conséquences directes (incendies, inondations, glissement de terrains, restriction et disponibilité en eau potable, etc.) sont également mentionnés l'essor ou la recrudescence des maladies vectorielles (maladie de Lyme, West Nile virus, etc.) et des maladies infectieuses transmissibles par l'eau ou les aliments (salmonelloses, etc.) ou encore l'aggravation des problèmes allergiques provoqués par l'allongement de la saison pollinique.

Dans les territoires et départements d'outre mer, les modifications climatiques sont susceptibles d'entraîner des évolutions de l'écologie de vecteurs de maladies (insectes, faune sauvage) de nature à accroître la menace de maladies infectieuses et parasitaires. Pour justifiés qu'ils soient, les efforts consacrés aux maladies émergentes (du type Chikungunya) et surtout à leur prévention peuvent toutefois poser question si les importantes ressources qu'ils mobilisent le sont dans le cadre du PNSE alors que, selon certains points de vue, ces pathologies ne résultent qu'indirectement de la dégradation de l'environnement liée aux activités humaines.

Sans même aborder les phénomènes plus globaux (du type montée des eaux, perte de biodiversité, baisse de la production alimentaire, etc.), le changement climatique apparaît comme un enjeu majeur dont certaines composantes pourraient sans doute être davantage prises en compte par les orientations du PNSE, dans une perspective de développement durable.

3.3.2 Développements méthodologiques et organisationnels

Les points qui suivent relèvent moins d'une actualisation des connaissances scientifiques justifiant d'ajuster certaines orientations du PNSE, que de sujets transversaux qui, bien qu'identifiés par la Commission d'orientation et/ou à l'occasion de l'élaboration du PNSE, seraient encore insuffisamment traités ou ne semblent pas connaître de développements consistants.

Même s'il ne s'agit pas à proprement parler d'évènements nouveaux mais plutôt concomitants à l'adoption du PNSE et donc qui relèvent aussi et surtout de la cohérence externe, il convient de rappeler l'importance accordée dans les diverses initiatives menées au plan communautaire et européen⁷² aux systèmes d'information en santé environnement, et plus globalement à l'amélioration de la chaîne d'information afin de mieux comprendre les liens existants entre les

⁷¹ Voir par exemple les travaux de l'OMS Europe (« Climate Change and Adaptation Strategies for Human Health » B Menne & al 2006) ; le rapport parlementaire du 12 avril 2006 sur l'effet de serre de N. Kosciusko-Morizet www.assemblee-nationale.fr/12/rap-info/i3021-tl.asp ; le rapport Stern « l'économie du changement climatique » de 2006 www.hm-treasury.gov.uk/Independent_Reviews/independent_reviews_index.cfm ; ou plus récemment le dernier rapport du GIEC de mai 2007 www.ecologie.gouv.fr/-G-I-E-C-.html.

⁷² Voir notamment les travaux engagés sur le développement des systèmes d'information en santé environnement dans le cadre du suivi de la Conférence de Budapest du 21 juin 2004 et sur la biosurveillance dans le cadre du plan d'action communautaire en faveur de l'environnement et de la santé du 9 juin 2004.

sources de pollution et les effets sanitaires. A cet égard, il faut en particulier souligner à la fois les difficultés rencontrées et les initiatives menées en faveur de l'élaboration d'indicateurs en santé environnement, par l'OMS et au niveau communautaire. Les efforts qui doivent être poursuivis au plan national devront évidemment veiller à la cohérence et à la compatibilité avec les travaux en cours. Par ailleurs et à l'initiative cette fois du plan d'action communautaire, la coordination des actions de biosurveillance actuellement menées en Europe destinée à mieux comparer les données entre les pays et à intégrer les informations en regroupant les connaissances disponibles pourrait, à l'avenir, ouvrir de nouvelles pistes d'action.

D'une manière plus générale et à l'instar de certains travaux développés au niveau européen⁷³, des développements méthodologiques accrus seraient nécessaires pour une meilleure évaluation et hiérarchisation des risques sanitaires environnementaux.

Il peut s'agir du développement d'indicateurs synthétiques de santé cumulant morbidité et mortalité destinés à disposer d'une vision globale des enjeux sanitaires (e.g. approche « global burden of disease/ environmental burden of disease » promue par l'OMS⁷⁴) et dont les développements peuvent permettre d'établir des comparaisons entre les impacts sanitaires des principaux facteurs de risques environnementaux (comme cela est pratiqué aux Pays-Bas, par exemple).

Il peut s'agir aussi d'outils et de méthodes d'évaluation économique (du type analyse coût-bénéfice) dont les développements en France paraissent encore très insuffisants (en particulier dans un domaine complexe comme celui de la santé environnement), insuffisance qui avait déjà été constatée par la Commission d'orientation dans son rapport. Les travaux récents de l'OCDE⁷⁵ confortent ce diagnostic, si besoin était.

« A partir de cette analyse, des recommandations pourraient être formulées [...] :
Recommander l'utilisation d'une méthodologie spécifique pour l'examen des politiques [...] de manière à permettre une meilleure allocation des ressources (qui sont limitées). Pour améliorer la cohérence entre les ministères, il conviendrait de :
- Recommander une seule et unique méthodologie, au moins pour l'examen des questions de santé environnementale.
- Rémédier à l'absence d'analyses « globales » : les analyses d'impact des risques devraient aussi tenir compte (autant que possible) des répercussions sociales et économiques et être appliquées à toutes les réglementations environnementales. Il conviendrait en outre d'étayer les analyses chiffrées et la monétarisation des coûts et des bénéfices. [...] »
Rapport final de l'OCDE « améliorer la coordination des politiques de l'environnement et de la santé ».

⁷³ Voir par exemple le projet de recherche européen « INTARESE: Integrated Assessment of Health Risks from Environmental Stressors in Europe » récemment lancé à l'initiative de l'Imperial College et du RIVM et auxquels collaborent notamment plusieurs agences et instituts d'expertises français. www.intaRese.org/

⁷⁴ L'indicateur utilisé est les Années de Vie Ajustées sur l'Incapacité ou AVAI (Disability Adjusted Life Years ou « DALYs » en anglais). Cet indicateur correspond à un nombre d'années de vie « en bonne santé » perdues pour chaque problème de santé prenant en compte à la fois la mortalité et l'âge où survient cette mortalité, mais aussi le retentissement de chaque problème de santé sur la qualité de vie des personnes qui en souffrent.

⁷⁵ « Améliorer la coordination des politiques de l'environnement et de la santé : rapport final ». Février 2007. ENV/EPOC/WPNEP(2006)10/final.

Il pourrait donc être envisagé un processus d'expertise socio-économique structuré, collégial, indépendant et transparent, comme moment de l'évaluation des différentes voies possibles de maîtrise d'un risque, en préalable à la phase de décision, processus dont le positionnement institutionnel resterait à définir ; le Conseil National de l'Alimentation l'avait proposé en 2005⁷⁶, dans son domaine de compétence.

Enfin, et en complément des points précédents, une réflexion devrait s'engager quant aux conditions pour rendre opérationnelles les recommandations scientifiques auprès des gestionnaires, lors de l'élaboration d'actions ou de mesures de politiques publiques. Un tel sujet n'est d'ailleurs pas spécifique aux modalités selon lesquelles les conclusions de la Commission d'orientation ont pu être appropriées par les gestionnaires et traduites (ou non) en actions. Il participe actuellement des discussions en cours au sein du comité européen pour l'environnement et la santé, chargé du suivi de la Conférence de Budapest et de la mise en œuvre du plan d'action pour l'environnement et la santé des enfants. L'établissement d'un référentiel ou d'un guide des outils et des procédures pour le management d'actions et de politiques de santé environnementale pourrait être une piste à explorer⁷⁷.

3.4 Conclusion

- Au total, si l'on doit retenir une appréciation positive de la pertinence du PNSE et considérer que celui-ci procure un cadre structuré à l'action publique tenant compte des contraintes de gestion, quelques réserves sont cependant nécessaires quant à son adéquation avec les enjeux en santé environnement tels qu'ils avaient été décrits par la Commission d'orientation.

Elles tiennent notamment :

- au choix des actions programmées, en lien avec les domaines de responsabilité des quatre ministères porteurs du Plan au détriment d'autres dont le rôle est pourtant important ;
- à la nécessité d'éviter des redondances avec des objectifs déjà pris en compte dans certains plans gouvernementaux ;
- et à d'indiscutables effets d'actualité.

⁷⁶ Propositions du Conseil National de l'Alimentation pour la mise en place d'une expertise socio-économique dans le cadre de l'analyse des risques alimentaires, Position 50 adoptée le 1er février 2005 :

« Finalité : L'expertise socio-économique trouve sa place dans un processus global d'analyse des risques dès lors qu'elle permet au gestionnaire de disposer d'éléments d'évaluation aussi objectivement fondés que possible. La norme NF X 50-110 de l'AFNOR qui définit l'expert et l'expertise constitue un référentiel approprié pour penser son organisation et ne pas s'éloigner de cette finalité.

Principes : L'évaluation des enjeux et conséquences multiples d'une technique ou d'une disposition réglementaire nouvelle, d'un comportement collectif émergent, doit être menée avec la même rigueur scientifique que l'évaluation des risques sanitaires et nutritionnels. Ce ne sont que les disciplines mobilisées qui changent. Les principes d'organisation de cette expertise ne doivent pas être différents de ceux de l'expertise sanitaire. Puisqu'il s'agit d'expertise, la collégialité, l'indépendance (en particulier financière), la transparence, la qualité et la réactivité doivent guider son organisation et son fonctionnement. »

⁷⁷ Dans cet ordre d'idée, l'examen des processus de normalisation ISO 14001 pour l'environnement ou OHSAS 180001 pour la santé et la sécurité au travail peut donner de premiers repères.

- Il y a lieu de noter que cette appréciation ne préjuge pas de l'effectivité et de l'efficacité des actions planifiées, ni de celles figurant dans d'autres plans. Toutefois, la fixation de quelques objectifs quantifiés, aux effets incitatifs probables, mérite d'être soulignée.
- Pour l'avenir, il est fortement recommandé de mieux fonder les priorités en prenant en considération les aspects socio-économiques des enjeux sanitaires au même titre que des indicateurs synthétiques de santé.

4. LES ACTIONS INSCRITES DANS LE PNSE SONT-ELLES DE NATURE A CONTRIBUER A LA REALISATION DES OBJECTIFS FIXES ?

L'analyse de la cohérence porte sur l'appréciation de l'articulation et des synergies des différents objectifs du PNSE (cohérence interne) et sur la correspondance entre les objectifs du PNSE et ceux des autres interventions publiques (plans et programmes d'actions nationaux et régionaux) qui interagissent avec lui (cohérence externe).

La **cohérence interne** questionne ainsi l'adéquation entre les deux orientations générales du Plan, les huit axes structurants, les trois objectifs particuliers, les quarante-cinq actions et les deux cent une sous-actions. La **cohérence externe** interroge l'articulation entre les objectifs du PNSE et les objectifs politiques et stratégiques définis dans d'autres plans et programmes d'actions.

4.1 Cohérence interne

4.1.1 Quelle est la synergie entre les orientations générales, les objectifs particuliers, les axes structurants et les actions mentionnées dans le PNSE ?

La structure générale du PNSE fait apparaître plusieurs niveaux de lecture et d'organisation qui témoignent de la volonté de concilier deux catégories d'exigences déjà mentionnées :

- d'une part, la référence aux travaux de la Commission d'orientation et à ses orientations générales, avec le souci de préserver un certain équilibre entre l'action et le développement des connaissances. On constate ainsi dans le tableau I que les 45 actions du PNSE se répartissent de manière assez équilibrée, aussi bien entre les deux orientations générales (prévention des risques prioritaires et développement de la santé environnementale) qu'au sein des huit axes structurants, lesquels correspondent à une refonte de ceux annoncés par la Commission d'orientation ;

Tableau I: Répartition des 45 actions selon les orientations générales et axes structurants du PNSE

Orientations générales (2)	Axes structurants (8)	Action	Sous - action
Prévention des risques prioritaires	Prévenir les décès liés aux infections / intoxications aigües	1 2 3	1 à 15 sous-actions par action
	Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13	
	Protéger la population de la pollution à l'intérieur des locaux	14 15 16 17 18 19	
	Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques	20 21 22 23	
	Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes	24 25 26 27 28 29	
Développer la Santé Environnementale	Mobiliser et développer le potentiel de recherche et d'expertise	30 31 32 33 34	
	Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte	35 36 37 38 39 40	
	Consolider la formation et développer l'information et la communication	41 42 43 44 45	

- et d'autre part, la volonté de donner de la lisibilité à l'action publique en affichant des priorités et des objectifs concrets, ainsi qu'en témoignent les douze actions prioritaires (numéros en gras dans le tableau II), elles-mêmes ventilées selon trois objectifs particuliers : 1. garantir un air et une eau de bonne qualité, 2. prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers, 3. mieux informer le public et protéger les populations sensibles. Au fil de la communication ministérielle sur la mise en œuvre du PNSE, ces trois objectifs particuliers sont devenus trois objectifs prioritaires à partir desquels toutes les actions du PNSE ont été reventilées.

Tableau II: Répartition des 12 actions prioritaires selon les trois objectifs particuliers du PNSE

Objectifs particuliers	Actions prioritaires	Numéro Action
1. Garantir un air et une eau de bonne qualité	• Réduire les émissions de particules diesel des sources mobiles	4
	• Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle	7
	• Assurer la protection de la totalité des captages d'eau potable	10
	• Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur	14
	• Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction	15
2. Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers	• Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires liés aux substances chimiques	20
	• Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques	23
	• Renforcer les connaissances fondamentales des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé des populations et développer de nouvelles méthodes en sciences expérimentales	33
3. Mieux informer le public et protéger les populations sensibles	• Réduire l'incidence de la légionellose	1
	• Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants	25
	• Réaliser une étude épidémiologique sur les enfants	26
	• Faciliter l'accès à l'information en santé environnement et favoriser le débat public	44

L'analyse plus détaillée de ces différents niveaux d'organisation fait apparaître une cohérence marquée sur l'orientation « développement de la santé environnementale » décomposée en trois axes et seize actions qui relèvent tous des domaines de la recherche, de l'expertise, de la formation, de l'amélioration des dispositifs de veille, de l'information et de la communication.

C'est moins le cas pour l'orientation « prévention des risques prioritaires » dans la mesure où, malgré les intitulés des cinq axes laissant supposer des mesures concrètes de réduction des émissions ou des expositions, une série d'actions relève à l'évidence davantage de l'amélioration des connaissances (comme, par exemple, l'étude épidémiologique sur les enfants – action 26, ou encore l'enquête nationale sur la qualité de l'air intérieur – action 14) ou du renforcement des dispositifs de surveillance et d'information (comme, par exemple, l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies – action 27). Cette distorsion, dont l'analyse plus fine est développée dans les points suivants, résulte à la fois d'un souci de communication (équilibre global actions de prévention/connaissance) mais aussi de cohérence interne : ainsi, pour un milieu ou un facteur de risque donné, scinder ce qui relève de la recherche d'un côté et ce qui peut être adopté réglementairement ou fiscalement en vue de réduire les émissions de l'autre, n'a pas nécessairement beaucoup de sens. Enfin, compte tenu

de l'étendue de la problématique santé environnement, de la complexité des phénomènes en jeu et des nombreuses incertitudes scientifiques dans ce domaine, il n'est pas surprenant que l'amélioration des connaissances et de l'information occupe une place prépondérante, même dans un plan d'action.

Les huit axes structurants qui fondent le découpage des 45 actions assurent l'articulation avec les deux grandes orientations et répondent également à une logique de communication. Ils valorisent des thèmes forts (prévention des décès liés aux infections/intoxications aiguës, qualité des milieux, pollution intérieure, protection des enfants, etc.). Mais ils ne sont pas exclusifs les uns des autres et ne suffisent pas à éclairer leur contenu, tant au niveau des actions (cf. distorsion évoquée plus haut) que des sous-actions, ce qui est évoqué plus loin. Une analyse des complémentarités possibles entre les différentes actions montre d'ailleurs que nombre d'entre elles (plus des deux tiers) présentent, en fait, des recouvrements majeurs ou partiels (cf. par exemple les actions 23 et 24 qui traitent des expositions professionnelles aux agents CMR, de la protection des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine, ou encore les actions 35 et 36 consacrées respectivement à l'intégration des systèmes d'information en santé environnement et à l'observatoire des résidus des pesticides). Autrement dit, le découpage du PNSE définit une minorité d'actions autonomes, les autres sont (potentiellement) interdépendantes.

« Au préalable, il nous semble important de préciser que la séparation des actions 30 et 33 ne nous paraît pas forcément pertinente, dans la mesure où les actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques jouent un rôle important dans la coordination de la recherche et surtout, doivent être conçues et mises en œuvre dans un souci de coordination. »

> Action 30 : Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine de la santé environnement

> Action 33 : Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques (action prioritaire)

Étude de cas « Recherche, formation, expertise en santé environnement » page 46

La présentation des actions du PNSE selon les trois objectifs prioritaires répond à une logique de communication plus qu'à un souci de cohérence et de synergie de l'action publique.

Tant les entretiens avec les rédacteurs du PNSE, qu'avec les référents des actions au sein des ministères ou des agences chargés de collecter l'information sur l'état d'avancement des actions et de leurs différentes composantes, confirment que :

- « L'enchaînement orientation, axe, actions » (ou, plus encore, celui répondant à la logique de communication ministérielle qui consiste à ventiler les 45 actions et leurs composantes selon les trois objectifs dits « particuliers ») ne répond pas à une logique de projet qui consisterait à décliner à partir d'un but bien identifié, des objectifs, des mesures puis des moyens. Il s'est plutôt agi d'organiser une interface logique entre des orientations et des objectifs généraux, d'une part, et une série de mesures et de propositions dont nombre d'entre elles pré-existaient d'autre part ;
- Plus qu'à une conception résultant d'une réflexion *ex-ante* sur la cohérence des actions nécessaires à l'action publique en santé environnement et sur les synergies à créer ou à développer, on observe en fait une tentative de mise en cohérence à partir d'un assemblage d'une série d'actions. Cette structuration *ex-post* n'est pas un obstacle majeur à la cohérence d'ensemble dans la mesure où il

s'agit justement de mieux articuler et de donner de la lisibilité à des mesures concernant de multiples domaines d'action. Elle ne témoigne pas pour autant d'un souci de synergie conçu préalablement à la définition des actions ;

- Cependant la référence simultanée à la pluralité des niveaux d'organisation mentionnés (deux orientations, huit axes, quarante-cinq actions, trois objectifs particuliers, douze actions prioritaires) peut nuire à la compréhension et à la lisibilité de l'action publique, tant pour le public que pour ceux qui ont en charge la mise en œuvre.

4.1.2 Quelle est la synergie entre les actions et les sous-actions mises en œuvre ?

La distribution des sous-actions rapportée aux deux orientations générales mentionnées par la Commission d'orientation (cf. tableau III) donne une image sensiblement différente de l'affichage annoncé du PNSE et témoigne d'un certain décalage :

- le PNSE qui se présente d'abord comme un plan d'action et de prévention, est en termes d'actions, composé d'une majorité de mesures de prévention des risques prioritaires (29 sur 45) ;
- alors qu'en termes de sous-actions, il se révèle majoritairement composé de mesures portant davantage sur l'amélioration des connaissances et de l'information puisque 68% des sous-actions sont destinées à développer la culture et les connaissances en santé environnement.

Tableau III: Distribution des actions et sous-actions selon les deux orientations générales du PNSE

	Actions du PNSE		Sous-actions du PNSE	
Prévenir les risques prioritaires	29	64,4%	78	38,8%
Développer la santé environnementale	16	35,6%	123	61,2%
Total			201	

L'analyse par axes structurants des sous-actions du PNSE ne montre pas de distorsion. La majorité des mesures de type *instruments de recherche* se trouvent ainsi dans l'axe « mobiliser et développer le potentiel de recherche et d'expertise » et la majorité des mesures de type *actions de communication* se retrouvent dans l'axe « consolider la formation et développer l'information et la communication ».

D'après le travail d'enquête réalisé auprès des référents des 45 actions, le mode de construction des actions relèverait dans la moitié des cas (22 sur 45) d'une logique de projet, au sens où une action est déclinée en objectifs spécifiques puis en mesures et/ou activités (c'est par exemple le cas des actions 7 - réduction des émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle - et 37 - étudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition).

Ce n'est pas le cas pour les autres actions, dont la construction répond à des logiques diverses, éventuellement susceptibles de nuire à leur cohérence. Il s'agit par exemple du regroupement

d'activités, parfois hétéroclites, sous un libellé englobant (cf. action 12 – prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique ou encore l'action 29 – veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants). On retrouve là une des contraintes de sélection des actions du PNSE : faute de pouvoir dégager des priorités claires et face à la multiplicité des actions et mesures proposées, une option a conduit à regrouper sous un objectif plus général plusieurs activités sans liens directs ou synergies possibles.

Il convient par ailleurs de souligner les conséquences paradoxales, en termes de cohérence ou de compétition entre sous-actions, que la fixation d'un objectif quantitatif, ou au contraire son absence, peuvent provoquer. L'atteinte d'un objectif quantifié comme celui adopté pour la protection des périmètres de captage ne suffit pas à traduire la qualité des mesures mises en œuvre. Ainsi, l'attention portée aux déclarations d'utilité publique (DUP), comme indicateur de mise en conformité des captages, ne préjuge pas des prescriptions susceptibles de faire l'objet de servitudes.

« On peut également souligner l'antagonisme géré localement entre la pression quantitative pour la mise en conformité des captages - avec comme objectif l'atteinte des 100% de périmètres de protection des captages en 2010 - et d'autre part la place à accorder à l'exigence qualitative. ...La stratégie d'action mise en œuvre favorise avant tout le « plus de périmètres de protection des captages » plutôt que le « mieux des périmètres de protection des captages. Les entretiens départementaux ont confirmé cette hypothèse et les enquêtes suggèrent que les services instructeurs au sein des DDASS portent l'essentiel de leur attention sur l'atteinte de l'objectif de 100% des captages avec DUP, en travaillant sur l'amélioration des procédures, sans avoir les moyens de se préoccuper de « l'après DUP » (mise en place des servitudes, réalisations des travaux, acquisition foncière). »

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides » (p.57).

L'atteinte de cet objectif quantifié peut même s'avérer source de compétition entre différentes mesures. Dans la situation actuelle, les aides financières mobilisables pour la gestion des pollutions contribuent à privilégier le volet curatif (périmètres de protection - PPC) au détriment d'une approche plus préventive (bassin d'alimentation des captages - BAC), alors que l'enjeu serait de pouvoir combiner plus aisément les deux instruments selon les réalités locales.

« Enfin, notons que les aides financières existantes dans ce domaine [gestion des pollutions diffuses par les BAC] sont portées par les seules Agences de l'eau, ce qui les rend peu concurrentielles par rapport aux aides existantes dans le domaine du curatif ou des PPC (Agences + Conseils généraux + autres partenaires). Ainsi, alors que des financements en matière de curatif ou de PPC atteignent souvent 70 à 80% des montants globaux du fait du jeu des co-financements, ceux en matière de BAC plafonnent à des taux de 50%, totalement insuffisants pour promouvoir une politique déjà fortement handicapée au départ. »

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides » (p.67).

Un autre angle d'analyse a consisté à interroger les référents sur la relation entre le libellé des actions et leur contenu détaillé, et à examiner notamment si l'on pouvait estimer que la somme des sous-actions recouvrait l'objectif affiché ou plus simplement son intitulé. Sans accorder une importance excessive à cette approche qualitative, il ressort que dans 27 cas sur 45, soit environ 60% des actions, les intitulés des actions affichent plus (dans des proportions variables) qu'elles ne se disposent à réaliser concrètement. Ce type de décalage résulte à la fois d'une logique de communication (recherche d'énoncés courts et « percutants ») et du déficit d'approche « projet » conduisant parfois à juxtaposer diverses mesures plutôt qu'à les décliner à partir d'un objectif initial.

« Les sous-actions des actions 20 et 21 concourent respectivement aux objectifs des actions 20 et 21, en revanche, les sous-actions de l'action 23 semblent minimales par rapport à l'objectif fixé de réduction des expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes, reprotoxiques CMR. L'absence de mention du principe de substitution en est la principale raison ».

Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » (p. 4)

« Une action peu claire : [...] Par ailleurs, les cinq sous-actions choisies ne permettent pas de classer toutes les actions de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR, en particulier les actions concrètes de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR telles que la campagne nationale de contrôle ciblée sur les agents CMR.

[...] Des sous-actions inhomogènes : [...] on remarque immédiatement que ces sous-actions sont inhomogènes entre elles et abordent des sujets situés à des niveaux différents.

[...] Des sous-actions minimales par rapport à l'objectif : [...] En effet, la réglementation relative aux CMR n'est évoquée que par l'intermédiaire des valeurs limites d'exposition professionnelle VLEP. Or il existe très peu de VLEP [...]. La réglementation oblige à substituer les agents CMR par des agents non ou moins dangereux et lorsque c'est techniquement impossible à travailler en système clos ou à mettre en place des mesures de protection collective et individuelle. Ainsi l'action 23 du PNSE ne mentionne pas le principe de substitution, pourtant essentiel lorsqu'on traite la problématique CMR.

Un manque de cohérence entre les sous-actions : [...] La sous-action 5 semble avoir été ajoutée par le Ministère de l'Agriculture sans réelle consultation des autres ministères»

Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » (p. 21)

Enfin, une revue des actions selon leurs composantes ou rattachements institutionnels fait apparaître le double constat suivant :

- d'une part, le découpage des actions et sous-actions s'est, le plus souvent (et naturellement), appuyé sur la délimitation des compétences institutionnelles existantes. Le PNSE, même s'il cherche à créer de la transversalité, résulte d'un consensus sur les actions possibles sans questionner ou contester les délimitations des compétences ;
- d'autre part, on n'observe pas que le rattachement privilégié d'une action à l'un ou l'autre des quatre ministères porteurs du PNSE influe plus particulièrement sur la cohérence propre à cette action.

4.1.3 Y a-t-il cohérence entre le PNSE et les programmes d'actions retenus dans les PRSE ?

Ainsi qu'évoqué à propos des caractéristiques du PNSE (2.1.4) et de l'état d'avancement des PRSE (2.2.2), la déclinaison du PNSE a fait l'objet d'instructions précises destinées à satisfaire aux exigences nationales (29 des 45 actions devant potentiellement faire l'objet d'une déclinaison régionale), tout en préservant la prise en compte des spécificités régionales.

« Il vous est demandé de décliner au niveau régional le PNSE et de bâtir un plan régional santé environnement (PRSE). Cette déclinaison s'intégrera dans le plan régional de santé publique (PRSP) prévu à l'article L1411-11 du code de la santé publique. Le PRSP doit en effet regrouper les différentes actions de santé publique conçues et mises en oeuvre dans la région. Néanmoins, les acteurs et les types d'action pouvant être assez différents d'un déterminant de santé à l'autre, d'une pathologie à l'autre, la réalisation de chaque volet du PRSP peut faire appel à des organisations différentes. [...]

Comme le précise le tableau figurant en annexe 1, plusieurs des actions du PNSE doivent en tout ou partie être mises en oeuvre au niveau régional ou départemental. Elles doivent constituer le coeur du Plan régional santé environnement (PRSE) que nous vous demandons d'élaborer. Le PRSE définira donc les actions prévues dans le PNSE qui peuvent être entreprises au niveau régional ou départemental, mais il pourra également les compléter ou les adapter en fonction des spécificités locales.»

Extrait de la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004 adressée aux Préfets de Régions.

Il n'est donc pas surprenant que l'on observe une forte cohérence entre le PNSE et les PRSE adoptés en 2005 et 2006, comme en témoignent les éléments suivants⁷⁸ (voir tableau IV) :

- Les PRSE sont constitués de 16 à 29 actions s'inspirant très largement des actions recommandées au niveau national ;
- 15 régions ont développé des actions spécifiques (de 1 à 5) ;
- 13 régions n'ont retenu comme prioritaires, que les actions désignées comme telles au niveau national ;
- 12 régions ont combiné priorités nationales et priorités régionales ;
- plus de la moitié des régions a retenu comme prioritaires 6 des 7 actions prioritaires au niveau national et déclinables régionalement.

⁷⁸ Le détail des PRSE, région par région, est accessible depuis le site du ministère de la santé : www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/pnse/prse_avancement_0706.pdf

Tableau IV: Actions prioritaires retenues en régions

Action	Régions ayant retenu cet objectif comme prioritaire	Nombre de régions
10	Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse Normandie, Bourgogne, Centre, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comté, Guadeloupe, Guyane, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Martinique, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, PACA, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes	23
1	Aquitaine, Auvergne, Bourgogne, Bretagne, Champagne-Ardenne, Centre, Corse, Franche-Comté, Guadeloupe, Guyane, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Martinique, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, PACA, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes	21
23	Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse Normandie, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Corse, Franche-Comté, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Martinique, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, PACA, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes	20
7	Alsace, Aquitaine, Auvergne, Basse Normandie, Champagne-Ardenne, Centre, Corse, Guadeloupe, Guyane, Haute-Normandie, Ile-de-France, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, PACA, Pays de la Loire, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes	18
25	Aquitaine, Auvergne, Centre, Corse, Haute-Normandie, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Limousin, Lorraine, Midi-Pyrénées, Nord-Pas-de-Calais, PACA, Pays de la Loire, Picardie, Poitou-Charentes, Rhône-Alpes	16
11	Alsace, Aquitaine, Basse Normandie, Bretagne, Centre, Champagne-Ardenne, Franche-Comté, Guadeloupe, Ile-de-France, Languedoc-Roussillon, Lorraine, Martinique, PACA, Pays de la Loire, Rhône-Alpes	15
44	Aquitaine, Centre, Corse, Guyane, Haute-Normandie, Languedoc-Roussillon, Martinique, Nord-Pas-de-Calais, PACA, Poitou-Charentes, Pays de la Loire, Picardie, Rhône-Alpes	13

A titre d'illustration, on peut noter par exemple que les actions 10 et 11, relatives à la qualité de l'eau et aux pollutions dues aux pesticides, correspondent à une préoccupation nationale parfaitement relayée au niveau régional.

« Plus des 2/3 des plans régionaux mettent l'accent sur les problématiques eau potable et pesticides. En effet, en plus de l'action 10 reprise comme prioritaire dans l'ensemble des régions (en dehors de la Bretagne), 15 régions ont désigné localement l'action 11 (pesticides) comme une priorité locale. **Le thème abordé par le présent lot d'étude semble donc un enjeu central qui rend compte de préoccupations aussi bien nationales que locales.**

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides » (p. 30)

Si la cohérence entre le PNSE et les PRSE semble évidente du point de vue du contenu et des actions, c'est en revanche sur la question des modalités d'élaboration et des conséquences sur la mise en œuvre que des difficultés sont à signaler. En effet, la circulaire du 3 novembre 2004 comportait des instructions paradoxales : l'encouragement à la concertation avec les parties prenantes (cf. extrait ci-après) paraît ainsi difficilement compatible avec les délais fixés par la circulaire pour produire et finaliser le PRSE (projet à formuler pour décembre 2004 puis à finaliser pour septembre 2005).

« Au cours de l'élaboration du PRSE, vous veillerez à ce que celui-ci fasse l'objet d'une large concertation associant les collectivités territoriales de la région, les associations de protection de l'environnement ou de consommateurs, les représentants des activités économiques, ainsi que des personnalités qualifiées. L'implication des collectivités territoriales est en effet particulièrement importante pour certaines actions, par exemple celles relatives à l'habitat insalubre ou aux modes de déplacements. »

Extrait de la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004 adressé aux préfets de régions.

Cette incompatibilité de calendrier, ajoutée à un manque de pratique, de repères méthodologiques et de ressources pour organiser la concertation⁷⁹ avec différentes catégories d'acteurs concernés, a pu ainsi avoir des répercussions sur le contenu des PRSE et le choix des priorités ou plus trivialement, sur la mise en œuvre des actions retenues (voir par exemple l'étude de cas consacrée aux actions 10 et 11).

« La conception du PRSE a été prise en charge par un pilotage interministériel « décalé » par rapport aux acteurs centraux sur le thème eau et pesticides. » (p.34)

« Les circuits d'acteurs au premier plan dans cette approche sont ceux en charge de l'instruction procédurale, à savoir les DDASS et préfetures, et les maîtres d'ouvrage les collectivités. Les Agences de l'eau et les Conseils généraux sont en théorie des partenaires importants dans ce schéma d'action, mais leur forme d'implication apparaît de manière peu explicite dans le PNSE. » (p.21)

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides ».

La concordance des différentes dispositions prévues en application de la loi relative à la politique de santé publique a, dans certains cas, été pénalisée par des retards dans la publication de certains textes réglementaires, notamment ceux relatifs aux Plans régionaux de santé publique (PRSP) (voir cohérence externe). Cela renvoie plus particulièrement aux difficultés de coordination entre les différents ministères concernant les missions et les instructions données aux services déconcentrés et aux Préfets (voir les multiples circulaires ministérielles adressées entre 2004 et 2006 ⁸⁰).

⁷⁹ Ce constat avait déjà été formulé lors de la journée débat du 13 décembre 2005 « PNSE : avancées et perspectives ».

www.afsset.fr/upload/bibliotheque/442826902795738202585197012186/pnse_synthese_131205.pdf

⁸⁰ Circulaires du ministère en charge de la santé adressées aux préfets :

- du 29 mars 2004 relative aux missions des directions régionales et départementales des affaires sanitaires et sociales en santé environnementale ;
- du 24 septembre 2004 relative à la mise en place de la démarche d'élaboration du plan régional de santé publique ;
- du 25 avril 2005 relative au financement du processus de concertation régionale dans le cadre des plans régionaux de santé publique
- du 2 août 2005 relative à la mise en place des Conférences régionales de santé en 2005 ;
- du 21 décembre 2005 relative aux conférences régionales ou territoriales de santé 2005/2006 et à la finalisation des PRSP ;

Circulaire du Ministère en charge du travail du 10 juillet 2006 relative à la mise en œuvre du Plan régional santé au travail adressée aux Préfets.

Circulaire du Medd du 13 juillet 2006 adressée aux Préfets relative au cadre de référence pour les projets territoriaux de développement durable et les agendas 21 locaux www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_13_07_06.pdf

Circulaire interministérielle relative au plan national santé environnement (PNSE) définissant les actions à mettre en œuvre au niveau local pour détecter et lutter contre les pollutions de l'environnement ayant un impact sur la santé, adressée aux Préfets le 3 novembre 2004.

4.2 Cohérence externe

4.2.1 Les objectifs figurant dans le PNSE sont-ils cohérents avec les programmes d'actions des ministères concernés, au niveau national et international ?

Au niveau national, le PNSE donne la liste, dans son annexe 4, des principaux plans d'actions thématiques nationaux adoptés qui lui sont antérieurs ou contemporains ; ils sont récapitulés dans le tableau V ci-dessous.

Tableau V: Plan d'actions thématiques nationaux antérieurs ou contemporains au PNSE

Plan	Date	Pilote
Plan Canicule	Mai 2004	Ministère de la Santé
Plan Climat	Juillet 2004	MEDD
Plan Légionellose	Juin 2004	Ministère de la Santé et MEDD
Plan Asthme	Janvier 2002	Ministère de la Santé
Plan de mobilisation nationale contre le Cancer	Mars 2003	Mission interministérielle pour la lutte contre le cancer
Plan bruit	Octobre 2003	MEDD
Communication sur la qualité de l'air intérieur créant l'OQAI	Septembre 1999	Ministères chargés du logement, de la santé et de l'environnement
Plan Ethers de glycol	Février 2003	Ministère de la Santé
Plan téléphonie mobile	Décembre 2003	Ministère de la Santé
Plan d'actions pour la réduction des émissions atmosphériques 2003- 2010	Juillet 2003	MEDD

Le PNSE reprend des mesures ou actions de plusieurs de ces plans d'action :

- ainsi, le plan légionellose est intégré directement en tant qu'action 1 du PNSE « réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 » ;
- le plan bruit fournit directement les objectifs quantifiés de la composante « bruit » de l'action 29 « Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants » : réhabilitation de 500 crèches, 500 salles de repos d'écoles maternelles, 500 cantines scolaires et 250 locaux de sport ;
- le plan canicule apporte une partie substantielle du contenu de l'action 3 « Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes » ;
- l'un des 22 objectifs du plan cancer intitulé « lutter contre les cancers professionnels et environnementaux »⁸¹ renvoie par exemple à des actions du PNSE (comme l'action 23) et du PST.

Ces reprises par le PNSE de mesures pré-existantes répondent, de l'avis des référents des actions interrogés, aux deux intentions suivantes :

- faire apparaître et valoriser des actions conduites, avec le souci de souligner l'homogénéité de l'action publique en santé environnement,
- les relancer en prévoyant de les faire élarger sur les crédits spécifiques un temps envisagés pour le PNSE.

⁸¹ Voir le bilan du plan cancer 2003-2006 : www.e-cancer.fr/Les-Actions/Bilan-avril-2006/op_1-it_393-la_1-ve_1.html

Par ailleurs, plusieurs plans ont été adoptés ou formalisés consécutivement au PNSE :

- Il s'agit, en premier lieu, du Plan santé au travail (PST) qui, tout en maintenant une logique propre, développe et approfondit le changement d'approche de la prévention des risques professionnels amorcé par le PNSE. Par sa présentation et son contenu, le PST s'inscrit dans une véritable complémentarité avec le PNSE.
- Il s'agit, en second lieu, de deux plans inscrits, en totalité ou en partie, dans les actions du PNSE :
 - o Un premier plan sur les produits phytosanitaires a couvert la période 2001-2004. Le Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP ou plan « Phyto2 ») a été préparé entre 2004 et 2005 sans voir le jour. L'inclusion de ce plan dans l'action 11 du PNSE « limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses » a manifestement eu un effet déclencheur sur la publication du PIRRP.
 - o L'Autorité de sûreté nucléaire a publié le 31 mars 2006 avec la Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction (DGUHC) un « plan d'actions interministériel 2005-2008 pour la gestion du risque lié au radon » qui comporte 27 actions, dont neuf inscrites au PNSE (action 17 - « réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque ») et 18 autres.

Il faut enfin souligner que l'adoption et l'application de textes de loi (ou de dispositions) postérieurs au PNSE peuvent s'avérer déterminantes pour la mise en œuvre de certaines actions (voir l'exemple de l'action 10 ci-dessous).

« Le volet bassin d'alimentation de captages (BAC) est quant à lui quasi exclusivement suspendu au vote de la loi sur l'eau, dans la mesure où l'outil n'existe pas *a priori*. [...] En somme, l'article 21 définit un cadre de nature réglementaire en demandant de délimiter les BAC prioritaires et d'y mettre en place des actions de restauration ou de préservation durables [...] La parution des textes d'application de la loi (décret et arrêtés) est prévue pour la fin de l'année 2007.

Étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides » p.28

Si l'on peut légitimement estimer que les plans d'actions interministériels proches du PNSE (antérieurs, simultanés ou consécutifs à lui) sont en cohérence avec les objectifs du PNSE, une question demeure ouverte concernant leur recouvrement, leurs modalités de suivi et leurs effets propres. L'évaluation dont le PNSE est l'objet le singularise parmi l'ensemble des plans, ce qui rend difficile l'étude de la cohérence, faute d'une évaluation ou à défaut, d'un bilan détaillé et actualisé de la mise en œuvre des autres plans antérieurs au PNSE.

Par ailleurs, il faut signaler que les référents des actions du PNSE se trouvent pris dans une multiplicité de plans d'actions souvent thématiques et sont tenus à des exigences plus ou moins fortes de rendre compte de l'action conduite. Ces exigences de « reporting » se cumulent avec celles introduites par la Loi organique relative aux lois de finances pour constituer des charges de travail significatives et indirectement productives. Certains acteurs expriment donc leur crainte d'une multiplication inconsidérée des plans gouvernementaux et des contraintes qui les accompagnent.

Au niveau européen et international, parmi les multiples programmes et initiatives relatifs à l'environnement et la santé, et outre les directives cadre et règlements communautaires (avec une importance particulière pour le règlement Reach concernant les substances chimiques adopté en décembre 2006), deux processus ont été plus particulièrement déterminants pour l'élaboration du PNSE et de son contenu :

- le cycle des conférences des ministres de l'environnement et de la santé amorcé à Francfort en 1989 sous l'égide de l'OMS – région Europe et dont la Conférence de Budapest avec son plan d'action tourné vers les enfants constitue l'épisode le plus récent ;
- la stratégie communautaire sur l'environnement et la santé adoptée en 2003⁸² avec son plan d'action pour la période 2004-2010 publié par la Commission européenne en juin 2004.

De fait, on retrouve une forte cohérence avec ce contexte international, en particulier dans trois grands domaines :

- l'attention portée à la santé des enfants⁸³,
- l'importance accordée à l'amélioration de la maîtrise des risques liés aux substances chimiques,
- l'intensité de l'effort consacré à l'amélioration des connaissances (recherche, systèmes d'information), à l'information et à la communication vers le public.

Le PNSE se distingue, en revanche, sur trois aspects :

- une approche englobante intégrant la santé au travail et les risques professionnels,
- la déclinaison au niveau régional (dont l'importance avait d'ailleurs été soulignée à l'occasion d'un bilan en 2003⁸⁴ du processus environnement santé et des plans d'action européens dans le cadre de la préparation de la Conférence de Budapest),
- et, dans une moindre mesure, les efforts consacrés à son évaluation et à son actualisation à mi-parcours.

Son existence et son originalité permettent aux représentants français (pouvoirs publics, chercheurs et experts) de gagner en visibilité et en crédibilité sur le thème santé environnement. La pérennité de cette influence reste cependant liée aux efforts que souhaitent (volonté politique) et peuvent (disponibilité et/ou mobilité des personnels) consacrer les différents ministères concernés à la dimension européenne et internationale du thème santé environnement.

⁸² dite SCALE pour Science, Children, Awareness, Legislation and Evaluation.

⁸³ Toutefois la réduction des accidents et traumatismes inscrite comme l'un des quatre objectifs prioritaires régionaux assignés au plan d'action santé environnement des enfants (Children's environment and health action plan for Europe –CEHAPE) n'est pas abordée dans le PNSE.

⁸⁴ "NEHAPs had little visibility or recognition beyond those who directly participated in it. NEHAP was primarily a government sector activity often concentrated at the national level." In "International evaluation of the environment and health process and action plans in Europe: findings and lessons learned from the pilot phase". Pr. Perlstadt H, Institute for Public Policy and Social Research, Michigan State University. EC/WHO joint meeting in Luxembourg, January 2003.

4.2.2 Les objectifs figurant dans le PNSE sont-ils cohérents avec les programmes d'actions développés à l'échelle régionale (notamment les PRSP) ?

Répondre de manière documentée à cette question supposerait de pouvoir disposer de l'ensemble des PRSP, ce qu'il n'a pas été possible de faire. On peut s'en tenir brièvement à la logique qui sous-tend les deux démarches pour en signaler les convergences, mais aussi les écueils.

En vue de la réalisation de ses objectifs nationaux, la Loi relative à la politique de santé publique prévoit l'élaboration et la mise en œuvre de Plans régionaux de santé publique. Elle indique également la création de Conférences régionales de santé (CRS) pour la consultation des acteurs, et de Groupements régionaux de santé publique (GRSP) chargés de la mise en œuvre des programmes d'actions régionaux. La circulaire du 3 novembre 2004 prévoit que la déclinaison régionale du PNSE en Plan régional santé environnement (PRSE) s'intègre dans le Plan régional de santé publique.

On se trouve confronté, en réalité, à deux logiques de conception différente et portées par des acteurs différents :

- l'une, avec le PNSE et ses déclinaisons régionales, interministérielle et plutôt descendante : elle est portée majoritairement par les quatre administrations concernées et cherche à tenir compte des spécificités et des acteurs régionaux en respectant, souvent de manière *ex-post*, le cadre défini par la LPSP,
- l'autre, avec la loi de santé publique et les Plans régionaux de santé publique, à l'initiative du seul ministère en charge de la santé, plutôt ascendante : elle est portée, sous l'autorité du Préfet, par les Conférences régionales de santé et les différents représentants qui la composent⁸⁵ tout en se situant dans le cadre de l'application directe de la LPSP avec les différents objectifs dont cette loi s'est dotée.

A ces logiques différentes, qui ne sont pas nécessairement antagonistes, s'ajoutent des facteurs d'ordre technique ou institutionnel sources d'éventuelles difficultés si ce n'est au niveau de la cohérence, du moins à celui de la mise en œuvre :

- Le calendrier des PRSP a environ un an de décalage avec celui des PRSE : les décrets relatifs aux deux instances que sont les CRS et GRSP n'ont été publiés qu'à la fin 2005 ;

« Les PRSE sont intégrés en tant que tels dans les PRSP dans la partie « Axe de prévention des risques liés à l'environnement et à l'exposition en milieu professionnel. »

Par conséquent, la plupart des régions (ex : Rhône-Alpes) ont pris du retard sur leur PRSE car elles ont attendu la mise en place des PRSP. Ainsi, les PRSE n'ont pas été finalisés avant fin 2005. »

Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » (p.25).

- Les deux dispositifs sont pilotés en DRASS, en totalité pour le PRSP et en partie pour le PRSE ;

⁸⁵ Organisés en 6 collèges : Représentants des Collectivités territoriales, des malades et des usagers des systèmes de santé, des professionnels de santé, des personnalités qualifiées, des acteurs économiques, et de diverses institutions sociales, médicales et sanitaires.

- Les PRSP sont appelés à être gérés de façon partenariale dans le cadre de GRSP sous le statut de groupements d'intérêt publics (GIP) qui débordent du périmètre strict de l'État ;
- Le volet santé travail du PRSP est en cours d'élaboration. La circulaire du 10 juillet 2006 relative à la mise en œuvre du Plan régional santé au travail fait référence à la loi relative à la politique de santé publique et aux instances régionales (PRSP, CRS, GRSP), tout en rappelant le caractère spécifique de la santé au travail et les responsabilités de certaines instances.

« Le PRSP doit fournir un cadre lisible et cohérent de la politique de santé publique en région dont le PRST est une « brique » majeure. L'élaboration ou la maîtrise d'œuvre du PRST est confiée à la DRTEFP alors que le PRSP est confié à la DRASS. La seule juxtaposition de politiques est insuffisante et à écarter dans l'élaboration d'un volet santé au travail de la santé publique. Il s'agit d'organiser l'articulation, de rechercher les complémentarités et des coopérations possibles dans le cadre du plan d'action. »

Extrait de la circulaire DRT du 10 juillet 2006.

4.3 Conclusion

- Le PNSE présente une structure arborescente complexe qui nuit à la compréhension et à la lisibilité de l'action publique. Sa composition résulte plus d'un assemblage des actions et sous-actions que d'un processus systématique de recherche initiale de cohérence. Le découpage des actions répond à des logiques institutionnelles (entre Ministères/entre Ministères et agences) et s'est ajusté aux acteurs de l'administration, ce qui a permis et encouragé leur mobilisation. Cependant, malgré des résultats tangibles, la constitution du PNSE ne présage pas nécessairement pour eux d'effets intégrateurs sur le long terme.
- L'établissement des PRSE a donné lieu à un encadrement réglementaire important avec notamment deux circulaires interministérielles adressées aux Préfets de Régions. Ces dispositions ont contribué à mobiliser les autorités préfectorales et permis une implication forte des services déconcentrés de l'État, à l'image de l'investissement des administrations centrales lors de l'élaboration du PNSE au début 2004. Elles concourent à une déclinaison fidèle à l'esprit et à la lettre du PNSE et génèrent un niveau élevé de cohérence entre le plan national et les programmes d'actions retenus dans les PRSE. Toutefois, les conditions et modalités d'élaboration des PRSE sont intrinsèquement porteuses de difficultés qui pénalisent leur mise en œuvre :
 - d'une part, la très faible mobilisation des acteurs hors administrations,
 - d'autre part, l'insertion et/ou la coordination au sein des PRSP, voire avec les PRST en cours de construction.
- Le PNSE affiche une forte cohérence avec les plans d'actions interministériels qui lui sont antérieurs, simultanés ou consécutifs, en particulier le PST, même si l'on peut regretter la multiplicité des plans gouvernementaux et des contraintes qui les accompagnent, notamment en termes d'exigence de rendre compte de l'action publique.
- Cette cohérence est également manifeste avec le contexte international.

5. DANS QUELLE MESURE LA MISE EN ŒUVRE EST-ELLE EFFECTIVE ?

5.1 Comment s'effectue le pilotage du PNSE au niveau national et au niveau régional ? Comment s'effectue l'articulation entre la mise en œuvre du PNSE et des PRSE ? Quel est le niveau de collaboration entre les administrations centrales d'une part, et les services déconcentrés d'autre part ?

L'approche globale du PNSE rend compte d'un pilotage résolument interministériel : la volonté de décloisonnement des services centraux et déconcentrés pour l'élaboration et la mise en œuvre du PNSE a suscité la création d'un comité de pilotage auquel participent activement les représentants des quatre ministères porteurs du Plan ainsi que les deux agences sanitaires que sont l'Afsset et l'InVS.

Le mode de fonctionnement du comité de pilotage en gestion partagée a entraîné un pilotage guidé par la recherche de consensus, s'appuyant sur la « bonne volonté » des participants et l'émulation collective, conduisant à l'évitement de toute situation de conflit. Cette situation est moins préjudiciable quand le pilotage est monoministériel (car l'autorité hiérarchique peut s'y exercer aisément) que pour les actions et sous-actions interministérielles. Le comité de pilotage est ainsi plus un lieu d'échange d'informations que de pilotage réel.

Le pilotage effectif des actions (et des sous-actions) se fait, en réalité, majoritairement de manière monoministérielle et verticale (de l'administration centrale vers ses services déconcentrés).

Il en va de même au niveau régional : la principale force du système de pilotage régional réside dans son caractère interministériel (conformément à la circulaire du 3 novembre 2004, l'élaboration des PRSE a été co-pilotée par un comité santé environnement travail). Par contre, la mise en œuvre des actions s'effectue, comme au niveau national, de manière monoministérielle.

« La politique périmètre de protection des captages (PPC) est une politique extrêmement déconcentrée, l'échelon régional ayant très peu de prise sur ce dossier ; l'essentiel des dynamiques impulsées viennent donc des instructions du ministère central, non des souhaits de l'échelon régional. »

Rapport de l'étude de cas « la qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides » p59

Le dispositif de pilotage est organisé selon un modèle de gestion par projet mais il n'en a, le plus souvent, que l'apparence. En effet, le fonctionnement interministériels et notamment les responsabilités confiées aux référents et aux pilotes dans le pilotage de leurs actions n'ont pas été définies (absence de lettre de mission, pas d'évaluation du temps dédié à cette tâche, absence d'autorité, procédure de travail non formalisée). Le suivi des actions repose sur la bonne volonté des acteurs. Ces difficultés sont là encore moins prégnantes dans le cadre d'actions monoministérielles.

« Aucune action n'a été menée par le référent jusqu'à présent. Ceci s'explique en partie par les difficultés auxquelles se heurte [le référent de l'action 41] dans son rôle d'animateur : absence de communication interministérielle et manque de moyens. [etc.]

Selon lui, les référents sont avant tout identifiés selon leur appartenance à tel ou tel ministère, ce qui rend parfois la communication difficile dans la mesure où il peut exister un certain cloisonnement entre les administrations.

En outre, dès lors que le référent fait partie d'un ministère, il perd toute légitimité par rapport aux membres des autres ministères. Il ne peut donc ni fédérer une équipe interministérielle autour de son projet, ni l'animer. À l'heure actuelle, sur le thème de la formation, le PNSE n'a pas atteint son objectif de transcender les hiérarchies et de mettre en place des groupes de travail transversaux. »

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p.119).

Le dispositif de suivi des actions du PNSE constitué de fiches et d'un tableau récapitulatif présente l'avantage d'exister mais l'absence d'un cadre formalisé et homogène pour ce suivi le rend peu efficace et lourd à porter pour les référents. L'absence de définition claire des missions et responsabilités de chacun est d'autant plus préjudiciable à la mise en œuvre du PNSE que la rotation du personnel des services de l'administration centrale est importante.

5.2 Quel est le niveau d'avancement général de l'ensemble des actions et des sous-actions du PNSE ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ?

Il est rappelé que l'état d'avancement de l'ensemble des actions est établi à partir des informations disponibles en janvier 2007 et produites par les administrations concernées dans le cadre du suivi du PNSE (voir point 2.2.1 processus de pilotage, fiches et tableaux de suivi).

Le classement des actions en quatre catégories d'avancement par rapport aux prévisions (« conforme », « légèrement retardé », « fortement retardé » et « préoccupant ») a été fait sans juger, à ce stade, de la pertinence des objectifs fixés. De la même manière que pour la pertinence (voir point 3 du document), il porte sur une analyse aussi stricte que possible des seules actions et sous-actions annoncées dans le PNSE, sans prendre en compte des mesures ou initiatives prises par l'un ou l'autre des ministères (voire d'autres acteurs) et susceptibles d'être rattachées à un objectif ou à une thématique du PNSE.

Le tableau suivant, qui présente donc de manière synthétique un aperçu de l'avancement général du PNSE, a principalement pour ambition de faire apparaître les mesures dont la mise en œuvre semble en décalage (plus ou moins important) avec les intentions initiales et selon la logique propre à chacune des actions.

Tableau VI : État d'avancement des actions du PNSE

Orientations générales	Axes structurants	Actions (les actions prioritaires figurent en gras)	Par rapport aux prévisions, l'état d'avancement de cette action est ...			
			Conforme	Légèrement retardé	Fortement retardé	Préoccupant
Prévention des risques sanitaires	1) Prévenir les décès liés aux infections /intoxications aiguës	1. Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008	■			
		2. Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008	■			
		3. Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes	■			
	2) Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux (eau, air, sols)	4. Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles				■
		5. Promouvoir les modes de déplacements alternatifs			■	
		6. Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport	■			
		7. Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle	■			
		8. Réduire les émissions de NOx des installations industrielles		■		
		9. Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire	■			
		10. Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses	■			
		11. Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses		■		
		12. Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique	■			
		13. Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade	■			
		3) Protéger la population de la pollution à l'intérieur des locaux	14. Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation	■		
	15. Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction			■		
	16. Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques		■			
	17. Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque		■			
	18. Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles.		■			
	19. Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.				■	
	4) Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques	20. Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses.	■			
		21. Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques	■			
		22. Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle			■	
		23. Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), notamment celles concernant les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires, en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle et les services de santé et sécurité au travail.	■			
	5) Renforcer la protection des enfants et des femmes enceinte	24. Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine.			■	
		25. Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués	■			
		26. Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine National Children's Study	■			
		27. Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies			■	
		28. Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée	■			
		29. Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants		■		

Orientations générales	Axes structurants	Actions (les actions prioritaires figurent en gras)	Par rapport aux prévisions, l'état d'avancement de cette action est ...			
			Conforme	Légèrement retardé	Fortement retardé	Préoccupant
Développer la santé environnementale	6) Mobiliser et développer le potentiel de recherche et d'expertise	30. Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement			■	
		31. Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux	■			
		32. Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain		■		
		33. Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques	■			
		34. Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.	■			
	7) Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte	35. Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement	■			
		36. Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides		■		
		37. Etudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale	■			
		38. Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle			■	
		39. Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance	■			
	8) Consolider la formation et développer l'information et la communication	40. Animer un réseau de veille en santé environnement en appui aux politiques de prévention et précaution	■			
		41. Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales				■
		42. Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé.		■		
		43. Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise			■	
		44. Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public	■			
	45. Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement	■				

Par souci de lisibilité et d'homogénéité avec la communication ministérielle, le tableau de l'annexe 12 indique l'état d'avancement des actions classées selon les trois objectifs particuliers utilisés par les ministères concernés pour dresser le bilan de la mise en œuvre du PNSE en juillet 2006, deux ans après son lancement. Il n'apparaît pas, à la lecture de ce tableau, qu'un des trois objectifs (garantir un air et une eau de bonne qualité, prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers, mieux informer le public et protéger les populations sensibles) soit plus avancé qu'un autre.

Dans les points qui suivent, pour chacun des quatre niveaux d'avancement considérés, un état synthétique des principales réalisations de chaque action en janvier 2007 est proposé. Il est complété par les éléments majeurs retenus pour justifier le classement des actions accusant du retard. Il s'agit bien, à mi-parcours, d'une évaluation du processus de mise en œuvre des actions, que ce processus soit achevé ou non. Elle ne préjuge pas du résultat des actions.

5.2.1 Les actions dont l'état d'avancement apparaît conforme aux prévisions, à mi-parcours

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

Un plan d'action de prévention des légionelloses a été adopté en juin 2004 en Conseil des Ministres.

La réglementation applicable aux tours aérorefrigérantes et les contrôles par sondage de ces installations ont été renforcés (un tiers des tours a été contrôlé en 2005). Les organismes chargés du contrôle ont été agréés et les normes relatives au comptage rapide et à la culture des légionelles révisées.

L'arrêté du 30 novembre 2005 relatif à la température de l'eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public vise à prévenir la prolifération des légionelles dans les installations de production et de distribution d'eau. Des études spécifiques ont été lancées ou sont en voie de l'être.

L'inspection annuelle de 10% des établissements de santé a été menée à bien depuis 2004.

Plusieurs guides de bonne pratique de conception et d'entretien des réseaux d'eau ont été rédigés et diffusés. D'autres sont programmés dans les prochains mois.

Des études et travaux de recherche ont été lancés par l'Afsset, l'InVS et l'Ineris selon trois axes : amélioration des connaissances sur les dangers et les risques liés aux légionelles, études épidémiologiques et développement d'outils méthodologiques. Les résultats de ces études sont attendus en 2008 et 2009.

Le nombre de cas de légionelloses déclaré en France était de 1202, en 2004 et de 1527, en 2005. Ces données ne reflètent pas l'inefficacité des mesures mais plutôt l'amélioration des processus de dépistage de la légionellose.

- **Réduire de 30% la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008 (action 2).**

Un système de surveillance des cas avérés a été expérimenté en 2004, puis généralisé à l'ensemble du territoire en 2005 (par voie de circulaire). La surveillance des situations à risque est prévue à compter de 2007.

Le rapport du groupe de travail du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France chargé d'élaborer les référentiels de la prise en charge des intoxications oxycarbonées pour leur repérage et leur traitement a été validé en 2005.

La réglementation sur la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux existants et les constructions nouvelles a été publiée en 2006.

Plusieurs campagnes nationales d'information du grand public pour la prévention des intoxications oxycarbonées ont été pilotées par l'Inpes depuis 2005.

- **Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes (action 3).**

Des plans d'action pour lutter contre les conséquences de certains événements climatiques extrêmes ont été élaborés (plan canicule et dispositif grand froid).

Le système d'alerte canicule et le plan national canicule ont été révisés annuellement depuis 2004. Une circulaire concernant le milieu de travail a été diffusée en juillet 2006⁸⁶.

Une circulaire relative à la protection de la population en cas de froids exceptionnels a été publiée en janvier 2007. Une étude de faisabilité d'un système d'alerte « grand froid et santé » est en cours en 2007. Le système d'information des personnes les plus exposées a été amélioré.

Des campagnes d'information et de sensibilisation de la population sur les conseils de prévention vis-à-vis du froid et de la canicule sont programmées pour 2007.

Les moyens humains et techniques et les procédures d'alerte dans les maisons de retraite et les établissements de santé ont été renforcés depuis 2005 (installations de pièces rafraîchies).

Enfin, les communes ont développé une démarche systématique de recensement des personnes handicapées et âgées qui en font la demande. Une cellule d'assistance juridique aux maires a été mise en place par la Direction générale de l'action sociale.

- **Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport (action 6).**

Une circulaire visant à mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport a été signée le 25 février 2005 ; des formations et un colloque scientifique ont été organisés la même année. Le suivi de l'application de cette circulaire doit faire l'objet d'un bilan, au début 2008.

⁸⁶ Circulaire DRT 2006/14 du 19 juillet 2006 relative à la mise en œuvre du Plan national canicule.

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

La circulaire du 13 juillet 2004 adressée aux Préfets par le ministère chargé de l'environnement précise les modalités de mise en œuvre de cette action. A la fin 2004, outre l'ensemble des 130 usines d'incinération des ordures ménagères, l'inspection des installations classées a identifié 436 établissements qui devront faire l'objet de mesures individuelles visant à mieux caractériser les émissions, à réduire leurs rejets et à mettre en place des plans de surveillance de l'environnement pour six polluants (plomb, cadmium, mercure, benzène, dioxines et chlorure de vinyle monomère - CVM). Au 1^{er} janvier 2007, 258 bilans d'émissions ont été remis et 89 sont en cours de réalisation. 180 programmes de réduction ont été établis (96 engagés, 62 en cours de réalisation) tandis qu'ils n'ont pas été jugés nécessaires pour 49 établissements. Seuls 148 établissements ont proposé un plan de surveillance ou justifié de son absence de nécessité et 44 sont en train de l'élaborer.

Les objectifs fixés pour 2010 visent une diminution des émissions dans l'air de 65 % pour le plomb, 50 % pour le cadmium, 35 % pour le benzène, 85 % pour les dioxines et 40 % pour le CVM. Les objectifs de réduction fixés pour 2005 ont été atteints pour la période⁸⁷. Un bilan est en cours de réalisation, afin de définir de nouveaux objectifs de réduction pour le benzène et le cadmium. L'objectif de réduction en 2010 pour le mercure sera établi en 2007, sur la base des campagnes de mesures lancées en 2005.

La mise aux normes des 130 incinérateurs s'est achevée au premier trimestre 2006.

- **Réduire les émissions polluantes du secteur tertiaire (action 9).**

Les taux de crédit d'impôts sur l'acquisition de chaudières basses températures et de chaudières à condensation utilisées comme mode de chauffage et de production d'eau chaude ont été fixés, en 2006, à respectivement 15 % et 25 % (40 % dans certaines conditions). L'éligibilité à ces crédits d'impôts devrait être conditionnée à l'existence d'un brûleur bas-NOx en 2007. Des crédits d'impôts sont également accessibles, selon certains critères (à réviser en 2007), pour le chauffage au bois et les appareils de combustion au bois performants aux plans énergétique et environnemental. Par ailleurs, le dispositif de normalisation des appareils de combustion au bois (exigences « flamme verte ») doit être revu en 2007.

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

Afin d'assurer, en 2008, la protection de 80 % des captages d'eau destinée à la consommation, le décret du 17 mai 2006 relatif à la publicité des servitudes d'utilité publique instituées en vue d'assurer la protection de la qualité des eaux destinées à la consommation humaine simplifie la procédure et facilite la maîtrise foncière des zones de périmètre de protection.

⁸⁷ Estimation des taux de réduction des flux annuels d'émissions réalisés sur la période 2000/2005 : - 44 % pour le plomb ; - 55 % pour le cadmium ; - 53% pour le benzène ; - 70 % pour les dioxines tous secteurs confondus ; - 42 % pour le CVM. Données DPPR, janvier 2007.

Une circulaire du 26 novembre 2004 a centralisé dans les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS) l'instruction des demandes d'autorisation et du contrôle des captages et a demandé aux préfets d'instaurer en 2005 un programme départemental visant à protéger tous les captages avant 2010.

En octobre 2006, on dénombre 48 % de Déclarations d'Utilité Publique abouties et des procédures engagées sur la moitié des captages restant, soit près de 75 % de captages protégés ou avec des procédures engagées. Un colloque a été organisé sur le sujet, le même mois, par le Ministère de la santé et des solidarités. Un bilan de la circulaire du 31 janvier 2005 fait état de 1195 contrôles annuels des prescriptions instaurées dans les arrêtés préfectoraux (soit environ 13 contrôles /DDASS/an).

Des guides de lutte contre la vulnérabilité des systèmes de production et de distribution d'eau ont été diffusés en 2006 (suivi particulier pour les petites unités de distribution, dans les Départements d'Outre-Mer et à Mayotte).

En matière de protection des captages contre les pollutions diffuses, la loi sur l'eau de décembre 2006 définit le cadre réglementaire pour la mise en œuvre des actions au niveau des bassins d'alimentation des captages, les agences de l'eau prévoyant d'apporter leur concours financier dans le cadre des mesures de reconquête de la qualité de l'eau.

Par ailleurs, conformément à la circulaire du 15 janvier 2004, l'inspection des installations classées s'attache à la généralisation de la surveillance des eaux souterraines au droit des sites industriels pollués : au début 2006, 87 % des 3 783 sites industriels répertoriés concernés avaient fait l'objet de cette surveillance ou avaient justifié leur absence de surveillance.

Remarques :

Comme évoqué à plusieurs reprises dans ce rapport (voir notamment le point 4.1.2 « synergie entre les actions et les sous-actions » et le point 6.4 « impacts observés en matière de politique d'eau potable ») l'intitulé d'une action est parfois plus ambitieux en termes de résultats attendus que ce que les sous-actions et leurs applications concrètes permettent d'atteindre en réalité. Un avancement jugé conforme aux prévisions ne préjuge pas de ces éventuels décalages.

- **Prévenir et réduire les risques liés à l'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique (action 12).**

Un atelier sur les risques environnementaux et sanitaires liés à l'orpaillage et au mercure en Guyane a été organisé le 10 décembre 2004⁸⁸. Les propositions d'actions de santé publique issues de cet atelier ont été présentées lors des journées organisées par les services du Préfet de Guyane à Cayenne du 13 au 15 juin 2005. Depuis le 1^{er} janvier 2006, l'usage du mercure sur les chantiers d'orpaillage est interdit et des contrôles systématiques sont réalisés par les services de l'État. Des actions de prévention alimentaire sont organisées dans le cadre d'un programme de santé communautaire sur le Haut Maroni et le Haut Oyapock.

⁸⁸www.afsset.fr/upload/bibliotheque/894348448909676752750759614972/synthese_mercure_guyane_dec2004.pdf

La France a proposé à la Commission européenne en mars 2006 la révision de la classification du mercure comme substance reprotoxique.

En Martinique et en Guadeloupe, sur la base des travaux de l'Afssa, des limites maximales de résidus de chlordécone tolérés dans les denrées alimentaires ont été fixées en octobre 2005. L'Afssa, le Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) et l'Inra ont remis début avril 2006 un rapport scientifique sur la contamination des sols. Des travaux complémentaires sont en cours, notamment à l'initiative de l'InVS, pour quantifier les risques sanitaires pour les populations et mieux caractériser les niveaux de contamination résiduelle des aliments. Un comité de coordination national associant cinq ministères a été mis en place et un chargé de mission interrégional « chlordécone » placé auprès du Directeur des Services Départementaux de Santé de la Martinique a été désigné, pour assurer une mission d'animation et de suivi des actions menées dans les deux départements.

L'extension aux Antilles du réseau de toxicovigilance des pesticides Phyt'attitude de la Mutualité Sociale Agricole a été engagée en 2006.

- **Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade (action 13).**

Le rapport d'expertise de l'Afsset et de l'Afssa sur l'évaluation des risques liés à la présence de cyanobactéries et de leurs toxines dans les eaux destinées à l'alimentation, à la baignade et aux autres activités récréatives a été publié en septembre 2006⁸⁹.

Un rapport national 2006 sur la qualité des eaux de baignades est en cours de réalisation. La mise à disposition du public des informations sur la qualité des eaux de baignade, accessibles en temps réel dès 2006 via le site internet du ministère chargé de la santé (<http://baignades.sante.gouv.fr>), sera améliorée en 2007.

La nouvelle directive baignades de février 2006 a été transposée dans le cadre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. L'élaboration des décrets et arrêtés d'application est prévue en 2007.

- **Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation (action prioritaire 14).**

Un rapport sur la hiérarchisation des substances prioritaires à mesurer dans les bâtiments a été réalisé fin 2004. Les premiers résultats (état de la pollution – partie métrologie) de l'enquête nationale menée entre 2004 et 2005 sur 567 logements ont été communiqués en décembre 2006. La recherche des déterminants et l'analyse approfondie des résultats seront finalisées fin 2007. Ces résultats doivent servir à identifier les principales sources de polluants de l'habitat et à définir les actions à mettre en place. En 2006, une étude de faisabilité d'une enquête (à réaliser en 2007) sur la qualité de l'air dans les lieux de vie fréquentés par les enfants a été effectuée.

Les premières valeurs guides pour certains polluants présents dans l'air intérieur doivent être proposées au premier semestre 2007 par un groupe de travail commun à l'Afsset et au Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB).

⁸⁹ Risques sanitaires liés à la présence de cyanobactéries dans l'eau. Rapport Afsset Afssa, juillet 2006 www.afsset.fr/upload/bibliotheque/085391856141331010617707867709/cyanobacteries.pdf

- **Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques (action 16).**

Les textes législatifs et réglementaires relatifs à la mise en place d'un document unique regroupant les différents états et diagnostics obligatoires (et à leur harmonisation), actuellement joints à la promesse de vente ou à l'acte authentique de vente d'un bien immobilier, ont été publiés entre 2004 et 2006. L'étude de faisabilité d'une extension de ces obligations au radon a été engagée par l'IRSN fin 2006 (en lien avec le plan radon mentionné dans l'action 17 ci-dessous).

Les décrets "diagnostic technique immobilier" et "diagnostic de performance énergétique et installation intérieure de gaz" ont été publiés en septembre 2006. Les arrêtés définissant les exigences de compétences des professionnels chargés des diagnostics pour le plomb, l'amiante, les termites et du diagnostic de performance énergétique ont été, quant à eux, publiés au quatrième trimestre 2006. L'obligation de certification des opérateurs devrait être effective à la fin 2007.

- **Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation (action 17).**

Sur la base du PNSE, l'Autorité de Sûreté Nucléaire a publié, en mars 2006, un plan d'actions interministériel sur la gestion du risque lié au radon (www.asn.fr).

Dans le cadre de ce plan, les actions suivantes ont été engagées :

- la poursuite des campagnes réglementaires de mesure du radon dans les lieux ouverts au public (septembre 2004 – avril 2005, septembre 2005 – avril 2006),
- le lancement d'études pour promouvoir de nouvelles règles de construction dans l'habitat neuf et pour évaluer la faisabilité technique et juridique d'un test de mesure du radon qui pourrait être rendu obligatoire lors des transactions immobilières,
- la réalisation d'actions d'information des professionnels du bâtiment et de sensibilisation des propriétaires,
- l'amélioration des connaissances concernant les expositions au radon et de l'accès aux données liées aux mesures de radon (pour le public et les organismes de contrôle et d'expertise).

- **Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles (action 18).**

Dès 2005, une note de proposition a été communiquée par la France à la Commission européenne, en vue d'une interdiction de mise sur le marché des fibres céramiques réfractaires (FCR) et des fibres de verre à usage spécial dans les produits, articles et équipements.

À l'initiative de la France, la révision du classement européen des fibres de verre à usage spécial dans l'optique de leur interdiction fait l'objet de discussions, depuis 2005, au plan communautaire.

Une charte sur les fibres de verre à usage spécial a été signée avec les industriels en octobre 2005, afin d'assurer la protection et la sécurité des travailleurs, du public et de l'environnement. De même, celle concernant les fibres céramiques réfractaires (FCR) a été signée en janvier 2006 pour la partie « producteurs », la partie « utilisateurs de FCR » étant en cours d'élaboration.

L'évaluation de l'exposition de la population générale et des travailleurs aux produits en place, engagée par l'Afsset fin 2004, est attendue début 2007.

- **Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses (action prioritaire 20).**

Comme elle s'y était engagée dès 2004, la France (Medd, Minefi et Ministère du travail) a participé à la préparation technique à la mise en œuvre du règlement REACH. Elle s'est notamment impliquée dans l'exercice européen SPORT (Strategic Partnership on REACH Testing). Cette initiative SPORT, qui reposait sur un partenariat stratégique entre la Commission européenne, les États membres et une large alliance d'industriels pilotés par le Conseil européen de l'industrie chimique (Cefic), avait pour objectif de tester la faisabilité du projet de règlement REACH, d'identifier les réponses aux problèmes rencontrés et d'intégrer des solutions dans l'élaboration des lignes directrices RIPs (REACH Implementation Projects). Lancée en novembre 2004, SPORT a impliqué 29 sociétés de l'industrie chimique, 9 États membres et 25 représentants de secteurs utilisateurs, tous volontaires. La contribution de la France a consisté en l'étude d'un intermédiaire de synthèse par Arkema et en la contribution du Ministère de l'écologie et du développement durable à l'évaluation de trois des huit dossiers d'enregistrement retenus pour cet exercice.

Afin de préparer l'entrée en vigueur du règlement européen REACH adopté par le Parlement européen le 13 décembre 2006, un programme national de renforcement de la politique de contrôle et de gestion du risque a été défini en décembre 2006. Ce programme est organisé autour de quatre axes :

- renforcer et mieux coordonner l'action des services de l'État ;
- fédérer l'expertise nationale en matière de produits chimiques ;
- préparer les acteurs économiques à la mise en place de REACH, notamment grâce à l'action de sensibilisation et de formation à REACH lancée le 16 mai 2006 par le ministère en charge de l'industrie et l'Union des Industries Chimiques (UIC) et bénéficiant de l'expertise technique du Medd ;
- renforcer et coordonner les contrôles.

Les capacités françaises d'expertise ont été renforcées *via* :

- l'élargissement en 2005 du champ de compétence de l'Afssa à la santé au travail (création de l'Afsset), par l'ordonnance du 1er septembre 2005, avec recrutement de 20 scientifiques en 2005 et 2006 ; l'Afsset, saisie par ses ministères de tutelle, réalise des évaluations intégrées de certaines substances dangereuses (composés organiques volatils ; formaldéhyde ; éthers de glycol ; fibres minérales artificielles dont les fibres céramiques réfractaires ; nanomatériaux ; CMR ; substances chimiques utilisées dans le cadre de la lutte anti-vectorielle) ;
- 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. Cette disposition aurait conduit au recrutement par l'Afssa de 90 emplois équivalents temps plein (ETPT) en 2006.

- **Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques (action 21).**

Un document de référence pour la construction de valeurs toxicologiques de référence VTR reprotoxiques a été finalisé par l'Afset en novembre 2006 après avoir été testé sur certaines substances connues. Ces résultats ont ensuite été présentés aux instances européennes, en vue de concourir à l'élaboration de VTR faisant autorité au plan communautaire.

Fin 2006, les systèmes d'information de neuf centres antipoison et de toxicovigilance ont été mis en réseau et un info-centre a été mis en place sur la banque nationale des cas d'intoxication pour l'exploitation des données.

- **Réduire les expositions professionnelles aux agents Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques – CMR (action prioritaire 23).**

Des guides de bonnes pratiques sur le plomb, le benzène et les poussières de bois ont été élaborés par l'INRS à la demande de la Direction générale du travail et diffusés en 2005 et 2006.

Une valeur limite d'exposition professionnelle VLEP contraignante a été fixée pour la diméthylacétamide (agent toxique pour la reproduction) par décret du 9 février 2006. L'abaissement de la VLEP relative aux fibres céramiques réfractaires est en cours : un projet de décret fixant une VLEP contraignante pour les fibres céramiques réfractaires et 43 substances (dont 3 CMR de catégorie 3) a fait l'objet d'une présentation à la commission « risques chimiques » du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels et à la Commission nationale d'hygiène et de sécurité du travail en agriculture (entre avril et décembre 2006).

En s'appuyant sur une démarche de projet pluridisciplinaire (approche à la fois médicale, technique et organisationnelle), huit services de santé au travail (des régions Nord - Pas-de-Calais et Picardie) ont mis en place dix actions ciblées sur un risque (risques chimiques en particulier), au sein d'entreprises volontaires. Certaines de ces actions sont devenues pérennes sur leur site d'initiation. Ces expériences positives ont inspiré la circulaire du 7 avril 2005 relative à la réforme de la médecine du travail qui encourage la démarche volontaire de contractualisation entre les services de santé au travail et les directions régionales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle (DRTEFP). Un bilan des expérimentations en cours dans les services de santé au travail sera dressé à l'issue de la mission d'évaluation de la réforme de la médecine du travail confiée en janvier 2006 par le ministère du travail à l'inspection générale des affaires sociales, de même qu'est en cours un audit sur la multidisciplinarité dans les services de santé au travail.

Une circulaire datée du 12 mai 2006 détaille les modalités de l'action de prévention vis-à-vis des substances chimiques dont les agents CMR⁹⁰.

Afin de renforcer le nombre, la qualité et la performance du contrôle en entreprises, et dans le cadre du plan santé au travail, des cellules régionales pluridisciplinaires ont été créées, en appui à l'inspection du travail, dans sept régions. De plus, les effectifs d'ingénieurs de prévention et de médecins inspecteurs régionaux du travail et de la main d'œuvre (MIRTMO) ont été renforcés : les postes d'ingénieurs de prévention (IP) et de MIRTMO prévus dans le PST ont été tous pourvus (le nombre d'IP s'est ainsi accru de 150 % entre 2005 et 2007).

Une campagne nationale de contrôle sur l'application de la réglementation du code du travail relative aux agents CMR a été menée en 2006 ; les résultats de cette campagne ont été communiqués au premier trimestre 2007.

- **Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués (action prioritaire 25).**

La loi du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique a renforcé les dispositions visant à lutter contre le saturnisme lié à l'habitat.

Mesures de prévention dans l'habitat ancien : le décret publié en avril 2006 généralise à tout le territoire l'obligation d'effectuer un constat de risque d'exposition au plomb lors de la vente de logements anciens. Cette généralisation s'applique également aux parties communes et aux nouvelles mises en location à partir d'août 2008. Ce décret permet aussi de renforcer l'obligation de travaux par les propriétaires dans les logements comportant des revêtements dégradés contenant du plomb. Par ailleurs, la qualité des expertises « plomb », la compétence des opérateurs et la fiabilité des appareils de mesure ont été renforcées.

Mesures d'information : un guide d'investigation environnementale des cas de saturnisme infantile a été adressé par l'InVS aux administrations concernées, en janvier 2006.

Mesures de dépistage et de prise en charge : l'arrêté du 18 janvier 2005 et un dispositif financier complémentaire ont facilité le dépistage du saturnisme en instaurant la gratuité des plombémies de dépistage et de suivi pour les enfants mineurs et les femmes enceintes, ainsi que les consultations associées. Un guide de dépistage et de prise en charge de l'intoxication par le plomb de l'enfant et de la femme enceinte a été réalisé et diffusé en septembre 2006.

Mesures spécifiques vis-à-vis des sites industriels : l'inspection des installations classées a réalisé un recensement des sites pollués par des émissions de plomb d'origine industrielle. Un diagnostic a été effectué dans 80 % des 387 sites identifiés.

⁹⁰ Circulaire DRT 12 du 24 mai 2006 relative aux règles de prévention du risque chimique et CMR.

- **Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine National Children's Study (action prioritaire 26).**

Le PNSE a prévu la réalisation d'une étude épidémiologique de suivi d'une cohorte de 20 000 enfants, portant sur les facteurs d'exposition des enfants à différents polluants et leurs éventuels effets sur la santé.

Les équipes de recherche françaises se sont constituées et coordonnées en 2005 : la fusion de projets existants a donné naissance à un projet commun intitulé « Étude Longitudinale Française depuis l'Enfance » (www.elfe.ined.fr), piloté par l'Ined, l'Inserm et l'InVS. Un partenariat international avec les États-Unis et avec d'autres équipes européennes a progressivement pris corps en 2006. Des groupes méthodologiques thématiques et transversaux travaillent actuellement à l'élaboration du protocole de l'étude. L'étude devrait être mise en œuvre en 2008, après une phase pilote en 2007.

- **Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée (action 28).**

Un outil pédagogique à destination des enseignants des écoles primaires a été diffusé à la rentrée 2006 (CD et son livret diffusés à 30 000 exemplaires). Un équivalent pour les établissements secondaires (collégiens) est en cours de réalisation : il doit être diffusé en 2007.

L'information du public sur les risques auditifs a été renforcée : soutien et maintien des campagnes organisées par les associations (par exemple dans le cadre de la semaine du son), mise en ligne d'un dossier « Bruit et santé » sur le site www.sante.gouv.fr, organisation d'un colloque national « musiques amplifiées et gestion du risque auditif », diffusion d'une plaquette à 100 000 exemplaires. Les actions des DDASS relatives à la prévention des risques auditifs ont également été renforcées (dans le cadre des pôles de compétences bruit).

Le renforcement de la réglementation et des contrôles a été focalisé sur l'application de l'arrêté introduisant une mention spécifique sur les appareils munis d'une fonction baladeurs et du décret relatif à la protection de l'audition des personnes exposées à des sons amplifiés.

- **Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux (action 31).**

La France s'est engagée dans le projet Global Environmental Change and Human Health, lancé en novembre 2006 à Pékin par l'ESSP (Earth System Science Partnership), en partenariat avec l'OMS qui propose à la fois un programme scientifique et une stratégie de mise en œuvre. Il a pour objectif de promouvoir la création et la diffusion de connaissances relatives à l'impact de l'environnement sur la santé humaine. Ce projet s'inscrit dans la continuité des réflexions engagées par SCOPE (Scientific Committee on Problems of the Environment) et Diversitas dans le cadre du projet « Biodiversité, santé et environnement ».

- **Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques (action prioritaire 33).**

Afin de définir les priorités thématiques de ce programme de recherche, le ministère délégué à la recherche, en liaison avec les organismes de recherche et les universités a mis en oeuvre une réflexion de prospective scientifique sur la santé environnement. Cette démarche a permis l'élaboration d'un document d'orientation scientifique auquel ont contribué 150 scientifiques et l'organisation d'un séminaire qui s'est tenu les 31 mars et 1er avril 2005 à Paris et a réuni plus de 400 participants.

Un programme santé environnement et santé travail a été créé dans le cadre de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). En 2005, l'ANR a financé 49 projets de recherche en santé environnement, dont 17 sur la santé au travail pour un montant de 9,8 M€ ; en 2006, 41 projets ont été financés pour un montant de 9,4 M€. Les recherches engagées portent sur les grands types de pathologies (cancers, maladies respiratoires et allergiques, cardiovasculaires, neurodégénératives et neurologiques, infectieuses, troubles du développement et cancer de l'enfant, troubles de la fertilité, stress), la connaissance des expositions, notamment aux nanoparticules, aux pesticides et au mercure, les dimensions sociales, économiques et organisationnelles des questions de santé environnement.

L'implication des grands organismes de recherche s'est traduite par la prise en compte du thème santé environnement dans les priorités du CNRS et dans les objectifs de l'Inserm.

Toutefois, la mise en oeuvre des pôles scientifiques régionaux pluridisciplinaires n'est pas effective à ce jour.

- **Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques (action 34).**

Le Ministère chargé de l'écologie a lancé et financé à hauteur de 0,5 M€ un programme national de recherche sur les perturbateurs endocriniens, en 2006.

En continuité des programmes de recherche santé environnement et santé au travail en appui aux politiques publiques initiés par les ministères chargés de l'écologie et du travail et que l'Afsset poursuit depuis 2002, deux appels à projets de recherche, 62 projets sélectionnés ont été financés entre 2004 et 2006 pour un montant de 2,5 M€ en 2004 et 2,5 M€ en 2006.

Le colloque scientifique des 1^{er} et 2 février 2006, a présenté aux experts et décideurs les résultats et perspectives de ce programme de recherche environnement santé conduit par le Medd depuis 1996 puis par l'Afsset.

- **Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement (action 35).**

Un inventaire et un diagnostic approfondi des bases de données et référentiels existant en santé environnement est en cours. Ce projet, co-piloté par l'Afsset et l'Ifen, étudie également la faisabilité des croisements de données environnementales, démographiques et sanitaires.

L'INRS travaille au rapprochement des bases de données sur les substances chimiques dans un portail déclaratif des préparations chimiques : le système retenu est celui d'un module de saisie en ligne des préparations et compositions des produits industriels à partir d'un site Internet à accès contrôlé et sécurisé. Son ouverture est prévue pour le second semestre 2007.

Le projet Air-ProCHE, (Air - Projet de Cartographie Harmonisée des Expositions), copiloté par l'Afsset et l'Ifen permet d'identifier les localisations des niveaux de pollution atmosphérique les plus élevés.

- **Étudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale (action 37).**

Le groupe d'experts chargé d'étudier les modalités possibles d'utilisation des Indicateurs Biologiques d'Exposition (IBE) en milieu professionnel a remis son rapport le 22 mai 2006. Celui-ci émet un certain nombre de préconisations à destination des pouvoirs publics afin d'améliorer le dispositif de surveillance biologique des expositions, particulièrement en milieu professionnel.

Parallèlement, une enquête d'imprégnation à certaines substances chimiques jugées prioritaires en population générale est en cours de mise en place dans le cadre du projet pilote européen ESBIO financée par la Direction générale recherche.

- **Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance (action 39).**

Des travaux ont été engagés avec les agences de sécurité sanitaire, les centres antipoison et la Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins (DHOS) afin de renforcer et d'organiser le réseau de toxicovigilance.

Un colloque sur les outils de toxicovigilance a dressé, en décembre 2004, un état des lieux des systèmes d'information et d'alerte existants et mis en présence l'ensemble des acteurs concernés.

L'outil d'alerte « Toxalert » permettant notamment de réaliser des enquêtes de toxicovigilance, a été mis en service au début 2005.

- **Animer un réseau de veille en santé environnement en appui aux politiques de prévention et précaution (action n°40).**

Un bulletin de veille scientifique quadrimestriel est édité depuis le début 2006. Alimenté par une vingtaine d'équipes scientifiques sélectionnées chaque année par appel à candidature sur une liste de thématiques actualisée, il présente de manière synthétique les travaux les plus novateurs et significatifs susceptibles d'avoir des conséquences sur l'appréciation des risques sanitaires environnementaux et leurs conséquences. Edité en 500 exemplaires, il est diffusé aux gestionnaires du risque, lectorat principalement visé, et aux scientifiques.

En lien avec le Plan cancer, l'Inserm a engagé dès 2005 à la demande de l'Afsset un cycle d'expertises collectives sur les liens entre cancer et environnement.

- **Faciliter l'accès à l'information en santé environnement et favoriser le débat public (action prioritaire 44).**

L'ouverture du site portail sante-environnement-travail ⁹¹, animé par l'Afsset, est prévue pour le mois de mars 2007 : ce site entend offrir une porte d'entrée unique à l'information produite par les acteurs publics français en matière de santé environnement et de santé au travail.

L'Afsset a par ailleurs réalisé, en collaboration avec divers partenaires, un dossier intitulé « santé environnement : enjeux et clés de lecture », composé de 25 fiches thématiques, imprimé en 8000 exemplaires et diffusé au printemps 2006. Ces fiches sont accessibles depuis le site internet de l'agence et depuis le site portail (près de 20 000 fiches téléchargées entre juillet et décembre 2006).

De son côté, l'Inpes a été mandaté pour mettre en place avec ses partenaires un baromètre santé environnement permettant de suivre les connaissances, attitudes, opinions et comportements des Français sur cette thématique. L'état initial du baromètre est en cours de constitution (enquête lancée début 2007 auprès de 6000 personnes après la phase pilote réalisée à l'automne 2006). Il est à noter que huit observatoires régionaux de santé ont prévu de démultiplier ce baromètre au niveau régional.

L'appui à l'organisation de débats publics au titre du PNSE a donné lieu à un nombre limité d'actions : retour d'expérience sur l'organisation des débats publics à l'occasion de l'élaboration des PRSE, réflexion sur les actions à mettre en oeuvre avec les pilotes de l'action 44 en région.

- **Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement (action 45).**

Les thèmes santé environnement et santé travail ont effectivement été retenus comme thèmes prioritaires de la fête de la science, organisée du 9 au 15 octobre 2006, sur le territoire national. Les coordonnateurs régionaux de cet événement, souvent rattachés à un Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle, ont rencontré un accueil favorable des collectivités territoriales (950 communes concernées), des services déconcentrés de l'État et des acteurs des communautés scientifiques et culturelles, du monde de l'entreprise et de la culture. Près du quart des projets ont porté sur les deux thèmes prioritaires (5000 projets au total). La manifestation a accueilli, d'après les organisateurs, près de 1,2 millions de visiteurs dont 440 000 scolaires.

⁹¹ www.sante-environnement-travail.fr

5.2.2 Les actions dont l'état d'avancement présente un léger retard par rapport aux prévisions

Il s'agit des actions pour lesquelles :

- une (ou plusieurs) sous-actions a (ont) pris un réel retard alors que les autres sous-actions se déroulent normalement ;
- une (ou plusieurs) sous-actions connaît (connaissent) un retard manifeste au regard des objectifs formulés dans le PNSE, retard souvent lié à des négociations interministérielles ou institutionnelles.

• Réduire les émissions de NOx des installations industrielles (action 8).

État des réalisations

Un bilan du programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, adopté en juillet 2003 (diminuer de 40% les émissions d'oxyde d'azote et de composés organiques volatils) a été dressé devant le Conseil national de l'air en mai 2005. Différents arrêtés ministériels ont été adoptés en 2004 et 2005 (verreries, grandes installations de combustion, raffineries). L'élaboration de nouvelles normes de rejet pour les cimenteries et la sidérurgie et la révision du programme national ont été engagées en 2006. Les résultats de l'étude d'un outil incitatif (système de permis négociable, taxe avec ou sans reversement) pour les installations industrielles, engagée seulement en 2006, sont attendus en 2007.

Remarques

Le système de permis négociable ou de taxes avec ou sans reversement pour les installations industrielles n'est, à ce jour, pas mis en œuvre.

• Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses (action 11).

État des réalisations

Le Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP), annoncé pour 2004, a été publié en juin 2006 pour la période 2006-2009. Il vise notamment la réduction des quantités utilisées, avec un objectif de 50 % de réduction d'usage des substances les plus toxiques sur la durée du plan.

Il prévoit de renforcer la sécurité et le contrôle de la mise sur le marché et de l'utilisation des pesticides, de faire évoluer les pratiques agricoles et non agricoles, de renforcer le dispositif de récupération et d'élimination des emballages et des produits phytosanitaires non utilisables et d'améliorer l'information des professionnels.

Les mesures législatives relevant de ce plan ont été adoptées dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 dont les textes d'application sont en préparation. Il s'agit en particulier de la traçabilité des ventes de produits phytosanitaires, du contrôle des pulvérisateurs et de la transformation de la Taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) en « redevance pollutions diffuses ».

Les résultats d'une expertise collective conduite par l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) et l'Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement (CEMAGREF), intitulée «Agriculture et environnement : réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux», ont été présentés le 15 décembre 2005.

À l'initiative de la Direction générale de la santé, des campagnes de mesures des résidus de médicaments dans les eaux destinées à la consommation humaine ont été lancées en 2006 dans trois régions françaises (Basse-Normandie, Rhône-Alpes, Midi-Pyrénées) et une convention pluriannuelle a été passée fin 2006 avec l'Afssa afin de réaliser, en liaison avec l'Afssaps, des travaux de recherche sur la thématique des risques sanitaires liés à la présence de substances chimiques dans l'eau. La collaboration interministérielle qui avait été prévue pour l'animation d'un groupe de travail sur les substances dangereuses émergentes semble avoir été abandonnée au profit d'une approche plus sectorielle.

Remarques

Du fait de négociations interministérielles, le Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides a vu le jour avec deux ans de retard : il n'a été adopté qu'en juin 2006, alors que le PNSE l'annonçait pour 2004.

- **Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction (action prioritaire 15).**

État des réalisations

La base de données sur les caractéristiques sanitaires et environnementales des produits et matériaux de construction (consultable sur www.inies.fr), opérationnelle depuis décembre 2004, ne comporte que 70 fiches, renseignées pour la seule partie environnementale, sur les 100 envisagées à la fin 2006. L'introduction des caractéristiques sanitaires, programmée courant 2006, est prévue en 2007. Des études sur la mise au point d'un étiquetage simplifié des produits ont été engagées par le CSTB.

Un premier protocole d'évaluation des impacts sanitaires des émissions de composés organiques volatils (COV) par les matériaux de construction a été produit en octobre 2006 par l'Afsset en partenariat avec le CSTB⁹². Son extension aux produits de construction liquides et aux produits d'ameublement est programmée en 2007.

Par ailleurs, un premier volet d'une étude des conditions de mise en œuvre d'une traçabilité des produits de construction a été rendu fin 2006 par le CSTB.

Remarques

Le volet environnement de la base de données INIES est en ligne depuis le 15 décembre 2004 ; fin 2006, cette base de données basée sur le volontariat ne comportait que 70 fiches.

⁹² Risques sanitaires liés aux émissions de composés organiques volatils par les produits de construction. Rapport Afsset/CSTB, octobre 2006.
http://www.afsset.fr/upload/bibliotheque/852321914410842942033909082247/COV_composes_organiques_volatils_afsset_oct06.pdf

L'introduction du volet sanitaire n'est pas encore renseignée mais est prévue pour le premier semestre 2007.

- **Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants (action 29).**

État des réalisations

Le PNSE prévoit de réhabiliter, dans le cadre du plan bruit, et sur cinq ans, 500 crèches, 500 salles de repos d'écoles maternelles, 500 cantines scolaires et 250 locaux de sport. Une quarantaine d'établissements seulement ont été réhabilités à la fin 2006.

Un guide méthodologique de recensement des risques liés à la vie en communauté et des éventuels problèmes liés à une implantation du bâtiment scolaire dans un lieu mal adapté, a été élaboré en 2006 à l'attention des collectivités territoriales. Sa diffusion est programmée en 2007.

Enfin, une circulaire visant à éviter la construction de nouveaux établissements recevant des populations sensibles sur d'anciens sites industriels ou à proposer des mesures de prévention dans le cas où des sites alternatifs ne pourraient être trouvés, a été élaborée en 2005. Elle a fait l'objet d'une concertation avec les associations d'élus locaux en 2006 et devrait être publiée en 2007.

1 565 établissements scolaires ont été contrôlés pour le radon au cours de la campagne 2005/2006.

Remarques

Le guide méthodologique pour les collectivités locales prévu pour 2004 n'a vu le jour qu'en 2007. De plus, les actions de réhabilitation des bâtiments accueillant des enfants prévues dans le cadre du plan bruit ont pris un certain retard : seule une quarantaine d'établissements ont été réhabilités, fin 2006, alors que 500 crèches, 500 salles de repos, 500 cantines scolaires et 250 locaux de sport doivent l'être.

- **Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain (action 32).**

État des réalisations

En 2005, vingt allocations de recherche ont été attribuées dans le champ de la santé environnement ; douze ont été identifiées en 2006.

En 2006, si l'on considère les formations supérieures qui incluent dans leurs programmes les questions relatives aux interactions entre l'environnement et la santé humaine, le bilan est le suivant : 40 licences pro, 1 parcours LMD et 47 masters ; une dizaine d'écoles doctorales proposent des formations dans les différents domaines concernés.

Remarques

Du fait de la Loi organique relative aux lois de finances, le fléchage d'allocations de recherche n'est plus possible. Bien que les efforts en matière de recherche en santé environnement soient

non négligeables (voir action 33), il semblerait que tous les leviers disponibles pour augmenter le nombre d'allocations de recherche, de postes de post-doctorant et de contrats CIFRE ne soient pas utilisés.

- **Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides (action 36).**

État des réalisations

À l'issue d'une étude de faisabilité en 2004, puis d'une sélection des molécules à surveiller prioritairement réalisée en 2005, le programme d'actions pour la période 2006-2008 a été adopté par le comité de pilotage composé des ministères concernés, début 2006.

Ce programme qui comporte 22 actions s'organise autour de trois thématiques majeures :

- renseigner les molécules utilisées et les usages, afin d'établir une liste de substances à suivre en priorité ;
- évaluer les expositions de la population ;
- mettre en place des travaux complémentaires.

Dans ce cadre, l'Afssat a passé convention avec plusieurs établissements qui apportent leur concours (Afssa, CNRS, Ineris et IRD). Elle assure par ailleurs la coordination technique de l'Observatoire des résidus de pesticides (ORP). Le site de l'ORP a été mis en ligne en juin 2006 à l'annonce du PIRRP (www.observatoire-pesticides.fr).

Remarques

L'ORP prévu dans le PNSE pour fin 2004 n'est véritablement opérationnel que depuis 2006, après de longues négociations institutionnelles qui témoignent des enjeux et des difficultés de coordination sur ce sujet.

- **Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé (action 42).**

État des réalisations

Les Conseils nationaux de la formation médicale continue (CNFMC) créés par la Loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004, pour définir le contenu et les modalités de mise en œuvre de la formation continue destinée aux médecins, aux pharmaciens et aux dentistes, ont identifié la thématique santé environnement comme l'une des cinq priorités de la formation médicale continue. Un système de bonus sera mis en place pour inciter les professionnels à choisir des formations portant sur ce thème.

Remarques

Bien que la santé environnement fasse aujourd'hui partie des cinq priorités de la formation médicale continue, les initiatives de formation des professionnels prévues dans le PNSE apparaissent, à ce jour, relativement rares. On peut citer le premier congrès de pathologies environnementales destiné aux médecins praticiens, organisé à Rouen en octobre 2005 et de portée nationale.

5.2.3 Les actions dont l'état d'avancement présente un retard important par rapport aux prévisions

Dans cette catégorie, ont été classées les actions dont les sous-actions connaissent un retard significatif dans la mise en œuvre et qui nécessiteraient d'être relancées ou renforcées : huit actions sont concernées.

- **Promouvoir les modes de déplacements alternatifs (action 5).**

État des réalisations

La déclinaison du rapport Le Brethon (mars 2004) consacré au développement de la bicyclette en France s'est traduite par la création en avril 2006 d'un comité de pilotage « code de la rue » qui doit rendre ses recommandations en 2007 et par la nomination d'un coordinateur interministériel chargé d'élaborer un plan d'actions pluriannuel.

Plusieurs initiatives (circulaires aux préfets de 2004 et 2006, guide et plaquettes de sensibilisation) ont été entreprises concernant les plans de déplacement urbain (PDU) et les plans de protection de l'atmosphère (PPA), 8 de ces derniers ayant été finalisés pour les 26 agglomérations de plus de 250 000 habitants. Un bilan des PPA est programmé en 2007. Enfin, 60 plans de déplacement d'entreprises (PDE) sont opérationnels parmi les 140 entreprises de plus de 500 salariés qui en ont élaboré un. Un guide général visant à renforcer l'efficacité des PDE a été réalisé.

Remarques

La déclinaison du rapport Le Brethon n'a, à ce jour, pas donné lieu à la définition de mesures concrètes. Bien qu'un certain nombre d'actions de réduction des émissions des sources mobiles soient menées dans le cadre de la lutte contre les effets de serre, le nombre d'initiatives entreprises concernant les plans de déplacements urbains, de protection de l'atmosphère (dans huit agglomérations sur vingt-six) et d'entreprises (soixante sur cent quarante) est limité et leur impact n'a pas été évalué.

- **Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre (action 19).**

État des réalisations

L'opération de suppression ou de réhabilitation de logements insalubres par les pouvoirs publics prévoyait de traiter 20 000 logements par an à l'horizon 2008, grâce notamment à une plus grande coordination et mobilisation des acteurs publics au travers du pôle d'éradication de l'habitat indigne. À ce jour, seulement 3 300 logements ont été traités en moyenne par an, depuis 2004. A l'initiative ou avec le concours du ministère en charge de la santé, le dispositif législatif et réglementaire a été renforcé⁹³, des actions de formation et de sensibilisation ont été engagées.

Un colloque international, poursuivant l'initiative « habitat et santé » de l'OMS, a été organisé en mai 2005 pour dresser l'état des connaissances en matière d'impact de l'habitat insalubre sur la santé. L'inscription de cette thématique dans l'appel à projets de recherche lancé par l'ANR en 2006 est restée infructueuse. Elle est renouvelée en 2007.

Remarques

Si l'objectif fixé pour 2008 semble aujourd'hui difficilement atteignable, on note cependant que différentes actions ont également été entreprises dans le domaine de la lutte contre l'habitat insalubre et contribuent à créer le cadre nécessaire aux résultats attendus pour le PNSE. Ces actions qui visent à renforcer l'efficacité de la mise en œuvre des procédures, améliorer l'efficacité du repérage et de l'évaluation de l'insalubrité et à permettre l'évaluation du dispositif, sont, fin 2006, en cours de mise en œuvre.

- **Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle (action 22).**

État des réalisations

La Direction générale de la concurrence et de la répression des fraudes a mené, en 2005, deux campagnes ciblées de contrôles de la réglementation de l'étiquetage, de l'emballage et du stockage de deux types de substances chimiques : les produits de droguerie de grande consommation et les éthers de glycol dans les peintures et vernis :

- 555 produits de droguerie de grande consommation (c'est-à-dire les produits chimiques utilisés pour le nettoyage, l'entretien ou de menus travaux de bricolage ou de décoration) ont été contrôlés dans 135 entreprises ;
- sept éthers de glycol, classés reprotoxiques de catégorie 2 et utilisés dans l'industrie de la peinture pour leurs propriétés de solvants inodores ont été recherchés dans 289 produits (dans 68 entreprises).

Ces enquêtes semblent montrer que les fabricants sont bien informés de la réglementation relative à l'étiquetage, l'emballage et au stockage de ces substances dangereuses et qu'ils assurent un suivi des produits qu'ils mettent sur le marché.

⁹³ Ordonnance 2005-1566 du 15 décembre 2005 relative à la lutte contre l'habitat insalubre ou dangereux ; Ordonnance 2007-42 du 11 janvier 2007 relative au recouvrement des créances de l'État et des communes résultant de mesures de lutte contre l'habitat insalubre ou dangereux

Remarques

La sous-action visant à disposer d'une interprétation harmonisée de la réglementation de mise sur le marché des produits chimiques qui soit commune à l'ensemble des services et agents pour leurs actions de contrôle, ne semble pas avoir démarré.

- **Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et la préservation de la fertilité masculine (action 24).**

État des réalisations

Cette action est couplée avec l'action 23. Outre les réalisations décrites ci-dessus, dont la publication par la Société française de médecine du travail de recommandations pour la surveillance médicale des salariées enceintes exposées à des substances toxiques pour le développement fœtal, des mesures sont mises en œuvre régionalement par les services de santé au travail dans le cadre d'expérimentations de contractualisation.

Ainsi, des actions ont été engagées dans quatre régions (Aquitaine, Centre, Rhône-Alpes et Martinique) : développement d'outils visant à mieux évaluer l'exposition aux agents reprotoxiques (matrice emploi-exposition à destination des médecins du travail et des gynécobstétriciens), formation des médecins inspecteurs du travail, information en entreprise sur les risques reprotoxiques.

Remarques

La DGT a signalé que cette action avait été couplée avec l'action 23. Cependant, à côté des actions de prévention du risque lié aux substances reprotoxiques engagées dans le cadre de l'action 23 et du PST, peu de mesures ont été mises en œuvre, au niveau national, afin de répondre aux objectifs des sous-actions de l'action 24.

- **Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies (action 27).**

État des réalisations

Une campagne d'information sur cinq ans a été engagée par l'Inpes depuis 2005 pour informer le grand public sur les symptômes évocateurs d'asthme et d'allergies et sur les causes (160 000 personnes sensibilisées en 2005).

L'information des populations allergiques vis-à-vis d'expositions environnementales (qualité de l'air intérieur et émissions de pollens) a été améliorée : campagnes de dépistage des anomalies du souffle, diffusion des recommandations de prise en charge de la Haute Autorité de Santé, développement de l'éducation thérapeutique.

Un rapport sur les perspectives d'évolution du Réseau national de surveillance aérobiologique a été publié en octobre 2006.

Remarques

Malgré l'intérêt suscité par quelques initiatives locales, la mesure visant la création de postes de conseillers en environnement intérieur n'a pas été mise en œuvre.

- **Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement (action 30).**

État des réalisations

Un état des lieux du potentiel de recherche en santé environnement a été réalisé au niveau des établissements de recherche et par thématique, à l'occasion de la réflexion prospective organisée par le ministère délégué à la recherche en 2005 (voir action 33).

Un conseil scientifique, composé notamment de chercheurs internationaux a été créé au sein de l'ANR, pour élaborer la stratégie scientifique du programme santé environnement et santé travail et assurer l'évaluation de ses projets scientifiques.

Remarques

Du fait de la création de l'ANR, du programme de recherche santé environnement - santé au travail et d'un conseil scientifique de ce programme, aucune instance unique n'assure, à ce jour, la coordination de la recherche (finalisée et non finalisée) en santé environnement.

La coordination entre l'Afsset, la D4E, la MIRE-DREES, la DGT, la DARES et l'ANR, tant au niveau de la rédaction des textes d'appels à projets que sur les choix définitifs de projets, s'effectue cependant à travers les comités de pilotage des appels à projets. Par ailleurs, cette fonction de coordination devrait aussi être assurée par les comités sectoriels de l'ANR et par les groupes de concertation scientifique créés par la DGRI.

- **Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle (action 38).**

État des réalisations

L'InVS, en collaboration avec l'inspection médicale du travail, œuvre à la mise en place d'un réseau généraliste de remontée de signalements des Maladies à caractère professionnel. Un dispositif expérimental constitué autour de sept régions pilotes devrait voir le jour en 2007.

L'étude, intitulée «AGRICAN», de l'incidence des cancers et de la mortalité par cause des professions agricoles en France (pesticides, soleil, agents biologiques), à partir d'une cohorte d'agriculteurs et de salariés agricoles, constituée sur la base des départements français métropolitains possédant un registre des cancers, a été réalisée en 2005 et 2006 (550 000 questionnaires adressés, taux de réponse de 20%). Les premiers résultats sont prévus pour la fin 2009.

L'enquête SUMER 2002-2003 copilotée par la Direction générale du travail (DGT) et la Direction de l'animation et de la recherche des études et des statistiques (DARES) fournit une

évaluation des expositions professionnelles des salariés, de la durée des ces expositions et des protections collectives ou individuelles éventuelles mises à disposition. C'est la seconde enquête réalisée selon la même méthodologie mais sur un champ étendu aux hôpitaux publics, à la Poste, à EDF-GDF, à la SNCF et à Air France⁹⁴.

Remarques

Le comité de pilotage, chargé de la coordination et du développement des bases de données et des enquêtes sur les expositions professionnelles n'a pas été créé.

Si un réseau généraliste de remontée de signalements des maladies à caractère professionnel est en cours d'installation, le dispositif expérimental de surveillance épidémiologique des cancers professionnels sur les lieux de travail, en collaboration avec de grandes entreprises pilotes (EDF, RATP), prévu dans le PNSE, n'a pas été mis en place.

- **Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise (action 43).**

État des réalisations

En 2006, deux études ont été menées par le ministère en charge du travail afin de mieux connaître les pratiques d'évaluation et de prévention des risques en milieu professionnel :

- une enquête sur la prévention des risques professionnels a été effectuée auprès d'un panel de plus de 3 000 entreprises ;
- l'autre étude a porté sur les pratiques et les politiques de prévention des risques professionnels dans les très petites entreprises (cette étude a ciblé plus particulièrement trois secteurs d'activités : le bâtiment – travaux publics, la réparation automobile et l'aide à domicile).

Les résultats de ces études seront publiés au premier semestre 2007.

Par ailleurs, des initiatives ponctuelles d'information des professionnels sur les risques liés aux zoonoses ont vu le jour (élaboration et diffusion de fiches d'informations sur douze zoonoses ; plan de diffusion d'information en cas d'épizootie.)

Remarques

En dehors de ces deux études menées auprès d'entreprises et de très petites entreprises, pour mieux connaître les démarches d'évaluation et de prévention des risques mises en œuvre, peu d'actions d'information ou de formation des acteurs de la prévention en entreprise ont été développées dans le cadre strict du PNSE.

⁹⁴ Les premiers résultats de l'enquête SUMER 2002-2003 ont été publiés en 2005 et sont disponibles à l'adresse suivante : www.travail.gouv.fr/etudes-recherche-statistiques/statistiques/sante-au-travail/enquetes/sumer-2013.html

5.2.4 Les actions dont l'état d'avancement est préoccupant par rapport aux prévisions

- **Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles (action prioritaire 4).**

État des réalisations

La France a impulsé l'adoption de la norme Euro V qui impose l'équipement en filtres à particules (FAP) de tous les véhicules diesel neufs à partir de janvier 2011 : celle-ci a été votée par le Parlement et le Conseil européen en décembre 2006. L'aide pour l'équipement en FAP des poids lourds et bus en circulation, proposée par l'Ademe (30% du coût d'un FAP), a été mise en place mais peu sollicitée.

Remarques

L'instauration d'un dispositif « bonus/malus CO₂ » n'a pas été retenue par le gouvernement.

La taxe à l'essieu est contestée, notamment en raison de l'incertitude sur la part des émissions dues aux poids lourds en ville. Une réflexion plus globale, visant tous les types de véhicules devrait être engagée en 2007.

En dépit des initiatives ponctuelles comme l'équipement en filtres à particules de tous les bus de la RATP⁹⁵, l'équipement progressif des poids lourds en circulation en dispositif de réduction des émissions de particules n'est pas, à ce jour, à la hauteur des enjeux exprimés dans le PNSE.

- **Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales (action 41).**

État des réalisations

Un recensement des formations en santé et en environnement proposées par les établissements d'enseignement supérieur a été réalisé.

Un groupe de travail a été constitué dans le cadre des réflexions préliminaires à la création de l'École des hautes études en santé publique (EHESP, établissement à destination des gestionnaires, médecins et ingénieurs). La thématique santé environnement devrait être intégrée dans le futur département consacré au risque environnemental.

Remarques

Cette action prévoyait :

- la création d'un groupe de travail pour permettre l'intégration du thème santé environnement au travers des différentes commissions pédagogiques ;
- l'intégration du thème dans la formation des enseignants du primaire et du secondaire ;
- la mise en place d'une formation à l'École des hautes études en santé publique (EHESP) à destination des ingénieurs et médecins.

⁹⁵ « Engagée depuis plusieurs années dans la mise au point puis le déploiement des filières écologiques sur le parc d'autobus, la RATP a pratiquement achevé en 2004 leur équipement en filtres à particules catalytiques, 98 % du parc existant étant désormais constitué de bus "écologiques". » (Voir <http://www.ratp.fr>).

En dehors de la dernière sous-action qui dépend de la création de l'EHESP, ces sous-actions n'ont été que faiblement portées au niveau national.

Le thème santé environnement n'est aujourd'hui pas intégré dans la formation des enseignants, et le groupe de travail n'a pas été créé.

5.3 Quel est le niveau d'avancement de la déclinaison du Plan National en Programmes Régionaux ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ?

Les PRSE de 25 des 26 régions sont, à ce jour, adoptés et en cours de mise en oeuvre. L'adoption de ces PRSE s'échelonne entre septembre 2005 et janvier 2007.

Ce pas de temps relativement important s'explique notamment par le mode d'adoption des PRSE : la circulaire du 3 novembre 2004 relative à la déclinaison du PNSE en région stipule que les comités de pilotage des PRSE devaient recueillir l'avis de la conférence régionale de santé publique (CRSP) sur le projet de Plan. Cependant ces conférences régionales prévues dans le cadre de la loi LPSP n'ont vu le jour qu'après la publication des décrets et circulaires relatifs aux CRSP de décembre 2005. Ainsi, les premières régions ayant adopté leur PRSE l'ont fait sans le soumettre aux CRSP.

Le PRSE de la Réunion n'est, à ce jour, pas encore adopté. Son élaboration a été interrompue en 2006 pour consacrer tous les moyens disponibles à renforcer la lutte anti-vectorielle et à gérer la crise sanitaire liée à l'épidémie de chikungunya. Le travail de finalisation du PRSE n'a pu être réactivé qu'à compter de décembre 2006.

Ce calendrier différé rend difficile le jugement, à ce stade, du niveau d'avancement des PRSE. Cependant, les études de cas et les entretiens avec différents acteurs régionaux laissent présager un certain nombre de difficultés pour leur mise en oeuvre :

- la faible implication, lors de l'élaboration des PRSE, de certains opérateurs et notamment des collectivités territoriales, des associations, des entreprises et des partenaires sociaux explique une faible association de ces partenaires à la mise en oeuvre du PRSE ;
- l'absence d'engagement, au niveau national, de certains ministères (notamment l'agriculture et les transports) freine l'implication des services déconcentrés de ces administrations dans la mise en oeuvre du PNSE ;
- la multiplication des plans nationaux et régionaux brouille le paysage pour les services déconcentrés et leurs partenaires ;
- l'inclusion des PRSE dans les PRSP (Plans régionaux de santé publique) - dont ils constituent le volet environnement - rend les PRSE dépendants des Groupements régionaux de santé publique (GRSP), qui assurent la mise en oeuvre des programmes d'actions des PRSP et en décident les financements ; c'est donc de cette nouvelle instance, qui associe les collectivités territoriales mais est composée presque exclusivement d'acteurs de la santé et des services sociaux et peu de l'environnement, que dépendra le niveau de financement des actions prévues dans les PRSE.

5.4 Quelle est la contribution des opérateurs (autres que ceux des administrations) dans la mise en œuvre du PNSE ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ?

Dans sa forme actuelle, le PNSE laisse à penser que la conception comme la mise en œuvre du Plan relèvent prioritairement des services de l'État aux niveaux central et régional. Or une telle présentation ne correspond pas à la réalité observable dans de nombreux domaines : autorités locales, industriels, partenaires sociaux et associations jouent très souvent, de fait, un rôle important, voire déterminant en matière de prévention et de protection des risques sanitaires liés à l'environnement. En outre, cette situation laisse croire à tort que l'État dispose effectivement des moyens pour mener à bien, seul, les actions du Plan.

Au niveau national comme régional, les associations, les industriels, les partenaires sociaux et les collectivités territoriales regrettent de ne pas avoir été mieux associés à l'élaboration de ces Plans. Cette faible implication se traduit par des difficultés à mobiliser les différents acteurs pour la mise en œuvre des Plans et de leurs actions, difficultés qui sont accrues lorsqu'ils ont développé leurs initiatives propres dans certains domaines et selon des priorités qui ne concordent pas nécessairement avec celles du PNSE.

Il faut également souligner que, paradoxalement (i.e. dans la mesure où ils n'ont pas été associés à la démarche), certains acteurs associatifs peuvent également s'avérer d'actifs promoteurs du PNSE afin que la thématique santé environnement soit plus systématiquement reconnue et prise en compte dans les processus et instances décisionnelles de niveau local et régional (par exemple à l'occasion des enquêtes publiques, au sein des conférences régionales de santé, dans l'enseignement primaire, dans les commissions locales d'information et de concertation, etc.).

5.5 Conclusion

- Publié en juin 2004, le PNSE a rapidement suscité la mobilisation des administrations, de l'Afssat, de l'InVS ainsi que celle d'autres organismes. Le comité de pilotage interministériel, du fait d'un mode de fonctionnement par gestion partagée, a privilégié la recherche de consensus entre les représentants des ministères au détriment d'un pilotage réel qui aurait offert les conditions d'une véritable gestion de projet dans la conduite des actions. Les PRSE se sont construits après un laps de temps variable selon les régions et sont en cours de réalisation dans la quasi-totalité d'entre elles.
- Le bilan dressé, compte tenu de la méthode employée, se limite strictement aux seules actions inscrites dans le PNSE ; il ne compte aucune mesure ou initiative susceptible d'être rattachée à un objectif ou à une thématique du PNSE qui aurait été prise par un ministère ou un autre partenaire. Il montre que pour la majorité des actions programmées (28 sur 45), et quel qu'en soit le type (mesure réglementaire, incitation financière, plan d'action particulier, rapport d'experts, formation ou information, etc.), l'état d'avancement est conforme à ce qui a été prévu. Ceci toutefois ne veut pas dire que l'on soit systématiquement capable d'en attester précisément le niveau de réalisation, dans la mesure où, pour beaucoup d'entre elles, il s'agit de l'initiation d'un processus nécessitant plusieurs étapes étalées dans un espace de temps qui dépasse celui de l'évaluation à mi-

parcours ; pour certaines d'entre elles, le dispositif de collecte des informations ne permet pas non plus de déterminer l'ampleur de leur application.

- Les actions considérées comme retardées par rapport aux prévisions le sont pour des raisons diverses, d'identification parfois difficile. Dans certains cas, les actions accusent des retards vraisemblablement d'ordre technique, liés aux difficultés de mise en œuvre ou au temps nécessaire à des négociations et à des arbitrages interministériels ou institutionnels ; dans d'autres cas, ce sont des actions qui apparaissent incomplètes ou de faible ampleur, voire qui n'ont pas du tout été à la hauteur des enjeux.
- En ce qui concerne les PRSE, évaluer leur état d'avancement s'avère plus difficile. D'une part, leur calendrier différé et, souvent, leur intégration dans les plans régionaux de santé publique n'ont pas laissé de temps suffisant pour qu'il soit procédé à de véritables bilans ; d'autre part, la déclinaison au niveau régional de multiples plans, difficiles à intégrer dans une logique d'action unique, constitue aussi une difficulté indéniable.
- Enfin, il faut rappeler que la participation d'autres parties prenantes que les administrations – collectivités territoriales, entreprises, partenaires sociaux, associations, etc. – n'ayant pas été prévue lors des travaux de préparation de ces plans, leur rôle dans la mise en œuvre des réalisations n'a pu être identifié.

6. À PARTIR DE QUELQUES EXEMPLES, QUE PEUT-ON DÉJÀ PERCEVOIR DE L'IMPACT DU PNSE SUR LES POLITIQUES PUBLIQUES EN MATIÈRE DE RÉDUCTION DES RISQUES SANITAIRES ENVIRONNEMENTAUX ?

6.1 Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation et la programmation de la recherche en santé environnement et sur l'expertise en santé environnement ?

6.1.1 Recherche

- **Le PNSE a été à l'origine d'une forte impulsion dans le champ de la recherche en santé environnement, avec le souci majeur d'en ouvrir le plus largement le spectre tant en termes de thématiques que d'institutions et d'associer des chercheurs appartenant à des disciplines multiples, y compris aux sciences humaines et sociales**

Un programme pluriannuel orienté vers la recherche fondamentale intitulé « Santé environnement et Santé travail » (SEST), doté d'un budget spécifique, a été créé en 2005 par l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR). Le périmètre de ce programme, qui mobilise l'ensemble des grands champs disciplinaires concernés (sciences du vivant, physiques, chimiques, pour l'ingénieur, humaines et sociales, etc.), a été défini à partir d'une procédure originale pilotée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche en liaison avec les opérateurs de la recherche, qui s'est appuyée sur :

- un état des lieux des recherches conduites en France au sein des organismes de recherche, des universités, des grandes écoles (automne 2003), dans le but de repérer les principales thématiques abordées, les principaux programmes, les forces mobilisées et les thèmes émergents ;
- et une prospective scientifique thématique qui a mobilisé la contribution de 150 scientifiques, afin d'identifier les différents objets de recherche, le potentiel de recherche en France, les manques, les dynamiques scientifiques à l'étranger, les priorités envisageables, et a été suivie d'un séminaire réunissant près de 400 personnes.

Cette procédure, conjuguée à l'analyse des expériences antérieures (notamment Action thématique concertée INSERM/ministère chargé de la recherche en 2003 et 2004), a permis à la fois de définir des grands axes stratégiques et de prendre en compte des thèmes émergents (tels que par exemple, les impacts sanitaires des nanomatériaux, le rôle de l'environnement dans la dynamique des pathogènes), en cohérence avec les priorités du PNSE et en adéquation avec le potentiel de recherche existant. Par ailleurs, les grandes priorités proposées s'inscrivent pleinement dans les dynamiques scientifiques internationales. Les équipes lauréates reçoivent un financement sur 3 ou 4 ans.

Ce programme a favorisé l'intérêt de la communauté scientifique pour le thème de la santé environnement, a contribué à la création d'un domaine scientifique reconnu et au renforcement de l'interdisciplinarité. Le quart des projets financés est porté par des équipes pluridisciplinaires.

Il a enfin contribué à renforcer la légitimité des travaux de recherche en santé environnement engagés antérieurement à l'élaboration du PNSE, par exemple ceux du Medd, de l'Afsset, d'entreprises privées et de Conseils Régionaux.

Illustration : la recherche en santé environnement dans le Nord- Pas-de-Calais

La thématique santé environnement a depuis longtemps bénéficié d'une attention particulière de la part de l'État et des différents niveaux de collectivités territoriales. Le Programme Régional d'Actions en Santé environnement (PRASE), élaboré en 1999 dans le cadre du Contrat de Plan État-Région, témoigne de cette préoccupation.

En 2006, la Région Nord-Pas-de-Calais a décidé de lancer un appel à projets de recherche en santé environnement doté d'un budget annuel de 1,2 M € sur trois ans (2007-2009), indépendamment de tous les programmes existants.

Elle a constitué à cet effet un conseil scientifique chargé, d'une part de déterminer les besoins en connaissance et le champ de l'appel à projets et d'autre part, de sélectionner les projets en partenariat avec l'ANR et l'Afsset qui sont consultés pour avis.

Trois projets portés par des équipes de recherche régionales ont été soutenus en 2006 : 1/ Évaluation de facteurs de risque associés aux atteintes systémiques de la BPCO, 2/ Dépistage des facteurs de risque environnementaux et professionnels du cancer du rein dans la région Nord-Pas-de-Calais, 3/ Étude de lymphomes en région Nord-Pas-de-Calais (estimation annuelle et étude de l'évolution sur la période 2001-2005).

En 2007, les objectifs de l'appel à projets ont été élargis afin d'impliquer de nouvelles disciplines universitaires : maladies cardio-vasculaires et respiratoires en lien avec l'environnement, cancer et environnement, sciences humaines et sociales et environnement (risques, comportements et polémiques).

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p. 105)

Le programme « Environnement, santé, travail » de l'Afsset a contribué à renforcer la recherche finalisée en santé environnement.

Les **acteurs publics** du champ ont, à travers les actions concrètes du PNSE, développé de nouveaux projets et renforcé leur coordination dans le domaine de la recherche. Le projet ELFE est mis en œuvre dans la cadre d'un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS), qui réunit l'Ined, l'Inserm, l'InVS, l'Insee, la DEP, la DGS, la DREES, et également la CNAF. De son côté, l'Ineris a bénéficié d'opportunités offertes comme le rapprochement de compétences sur le risque industriel et le risque microbiologique, ou sur l'air ambiant et l'air intérieur. Des collaborations entre spécialistes de santé et de l'environnement ont pu être renforcées.

Quelques grands organismes de recherche français ont renforcé la place accordée à la santé environnement dans leur programme de recherche : le département « Environnement et Développement Durable » du CNRS a été créé à la fin 2005 et des recrutements ciblés de chercheurs ayant une sensibilité santé environnement ont été lancés. L'Inserm a inscrit le thème parmi ses priorités. L'École des hautes études en santé publique (EHESP), créée à la fin 2006, devrait intégrer le thème de la santé environnement dans un futur Département consacré au risque environnemental.

L'État français (Medd et Ministère de la Recherche) a renforcé sa capacité de persuasion de ses partenaires lors de l'élaboration du 7^{ème} Programme Cadre pour la Recherche et le Développement : il a ainsi obtenu que le thème santé environnement figure dans ce programme ; il a par la suite été en capacité de venir en appui aux équipes françaises pour qu'elles renforcent leur positionnement sur cette thématique (dans le cadre du 6^{ème} PCRD, les

équipes de recherche françaises étaient présentes dans 15 des 27 projets en santé environnement et assuraient la coordination de quatre projets).

« On peut également mentionner l'initiative de l'Afsset et du Medd qui ont impulsé la mise en place du **projet Environhealth**, présenté [fin 2005] dans le cadre du programme ERANET du 6^{ème} PCRD. ERANET est un instrument mis en place par la Commission Européenne pour financer les actions de coordination et de coopération entre des programmes de recherche en appui aux politiques publiques dans les États membres. L'objectif du projet Environhealth était de coordonner les activités des détenteurs de programmes de recherche en santé environnement dans différents États membres. Le projet n'a pas été retenu dans le cadre du 6^{ème} PCRD mais sera présenté à nouveau (en 2007), la Commission ayant décidé de solliciter un ERANET santé environnement pour le premier appel d'offres du 7^{ème} PCRD. »

Etude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » p.141

- **La démarche de structuration et de coordination du champ de la recherche en santé environnement est cependant, de l'avis de la plupart des acteurs de ce secteur, jugée fragile pour plusieurs raisons.**

Le financement du programme de l'ANR, qui en constitue l'ossature principale, ne bénéficie d'aucune assurance sur sa pérennité. La communauté scientifique aurait besoin de garanties à plus long terme sur les engagements de l'État (et de manière plus marginale des collectivités territoriales) pour investir durablement sur la thématique santé environnement.

« Certains organismes craignent que le programme SEST de l'ANR (auquel est souvent réduit le PNSE) ne soit qu'une « bulle d'air » éphémère et ne souhaitent pas, par conséquent, prendre le risque de modifier leur stratégie et leur organisation sans garantie de pérennité. Cette crainte peut s'expliquer par le fait qu'aucun crédit supplémentaire (hors appels à projets) n'a été attribué aux organismes de recherche au titre du PNSE. Par ailleurs, il est difficile de quantifier les créations de poste dans la mesure où il n'existe pas de discipline santé environnement » (p.133). [...]

« Le PNSE n'a pas impulsé de restructuration au sein du CEA ; en effet, le CEA estime qu'il serait inadéquat pour les organismes de recherche de réorganiser leurs services ou de remodeler leurs équipes uniquement suite au lancement d'un plan national. Ce n'est pas la demande externe qui doit structurer un organisme ; celui-ci doit plutôt s'adapter pour répondre aux priorités nationales (notamment en mettant en place des organisations *ad hoc*, comme le programme ToxNuc-E). » (p.53)

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement »

La thématique santé environnement n'est pas apparue comme une priorité dans le cadre de la contractualisation quinquennale entre l'État et les établissements d'enseignement supérieur (depuis la formalisation du PNSE).

L'État n'a pas utilisé tous les leviers d'actions en sa possession pour renforcer le poids du thème de la recherche en santé environnement (fléchage d'allocations doctorales et post-doctorales, incitation des entreprises à accueillir des chercheurs bénéficiaires de bourses CIFRE dans le cadre de conventions pluriannuelles État-ANRT, etc.) Le nombre de postes d'allocataires de recherche et de post-doctorants en santé environnement s'est situé à un niveau

sensiblement inférieur aux objectifs fixés dans le PNSE (seulement 12 allocations de recherche en 2006 au lieu des 20 prévues et contrats post-doc non connus).

« Globalement, la prise en compte par les organismes de recherche de la thématique santé environnement s'est surtout traduite par des évolutions de postes (ou de sujets de recherche) plutôt que par la création de nouveaux postes.

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p. 79).

Enfin, la coordination des programmes scientifiques de l'Afsset, du Medd, de la DRESS MIRE, de la DARES, de la DGT et de l'ANR apparaît insuffisante, dans la mesure où elle se résume pour l'essentiel, en fin de processus, à une revue des projets proposés pour le financement, par les comités de pilotage des appels à projets associant l'ensemble des principaux partenaires, afin d'éviter des « doublons ». L'absence de mise en place d'un conseil scientifique national pour l'orientation et la coordination de la recherche en santé environnement, pourtant prévu dans le PNSE (action 30), explique pour partie cette difficulté. Peut-être les comités sectoriels de l'ANR et les groupes de concertation scientifique créés par la DGRI combleront-ils cette insuffisance.

En tout état de cause, la coordination des différents partenaires impliqués dans le soutien à la recherche doit être reconsidérée : il s'agit de favoriser l'expression des besoins des différentes administrations, en tenant compte des missions spécifiques des divers opérateurs (notamment, Afsset, Medd, MIRE DREES, DGT, INCA, etc. pour le soutien à la recherche finalisée en appui aux politiques publiques⁹⁶ ; ANR pour le soutien à la recherche fondamentale ou à la recherche technologique).

« [...] Le travail de prospective scientifique mené par le Ministère de la recherche a permis d'aboutir à un « document d'orientation scientifique », structuré autour des trois domaines suivants : les déterminants environnementaux ; les impacts des conditions environnementales sur la santé humaine ; santé, environnement, travail et société. L'objectif poursuivi par la Direction de la recherche dans l'élaboration du document d'orientation scientifique était d'être le plus ouvert et exhaustif possible et d'amener des disciplines variées sur le thème santé environnement et santé travail [...].

Pour le Ministère de l'écologie et du développement durable et pour les agences d'expertise, ce travail de prospective est certes intéressant mais aurait dû être complété par un travail de synthèse et de priorisation ; en effet, il leur paraît indispensable de définir une politique de recherche dans le domaine de la santé environnement à partir de priorités scientifiques. Ils regrettent également que le travail de prospective ait été réalisé uniquement à partir des propositions de la communauté scientifique, alors que l'amélioration des connaissances doit notamment permettre de renforcer le « *potentiel d'expertise pouvant répondre aux différents besoins des pouvoirs publics* », comme le préconisait la Commission d'orientation ».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p. 138).

⁹⁶ « Potentiel d'expertise pouvant répondre aux différents besoins des pouvoirs publics » selon les termes du rapport de la Commission d'Orientation (p. 188).

6.1.2 Expertise

L'expertise française en santé environnement a également été renforcée depuis 2004, sans qu'il soit pour autant possible d'en identifier clairement l'origine dans le PNSE.

Le domaine d'intervention de l'Afsse a été élargi au domaine du travail, identifiant de fait cet organisme comme l'agence de référence de l'expertise française sur le champ ouvert par le PNSE en matière de santé - environnement - travail. L'Afsset, grâce au PST qui prolonge et approfondit le PNSE, a ainsi recruté vingt scientifiques entre 2005 et 2006.

L'Ineris a recruté cinq personnes en 2005 sur son budget spécifique lié aux risques sanitaires sur les substances chimiques et mis à disposition certains de ses experts, comme l'a aussi fait l'INRS, au sein du Bureau d'évaluation des risques des produits et des agents chimiques (BERPC)⁹⁷. Celui-ci apparaît cependant insuffisamment fourni pour répondre aux besoins d'analyses approfondies formulées par les organismes publics. De plus, l'Ineris a souligné que la création, en 2005, de nouveaux postes au sein du BERPC n'avait pu être renouvelée en 2006 du fait d'un effondrement des budgets.

Plus globalement, le vivier d'experts mobilisé par les agences en appui aux politiques publiques en santé environnement s'est étoffé ; il compterait fin 2006 près de 230 membres.

« L'analyse de la composition des comités d'experts spécialisés placés auprès de l'Afsset (« évaluation des risques liés aux substances chimiques », « évaluation des risques liés aux milieux aériens », « évaluation des risques liés aux substances et produits biocides » et « évaluation des risques liés aux agents physiques »), de l'Afssa (« résidus et contaminants chimiques et physiques » et « eaux »), du Comité de la prévention et de la précaution, et du Conseil supérieur d'hygiène publique (sections des eaux, des milieux de vie, des maladies transmissibles et de la radioprotection) met en évidence un vivier d'environ 230 experts ».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p.150).

Toutefois, ces experts français sont généralement sur-sollicités et peuvent faire défaut pour constituer les comités d'experts spécialisés mis en place par les agences de sécurité sanitaire.

Illustration : l'expertise sur les Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR)

« Le projet (mise au point d'une méthodologie consensuelle de construction des VTR) a subi un semestre de retard par rapport à ce qui était initialement prévu, du fait des difficultés rencontrées :

- > manque d'experts sensibilisés à cette thématique et ayant des compétences sur les VTR,
- > difficultés à développer la méthode et à trouver un consensus en raison du peu d'expérience dans le domaine ».

Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » (p.58).

Les lois d'orientation et de programmation de la recherche ont confirmé le rôle et l'importance d'une expertise en santé environnement : ainsi, celle de 2006, précise-t-elle que « les organismes

⁹⁷ « L'enjeu est d'accroître la masse critique d'expertise sur les dossiers de substances et de rationaliser le recours à l'expertise existante, dans un contexte de rareté des candidats disposant d'une réelle expérience professionnelle en toxicologie et dans les disciplines connexes (exposition du public, du consommateur, etc.) Fin 2006, 20 équivalent temps plein y travaillaient sur les dossiers des substances « existantes » et « nouvelles », et sur les substances et produits biocides ». Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » (p.44).

publics de recherche exercent auprès des pouvoirs publics une mission d'expertise, notamment dans les domaines de la préservation de la santé publique et de l'environnement »⁹⁸.

L'expertise française en santé environnement apparaît cependant rencontrer les mêmes difficultés que celles connues par l'expertise scientifique française en général :

- Le soutien apporté par la puissance publique à l'expertise française semble insuffisant, notamment au regard des pratiques d'autres pays européens. Il existe un différentiel parfois conséquent de reconnaissance professionnelle pour les activités d'expertise par rapport aux activités de recherche et d'enseignement, notamment en ce qui concerne l'expertise publique ; ceci incite peu les personnes qualifiées à siéger dans des comités et groupes d'experts nationaux et internationaux. En outre, force est de constater que les experts appelés à éclairer des discussions conduites au niveau européen ne disposent que rarement d'une feuille de route indiquant les objectifs poursuivis par l'État français et précisant le mandat de négociation leur incombant.

«[...] il semble que, dans le cadre des comités européens, la France manque de leadership en matière d'expertise et prend par conséquent le risque de se voir imposer des normes environnementales, sans avoir la possibilité d'évaluer la capacité de la France à respecter ces normes. Au contraire, dans la plupart des autres pays de l'Union Européenne, les experts auraient une position « officielle » à défendre et bénéficieraient d'une aide financière de la part de leur gouvernement, même s'ils participent aux comités *intuitu personae*. Cette situation de fait, bien qu'éthiquement discutable, doit être prise en compte. La question de l'anticipation des problématiques de seuil est donc fondamentale pour le développement du leadership de la France en matière de réglementation européenne.»

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p. 151).

- Les missions d'expertise collective, en particulier au sein des organismes publics de recherche, qui constituent un outil intéressant de renforcement de l'expertise, apparaissent insuffisamment développées.
- Enfin, la coordination entre des organismes d'expertise (de statuts et de nature différents) en appui aux pouvoirs publics a souffert de confrontations institutionnelles sur un domaine en construction (par exemple, la clarification des missions et responsabilités respectives de l'Afsset et du BERPC en matière d'expertise sur les substances chimiques en appui à la mise en œuvre du règlement REACH n'est toujours pas acquise contrairement à ce que laissait entendre la communication interministérielle de décembre dernier⁹⁹).

⁹⁸ Article L112-4 du Code de la recherche, modifié par la loi n° 2006-11 du 5 janvier 2006.

⁹⁹ Voir communiqué de presse interministériel du 13 décembre 2006 annonçant l'adoption du règlement REACH : www.ecologie.gouv.fr/Adoption-du-reglement-REACH.html

6.2 Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation de la formation en santé environnement et sur les ressources qui lui sont affectées ?

L'impact du PNSE sur l'organisation de la formation en santé environnement apparaît particulièrement faible, faute de formalisation d'une stratégie et d'un plan d'actions susceptibles de structurer ce champ.

Le PNSE n'a pas réussi, en l'absence d'instructions claires données par le Ministère en charge de l'enseignement supérieur, à organiser une réflexion globale intégrant tous les aspects de la formation (initiale et continue, à orientation professionnelle et à orientation recherche, pour les professions de santé et pour les professions à caractère environnemental, etc.)

Les initiatives qui ont été menées depuis 2004 apparaissent avoir été prises en ordre dispersé et se situent en-deçà des attentes formulées, tant dans le rapport de la Commission d'orientation que dans le PNSE lui-même.

Un premier état des lieux de l'enseignement supérieur en santé environnement en France a été dressé par le pilote en charge de l'action 41 « Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales ». Ce travail n'a pas permis de déboucher sur une analyse stratégique de l'offre et de la demande par segments de publics-cibles.

« (...) La définition du champ santé environnement retenue pour recenser les formations est beaucoup plus large que celle établie par la Commission d'orientation. On obtient donc une longue liste de formations diverses et variées, qui n'entretiennent parfois qu'un lointain rapport avec la santé environnement au sens strict (ensemble des relations entre les conditions environnementales, y compris l'environnement de travail, et la santé humaine). Tel quel, ce document ne permet pas d'avoir une vision claire, structurée et synthétique de l'offre de formation actuelle ».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement » (p. 145).

Le thème de la santé environnement a été intégré comme une priorité par les Conseils nationaux de la formation médicale continue (FMC) chargés de définir le contenu et les modalités de mise en œuvre de la formation médicale continue obligatoire des médecins, pharmaciens et dentistes. Un système de bonus a été instauré pour inciter les professionnels à choisir des formations ayant trait à ce thème (l'arrêté du 13 juillet 2006 portant homologation des règles de validation de la FMC bonifie à hauteur de 20 % les formations portant sur les thèmes prioritaires). Par contre, les mécanismes visant à faciliter l'accès à des formations diplômantes mentionnées par le PNSE (télé-enseignement, congé-formation, bourses, etc.) n'ont pas été mis en place.

Ce thème a été conservé comme prioritaire dans des formations plus ciblées, comme celles du personnel :

- des Caisses régionales d'assurance maladie en charge de la prévention (contrôleurs de sécurité et ingénieurs-conseils), formations pilotées par l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS). L'INRS intervient également dans l'enseignement technique et les écoles d'ingénieurs et travaille avec le Ministère chargé de l'Éducation nationale sur la réforme des diplômes de l'enseignement technique et la formation des enseignants chargés de cours dans les Instituts

universitaires de formation des maîtres (IUFM) (dynamique antérieure au PNSE) ;

- des services déconcentrés de l'État qui sont également sensibilisés aux problématiques santé environnement, notamment par le biais de journées de formation sur des thèmes spécifiques (accidents chimiques industriels, éléments de toxicologie, évaluation des risques sanitaires liés à des sites et sols pollués).

Mais ce thème n'est guère intégré dans les formations initiale et continue :

- des professeurs des écoles ;

« Le système actuel de formation des enseignants ne comprend pas de module abordant la santé environnement. Les instituts de formation des maîtres (IUFM), interrogés à ce sujet, citent des modules, en général optionnels, éducation à l'environnement et au développement durable ou éducation à la santé qui ne traitent pas, ou très peu, du lien entre les deux. La formation continue des professeurs des écoles est organisée selon le même schéma, avec sur le thème santé environnement des sujets se rapportant essentiellement à la sécurité sanitaire ou à la gestion des alertes (plans ozone, iode)».

Rapport de l'étude de cas « L'éducation en santé environnement dans les écoles primaires » (p.2).

- des médecins de l'éducation nationale.

La formation initiale des médecins de l'éducation nationale comprend une formation sur les aspects sécurité (restaurants scolaires, exposition des élèves en ateliers), les alertes sanitaires et leur gestion (TIAC, légionellose, grippe aviaire, PNSE). [...]

La formation initiale et continue des médecins territoriaux n'inclut pas non plus la dimension santé environnement.

Rapport de l'étude de cas « L'éducation en santé environnement dans les écoles primaires » (p.59-60).

Au total, en dépit de quelques initiatives, des pans entiers de la formation en santé environnement n'ont pas été pris en compte depuis la publication du PNSE. C'est aussi largement le cas de la formation initiale des professionnels de santé.

6.3 Quels impacts peut-on identifier sur la politique publique en matière de santé au travail ?

L'impact du PNSE sur la politique publique en matière de santé au travail apparaît significatif, tant au niveau national qu'à l'échelon régional. Il reste néanmoins difficile de départager ce qui relève des effets propres du PNSE par rapport aux diverses initiatives engagées sur la même période (voir tableau VII ci-après).

Tableau VII: Chronologie des actions menées en matière de réduction des expositions des travailleurs aux agents CMR

Chronologie des principaux événements en lien avec la problématique CMR						
Décret CMR	Orientations stratégiques 2003-2006 du CSPRP	Début des travaux de la Commission d'orientation du PNSE	« Orientations Moyen Terme » de la CNAM	Adoption du PST 2005-2009	Réforme de la Médecine du Travail décret du 28/07/04 et circulaire du 7/04/05	Décision de la campagne nationale CMR (juin-juillet 2006)
Février 2001	Mars 2003	Septembre 2003	Avril 2004	Février 2005	2004-2005	Mars 2006

Le Plan Santé au Travail 2005-2009 a été élaboré dans les mois qui ont suivi la publication du PNSE. Annoncé le 13 avril 2004 par le ministre délégué aux relations du travail devant les partenaires sociaux, en formation plénière du Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels, le Plan Santé au Travail vise à garantir à l'ensemble des salariés, du secteur public comme du secteur privé, et des agents de l'administration, des niveaux comparables et aussi hauts que possible, de protection de leur santé sur le lieu de travail.

Les rédacteurs de ce Plan affirment clairement sa filiation avec le PNSE (travaux de la Commission d'orientation et document PNSE lui-même).

« Le plan santé au travail 2005-2009 s'inscrit d'abord dans le sillage du PNSE présenté au Président de la République par le Premier Ministre, en juin 2004 : il en décline certaines actions mais surtout développe, pour le milieu professionnel, des propositions structurantes, prenant en compte les recommandations de la Commission d'orientation scientifique du PNSE ».

PST, Principes et structure générale du PST, p. 11.

« (...) Le rapport [de la Commission d'orientation] est fondamental et structurant pour le thème de la santé en milieu professionnel. Pour la première fois en France, il introduit la santé au travail au cœur des problématiques de santé environnementale, souligne le poids du milieu de travail dans le bilan sanitaire global et décroïsonne les approches sociales, sanitaires et environnementales grâce à un travail collectif. (...) Le PNSE renvoie la mise en œuvre de certaines de ses actions - en particulier la prise en compte de la santé au travail dans le dispositif de sécurité sanitaire français - à des plans thématiques particuliers comme le plan santé au travail. En cela, le présent plan santé au travail constitue un prolongement du PNSE ».

Plan santé au travail, Annexe 4, p. 87.

La complémentarité entre les deux outils apparaît sur plusieurs des vingt-trois actions retenues par le PST. Ainsi en est-il, par exemple, de :

- l'action 1.3 du PST « Organiser l'accès à la connaissance / Améliorer la connaissance des expositions professionnelles » qui fait directement écho à l'action 38 du PNSE « Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle ».
- l'action 4.9 du PST « Promouvoir le principe de substitution des substances chimiques les plus dangereuses (CMR) » de l'Objectif 4 « Encourager les

entreprises à être acteur de la santé au travail » qui renvoie à l'action 23 (prioritaire) du PNSE « Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérogènes, 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 ».

Cette complémentarité se traduit également par l'abondement financier apporté par le PST aux actions similaires figurant au PNSE.

« Concernant l'action 23 du PNSE, aucun moyen lié au PNSE n'a été généré sur le terrain et aucun poste n'a été créé au Ministère en charge du Travail. En revanche, le PST a permis de dégager des budgets pour certaines sous-actions de l'action 23, notamment la sous-action 4 relative à la création de postes pour les cellules pluridisciplinaires.

Ainsi, le PST peut être considéré comme le relais du PNSE explicitant ce qui figure dans le PNSE et permettant une déclinaison plus opérationnelle des actions ».

Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » (p.23).

Elle se traduit enfin dans la déclinaison régionale de chacun des Plans dans la mesure où, dans plusieurs régions, les Plans Régionaux Santé au Travail (PRST) s'appuient sur les diagnostics territoriaux élaborés dans le cadre des PRSE, reprennent les actions santé travail figurant dans les PRSE et identifient les mêmes personnes-ressources pour prendre en charge la mise en œuvre des deux plans (cohérence du système d'acteurs).

Cette complémentarité d'objectifs entre les deux plans a permis deux avancées significatives :

- Une plus grande innovation en matière de prévention dans les services de santé au travail. Les pratiques les plus innovantes sont (1) la création de réseaux de médecins référents dont l'objectif est de mutualiser les connaissances et de réaliser un suivi des salariés (dans huit régions) et (2) le développement, résultant de la réforme de la médecine du travail, des contractualisations avec les DRTEFP (dans quatre régions), afin notamment de construire de manière concertée des outils pour le repérage des agents CMR.

Réseau de médecins référents : illustration en Nord-Pas-de-Calais

« Ce réseau est composé de 20-30 personnes qui se réunissent trimestriellement. L'objectif est de mutualiser les connaissances et les moyens ainsi que de permettre un suivi des salariés. Le réseau est pluridisciplinaire puisqu'il est étendu à un ingénieur de la CRAM, un ingénieur de la cellule pluridisciplinaire, un toxicologue ainsi qu'à un intervenant en prévention des risques professionnels (IPRP). Lors de ces réunions, les médecins mettent en commun des outils qu'ils ont conçus, tels que des outils d'aide à l'évaluation des risques et reçoivent des formations dispensées par des toxicologues. En outre, le réseau mène une action sur le repérage des FCR par branche professionnelle.

Les collaborations entre la DRTEFP, les départements universitaires de santé au travail, les SST et les CRAM représentent une des principales forces de la région. ».

Rapport de l'étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques », p.34.

- Une amélioration de la synergie des priorités entre acteurs chargés de la prévention des risques liés aux agents CMR et une focalisation de la prévention

sur la population des salariés. Il convient également de mentionner le réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles (RNVPPP) qui, depuis 2005, a été étendu et renforcé, et placé sous la coordination de l'Afsset, en partenariat avec la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAM-TS) et de la société française de médecine du travail (SFMT) (action 38 du PNSE).

Nonobstant ces avancées indiscutables, il importe de considérer qu'elles mettent en place des processus dont on ne peut, à ce stade, préjuger des résultats et qui devront faire l'objet d'une évaluation. En effet, s'agissant des expositions professionnelles aux agents CMR, la campagne de contrôle effectuée en juin-juillet 2006 dans plus de 1 900 entreprises (rapport de la Direction générale du travail) révèle de graves lacunes : l'insuffisance de l'évaluation des risques, des mesures de prévention, des mesures d'hygiène et organisationnelles ainsi qu'un mauvais suivi des expositions dans un certain nombre de secteurs industriels ; l'effort de substitution déclaré apparaît, quant à lui, comme un point positif de cette enquête.

6.4 Quels impacts peut-on observer en matière de politique d'eau potable ?

Plus encore que pour les thèmes précédemment abordés, il est difficile de distinguer ce qui relève des effets propres du PNSE et surtout de pouvoir en apprécier les impacts après deux ans de mise en œuvre. Néanmoins, plusieurs éléments méritent d'être évoqués à la lumière des conclusions qui se dégagent de l'étude de cas consacrée aux actions 10, 11 et 36¹⁰⁰.

Des progrès consistants ont été constatés en matière de protection des périmètres de captage d'eau potable et du point de vue des pollutions ponctuelles. On constate un véritable effort de dynamisation de la politique, déjà ancienne, de protection. Cette dynamique a été pilotée par la DGS autour d'une logique de gestion de projet qui a diffusé de l'administration centrale vers les services départementaux. La réorganisation fonctionnelle qui rend la DDASS service instructeur unique des dossiers est un élément structurant de cette dynamique. Toutefois, des limites subsistent et notamment :

- les difficultés d'entraînement des collectivités locales et territoriales, et tout particulièrement des conseils généraux, trop peu impliqués dans l'élaboration et la mise en œuvre des actions ;
- un manque d'orientations claires sur la nature et le niveau d'exigence des prescriptions destinées à concrétiser la mise en place des périmètres de protection, en particulier pour ce qui concerne les servitudes agricoles.

Du point de vue de la gestion des pollutions diffuses, les actions envisagées par le PNSE au niveau des bassins d'alimentation des captages (BAC) restent liées à la mise en œuvre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA¹⁰¹) dont les décrets d'application sont attendus en 2007. Si celle-ci fournit désormais le cadre réglementaire qui faisait défaut pour la gestion des pollutions diffuses à cette échelle d'intervention (cf. article 21 de la LEMA relatif aux BAC), l'articulation avec le volet incitatif de cette politique BAC, actuellement à la charge des agences de l'eau, nécessitera d'être clarifiée. De même, le portage

¹⁰⁰ Voir en annexe 4.2 la synthèse et les recommandations de l'étude AScA

¹⁰¹ www.assemblee-nationale.fr/12/dossiers/eau_milieux_aquatiques.asp

régional de cette politique au niveau local et le partage des responsabilités des différents acteurs (Diren, agences de l'eau, Drass, Draf, et différents financeurs) restent à préciser.

« [...] De plus, la bonne qualité de l'eau distribuée est aujourd'hui principalement liée à des approches de type « ouvrages » (traitement, interconnexion, etc), et une très grande proportion des eaux brutes (25 à plus de 75% selon les départements) nécessite traitement avant potabilisation. Rien dans les mesures prises par le PNSE ne semble réellement en mesure d'inverser cette tendance. A titre d'exemple, les procédures PPC impulsées par le PNSE, outre le fait qu'elles ne suffisent pas à elles seules à améliorer la qualité de l'eau brute, n'incitent pas, voire défavorisent la mise en œuvre de démarches préventives à l'échelle des BAC, en privilégiant une régularisation rapide de la qualité de l'eau distribuée, généralement par la voie curative. » p.8

Synthèse de l'étude de cas « la qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides »

On peut considérer que le PNSE a eu une réelle influence sur la parution, certes tardive, du Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP)¹⁰² dont le contenu est nettement plus ambitieux que le précédent plan « phyto » et dont l'un des objectifs est de réduire de 50 % d'ici à l'achèvement du plan, les quantités de substances actives les plus dangereuses vendues. Pour autant, si l'ambition du PNSE est de contribuer à la formalisation d'une politique nationale en matière des pesticides, certains déterminants majeurs (politique agricole commune, conditionnalités) demeurent absents du PIRRP.

A la question de l'efficacité du dispositif de coordination et de mobilisation des acteurs lié au PNSE et à ses déclinaisons régionales, l'étude de cas apporte des éléments de réponse plutôt critiques :

- la coordination au niveau national entre les ministères en charge de la santé et de l'écologie reste perfectible,
- les coordinations verticales entre administrations centrales et services déconcentrés de l'État sont très variables : fortes « côté santé », faibles « côté environnement » et absentes « côté agriculture »,
- d'une manière générale, et quelle que soit l'action du PNSE considérée (actions 10, 11 ou 36), une trop faible association des acteurs territoriaux et des autres partenaires (Agences de l'eau).

Enfin, les moyens déployés par les ministères pour la mise en œuvre de ces actions paraissent limités au regard des enjeux, d'où l'importance des coordinations avec les acteurs territoriaux et financiers (collectivités territoriales et agences de l'eau). En matière de périmètre de protection des captages, les tâches et responsabilités incombant aux DDASS nécessiteraient manifestement l'affectation des personnels supplémentaires. Pour ce qui concerne les bassins d'alimentation de captages, les moyens mobilisés à ce jour sont considérés comme largement insuffisants pour permettre la montée en puissance de cette nouvelle politique.

¹⁰² le PNSE indiquait « l'actualisation du plan de lutte contre les pollutions dues aux produits phytosanitaires, plan qui sera prêt à l'automne 2004, [...] ».

6.5 Quels impacts peut-on identifier sur les stratégies mises en œuvre par les collectivités territoriales en matière de santé environnement ?

Les impacts sur les stratégies mises en œuvre par les collectivités territoriales en matière de santé environnement sont très limités dans la mesure où ces acteurs n'ont pas été associés à l'élaboration et à la mise en œuvre du PNSE (absence de sollicitation des instances représentatives comme les Associations des Régions, Départements et Maires de France) et des PRSE (certaines collectivités n'ont pris connaissance de l'existence d'un tel plan sur leur territoire de compétence qu'à travers les échanges au sein du Groupement Régional de Santé Publique).

« Un autre constat important qu'il convient de retenir à l'issue de ces travaux, porte sur la très faible implication des acteurs territoriaux dans le processus de définition, puis de mise en œuvre du PNSE.

(...) En tout état de cause, les entretiens témoignent d'une méconnaissance du Plan et de ses objectifs ou actions par une grande partie des représentants des collectivités territoriales rencontrés. Il en découle un effet limité du PNSE en ce qui concerne la mise en place de synergies et de dynamiques de travail partenariales à l'échelon local ».

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides », pp. 64-65.

(...) L'implication des collectivités territoriales à la démarche PNSE / PRSE a généralement été très limitée, y compris sur des politiques comme l'eau potable où ces dernières sont pourtant des partenaires incontournables. De ce fait, un des piliers de la politique, lié à la mise en place d'une assistance aux collectivités locales à travers des cellules départementales « périmètres de protection des captages », n'a pas bénéficié d'un élan particulier du fait du PNSE. Ce constat s'explique en particulier par le fait que les Conseils généraux sont restés à l'écart de la démarche et que très peu de DDASS ont eu une politique active pour les y associer. p.4

Rapport de l'étude de cas « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides », p 4.

Les collectivités territoriales ont des compétences qui interfèrent avec les thématiques du PNSE/ PRSE ; en voici quelques illustrations :

- les Conseils Régionaux ont la compétence en matière de PRQA (Plan régional de la qualité de l'air). Les collectivités, en tant qu'Autorités organisatrices de transport (AOT), peuvent avoir compétence à élaborer les PDU ;
- les Communes, les Conseils Généraux, les Conseils Régionaux ont la responsabilité d'établissements accueillant des enfants et des jeunes (petite enfance, écoles, collèges, lycées).

Elles sont à considérer comme des acteurs légitimes et parfois indispensables des politiques publiques de santé environnement, comme l'ont mis en évidence les études de cas :

- Le Programme régional d'actions en santé environnement (PRASE) élaboré en 1999 par la Région Nord-Pas-de-Calais (qui intègre un volet spécifique de recherche régionale en santé environnement) ;
- Le projet de Réseau régional santé environnement en Ile-de-France ;

« Le projet de création d'un réseau régional santé environnement est né à l'occasion de l'organisation de deux colloques présidés par le Conseil régional d'Ile-de-France en février et octobre 2005 : L'association Fondaterra s'est en effet heurtée à la difficulté d'identifier les acteurs clés de la santé environnement en Ile-de-France.

À la demande expresse du Conseil régional, un projet de création d'un réseau régional, aussi exhaustif que possible, a donc été lancé sous le label Domaine d'Intérêt Majeur (...) Le noyau initial regroupe l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines, l'Unité de Formation et de Recherche en médecine Paris Ile-de-France Ouest et l'Institut des Sciences et de l'Environnement Pierre Simon Laplace.

Ce noyau a vocation à s'élargir pour couvrir toutes les disciplines et tous les types d'acteurs concernés par la santé environnement (...) Il convient de préciser que les initiatives lancées par Fondaterra résultent bien davantage d'une dynamique régionale déjà ancienne plutôt que de l'adoption du PNSE. Celui-ci traduit au niveau national des préoccupations déjà exprimées au niveau local et régional».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement », p.110.

- **L'Observatoire Régional de la Santé en Rhône-Alpes, soutenu financièrement par le Conseil Régional Rhône-Alpes, a réalisé un tableau de bord santé environnement (actuellement composé de 17 fiches) et un annuaire des acteurs régionaux en santé environnement ;**
- **Les villes de Grenoble et de Chambéry ont élaboré un Plan Local Santé Environnement (PLASE) depuis 2004 et constituent, à l'échelle infra-régionale, des collectivités pilotes ;**

Illustration : le Plan Local Santé Environnement de Grenoble

« [...] C'est le contexte européen qui est à l'initiative d'une réflexion portée par les élus santé et environnement à l'échelle locale [...] Les préoccupations locales, émergentes mi-2004, se sont formalisées par la volonté d'élaborer un plan local santé environnement (PLASE) favorisé par la publication du PNSE et la promulgation de la loi relative à la politique de santé publique. La ville de Grenoble appartient au réseau des villes santé de l'OMS depuis 2002 et a élaboré son agenda 21.

Le PLASE a été élaboré en s'appuyant sur les compétences de la ville [...]. Préalablement, un diagnostic a été réalisé avec l'intervention d'un expert en santé environnement. Une phase d'élargissement pour l'élaboration de ce plan [...] n'a pas été porteuse de dynamique. En janvier 2006, le projet s'est réorienté avec le recrutement d'une chargée de mission qui a en charge un travail de diagnostic plus centré sur les compétences de la ville [...], l'élaboration de fiches thématiques en santé environnement et une valorisation des expériences. Les moyens qui y sont consacrés sont ceux de la ville avec un financement du Conseil Régional pour la réalisation d'un guide méthodologique.

Des actions de communication sont prévues en 2007 [...]. La communication axée sur la population générale visera à informer sur les mesures d'exposition relatives :

- > au bruit,
- > aux légionelles dans les équipements de la ville,
- > à l'utilisation des produits chimiques et à la protection des salariés, à l'utilisation des produits phytosanitaires, des produits de nettoyage, au choix des matériaux utilisés en direction des services de la ville,
- > à la qualité de l'air intérieur dans les locaux municipaux (les bâtiments municipaux, les salles de sport, les écoles) et dans le privé ».

Rapport de l'étude de cas « L'éducation en santé environnement dans les écoles primaires », pp. 39.

- Les agents des communes et des structures intercommunales constituent les principaux intervenants sur la thématique santé environnement auprès des élèves en école élémentaire.

Enfin, le cadre de référence pour les Projets territoriaux de développement durable et Agendas 21 locaux¹⁰³ qui a fait l'objet d'une circulaire aux Préfets en juillet 2006, pourrait donner davantage de visibilité à la problématique santé environnement.

6.6 Quels impacts peut-on identifier en matière de communication et d'information ?

Impacts auprès du grand public

Quelques actions du PNSE ont directement touché le grand public sans que l'on soit, à ce jour, en capacité de mesurer la valeur ajoutée en termes d'acquisition de connaissances et de changements de comportements. Parmi ces actions, il convient de mentionner :

- la Fête de la Science (action 45 « Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement ») qui a rassemblé 1,2 millions de visiteurs dont 440 000 jeunes et enfants scolarisés ;
- les campagnes de communication grand public de l'Inpes sur différents thèmes (produits ménagers, monoxyde de carbone, etc.) ;
- la création d'outils d'information par l'Afsset et ses partenaires, comme le site portail¹⁰⁴ ou le site de l'Observatoire des résidus des pesticides¹⁰⁵.

Le portage auprès du grand public des conclusions des expertises en santé environnement est trop limité à ce jour pour que des effets puissent être identifiés.

« (...) De nombreux acteurs ont insisté sur l'insuffisance de la communication des conclusions des expertises au grand public, dans un contexte où divers sujets médiatisés en matière de santé environnement ont favorisé une défiance du grand public à l'égard des experts. On rejoint ici la question de la contribution de la recherche à la prévention et à la prise de décision ».

Rapport de l'étude de cas « Recherche, formation et expertise en santé environnement », p. 150.

La mise en place d'un outil de mesure des connaissances, de la perception, des attitudes et des comportements du public sur les risques sanitaires environnementaux, pilotée par l'Inpes (baromètre santé environnement prévu dans le cadre de l'action 44 et en cours de réalisation) devrait permettre d'estimer les évolutions et les progrès réalisés dans ce domaine.

¹⁰³ www.ecologie.gouv.fr/IMG/pdf/Cadre_de_reference.pdf

¹⁰⁴ www.sante-environnement-travail.fr/

¹⁰⁵ www.observatoire-pesticides.fr/

Impacts auprès des relais d'information

Plusieurs actions du PNSE ont visé les relais d'opinion sans que l'on soit également, à ce jour, en capacité de mesurer la valeur ajoutée en termes d'acquisition de connaissances et de changements de comportements.

Parmi ces actions, sans compter la multiplicité des initiatives prises en matière d'information et de communication sur l'un ou l'autre des thèmes spécifiques (bruit, légionellose, canicule, etc.) il convient de mentionner au plan national :

- L'organisation de manifestations thématiques par l'Afsset : journée-débat du 13 décembre 2005 sur le thème « PNSE : avancées et perspectives » regroupant plus de 130 participants institutionnels et de la société civile, journées scientifiques des 2 et 3 février 2006 sur le programme de recherche « Environnement et santé » auxquelles ont participé plus de 200 personnes issues de structures diverses (organismes de recherche, universités, agences sanitaires, entreprises, collectivités territoriales, ministères, services déconcentrés, etc.).
- La création d'outils d'information par l'Afsset et ses partenaires (action 44 « Faciliter l'accès à l'information en santé environnement et favoriser le débat public ») comme les fiches thématiques santé environnement téléchargeables (près de 20 000 fiches téléchargées de juillet à décembre 2006).
- L'organisation des journées parlementaires santé environnement.

A ces quelques exemples, il faut évidemment ajouter l'organisation de manifestations et débats en région dans le cadre de l'élaboration des Plans Régionaux Santé Environnement et de leur mise en œuvre, puisque certaines d'entre elles (les Pays de Loire, par exemple) ont organisé un séminaire sur l'état d'avancement du PRSE, un an après son élaboration.

6.7 Conclusion

Les politiques publiques mises en œuvre, au plan national et régional, pour contribuer à réduire les risques sanitaires environnementaux ont trouvé dans le PNSE un cadre structuré leur assurant une visibilité telle qu'il est possible, au terme d'une période de deux années après le début de sa mise en œuvre, d'en apprécier un certain nombre d'effets et d'impacts.

Quatre domaines sont à ce titre exemplaires : la recherche et l'expertise ; l'information des citoyens ; la santé au travail ; la politique de l'eau.

- Une impulsion forte, accompagnée d'une dotation budgétaire fléchée, a été donnée au développement d'une recherche multidisciplinaire, couvrant largement le champ, attachée à rassembler des équipes spécialisées dans la relation entre risques environnementaux et effets sur la santé humaine et à légitimer des travaux engagés antérieurement au PNSE ; le rôle de l'Agence Nationale de la Recherche a été déterminant. Reste que l'installation dans la durée de ces équipes et regroupements logistiques n'a pas bénéficié de toute l'aide qu'il eut été possible à l'État de donner et qu'elle est donc fragile, alors même que la participation française au mouvement international de la recherche dans ce domaine est absolument indispensable. Quant à la

coordination des différents partenaires impliqués dans le soutien à la recherche, elle doit être reconsidérée, dans la perspective d'un renforcement de la recherche en appui aux politiques publiques. Les capacités d'expertise en santé environnement ont, de la même façon, été développées, la transformation de l'Afsse en Afsset en étant un symbole fort. Mais il importe de poursuivre l'effort de formation des experts et de reconnaissance de leurs missions au plan national et international, de même que celui d'harmonisation des rôles des structures existantes.

- La création d'outils d'information, la mesure du niveau de préoccupation du public et l'organisation de manifestations d'information et de sensibilisation en matière de santé environnement peuvent être mises à l'actif du PNSE ; il est cependant prématuré d'en juger les effets sur le niveau de compétence des citoyens.
- La santé au travail a bénéficié, du fait du PNSE, d'un plan spécifique (le PST) : plusieurs des vingt-trois actions qu'il comprend sont complémentaires de celles du PNSE. L'encouragement à l'innovation dans les services de santé au travail est une avancée significative et la réaffirmation de la priorité donnée à la prévention des risques professionnels liés aux substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction, même s'il est encore trop tôt pour en distinguer les résultats, est source d'une mobilisation nouvelle.
- La politique de protection des périmètres de captages d'eau potable et de prévention des pollutions ponctuelles a bénéficié d'une impulsion forte sous l'effet du PNSE, même si des limites subsistent quant aux difficultés d'entraînement des collectivités locales et territoriales et quant au niveau d'exigence des prescriptions destinées à concrétiser la mise en place de ces périmètres. En ce qui concerne la gestion des pollutions diffuses, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 offre un cadre réglementaire aux actions du PNSE relatives aux bassins d'alimentation des captages. Le PNSE a aussi eu une influence sur la parution du Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP).

7. RECOMMANDATIONS

A l'issue de cet exercice d'évaluation à mi-parcours du PNSE, le CODEV formule deux types de recommandations visant, d'une part à ajuster les orientations du premier PNSE (PNSE1) et à adapter certaines de ses mesures et, d'autre part, à faire du PNSE une politique publique pérenne. Certaines des préconisations sont à mettre en œuvre dès à présent tandis que d'autres s'inscrivent dans la perspective d'un deuxième PNSE (PNSE2). Les actions dont l'état d'avancement est conforme à ce qui était prévu à mi-parcours sont à poursuivre.

L'application de ces recommandations exige que soit menée une réflexion et prise une décision politique quant au niveau des moyens humains et logistiques nécessaires à leur mise en œuvre, tant au plan national que régional.

AJUSTER LES ORIENTATIONS DU PNSE ET ADAPTER CERTAINES MESURES

1. Renforcer la prévention et la maîtrise des risques sanitaires liés à l'environnement

1.1. Boire une eau de bonne qualité

- Renforcer la coordination de l'ensemble des acteurs, au niveau national comme au niveau régional, en faveur d'une politique de l'eau potable et de la gestion de la ressource prenant en compte de manière cohérente les risques sanitaires à court terme comme à long terme compte tenu des modifications du changement climatique.
- Veiller à la cohérence de la politique relative à l'eau potable en articulant les volets « périmètres de protection des captages » et « bassins d'alimentation des captages » :
 - en couplant les objectifs de protection des captages au regard des pollutions ponctuelles et diffuses ;
 - en coordonnant les politiques relevant de chacun de ces deux volets, afin d'éviter la concurrence entre elles en termes de moyens financiers et d'investissement des collectivités ;
 - en établissant le lien entre les outils « périmètres de protection des captages (PPC) » et « bassins d'alimentation des captages (BAC) » et l'objectif de résultat à atteindre sur la qualité de l'eau distribuée et en évitant de recourir à une action curative prédominante.
- Se centrer davantage sur l'aval de la procédure « périmètres de protection », c'est-à-dire sur les prescriptions administratives sur lesquelles doivent déboucher les procédures PPC ainsi que les servitudes associées ; donner une véritable place aux stratégies foncières (préemption, délaissement, etc.), promues par la loi relative à la politique de santé publique ; intensifier l'effort de contrôle de ces prescriptions au cours du temps.

- Structurer l'intervention des différents acteurs de la politique relative aux bassins d'alimentation des captages et en expliciter le portage aux différentes échelles territoriales de sa mise en œuvre ; doter la politique BAC de véritables objectifs quantifiés ; mieux articuler le volet incitatif de la politique BAC (à la charge des collectivités et des Agences de l'eau) et le volet réglementaire (à la charge de services déconcentrés).

1.2. Respirer un air de bonne qualité

- Poursuivre résolument la mise en place des politiques de prévention des pollutions atmosphériques qui intègrent à la fois les échelles locales, régionales et globales (planétaires).
- Mener une politique volontariste de réduction des émissions aériennes par les sources mobiles de combustion et de promotion des modes de déplacement alternatif :
 - pousser à la généralisation rapide des transports urbains peu polluants par l'équipement des autobus urbains de dispositifs anti-pollution ;
 - mettre en place rapidement les incitations financières prévues dans l'action 4 du PNSE ou des mesures de portée équivalente visant à favoriser l'achat de véhicules particuliers dotés des moteurs diesel les plus respectueux de l'environnement et l'équipement des poids lourds de dispositifs anti-pollution ;
 - combler au plus vite le retard dans la mise en œuvre des recommandations du rapport Le Brethon au Premier Ministre (mars 2004) et accroître la part des modes de déplacement non polluants (vélo, marche, etc.) et sécurisés en utilisant à cette fin les plans de déplacement des entreprises, l'aménagement des voies de circulation, etc. ;
 - poursuivre la mise en œuvre d'une politique de transports en commun non polluants qui prenne en considération les besoins des usagers ainsi que ceux des entreprises ; favoriser le développement des modes de transport de surface alternatifs à la route, notamment le feroutage ;
 - enfin, intégrer ces mesures dans une approche globale « Santé – Transport » de lutte contre les risques sanitaires liés aux pollutions atmosphériques, au bruit et, à terme, aux accidents routiers conformément aux initiatives déployées au niveau européen dans le cadre du programme « THE PEP¹⁰⁶ » auquel la France participe.
- Accentuer la réduction des émissions aériennes par les sources fixes de pollutions industrielles, agricoles et résidentielles :
 - poursuivre la réduction des émissions aériennes de substances toxiques par les sources fixes en se fixant des objectifs plus ambitieux ;
 - mettre en œuvre, dans les meilleurs délais, l'outil incitatif (taxe ou marché de quotas) prévu dans l'action 8¹⁰⁷ du PNSE afin de satisfaire aux objectifs de réduction des émissions d'oxydes d'azote par les installations industrielles ;

¹⁰⁶ Voir « Transport, Health and Environment Pan-European Programme »
www.thepep.org/en/welcome.htm

¹⁰⁷ Action 8 du PNSE : Réduire les émissions de NOx des installation industrielles.

- évaluer les risques sanitaires et environnementaux liés à l'utilisation des appareils à combustion au bois et assurer la poursuite de l'effort de normalisation de ces appareils, à des fins de réduction des risques.
- Assurer la protection des personnes vis-à-vis des risques sanitaires liés à la qualité de l'air à l'intérieur des locaux :
 - initier, dès à présent, une consultation des parties prenantes sur la manière dont devraient être utilisées les propositions de valeurs guides de qualité de l'air intérieur issues des travaux de l'Afsset et du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB), avec une attention prioritaire pour les locaux recevant du public, en particulier des enfants et les salariés du secteur tertiaire ;
 - compléter la base de données sur les caractéristiques sanitaires et environnementales des produits et matériaux de construction (INIES) par les données concernant la santé, accroître le nombre de fiches mises en ligne et se mettre en situation d'atteindre l'objectif affiché pour 2010 en matière d'étiquetage des produits de construction mis sur le marché ;
 - développer la capacité d'intervention de professionnels dans le domaine du conseil en environnement intérieur, dans le but de prévenir les allergies respiratoires en relation avec les contaminants biologiques et chimiques ainsi que les autres pathologies susceptibles d'être induites par les expositions domestiques aux substances chimiques.

1.3 Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers

- Capitaliser les retours d'expériences en matière de réduction des expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) :
 - évaluer les expérimentations menées par les services de santé au travail dans le cadre du PNSE et du PST ; faire évoluer le cadre législatif et réglementaire afin qu'il soit possible d'encourager la généralisation des expérimentations menées dans les services de santé au travail et qui se sont révélées efficaces ;
 - dresser le bilan des actions de prévention des risques professionnels liés à ces substances CMR notamment de celles figurant dans les contractualisations des services de santé au travail avec les Directions régionales du travail, de l'emploi et de la formation professionnelle (DRTEFP).
- Amplifier les démarches de réduction des expositions professionnelles aux substances chimiques cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR) :
 - confirmer le principe de substitution de substance et/ou de procédé comme levier d'action prioritaire pour réduire les expositions aux substances CMR et, à cette fin, mobiliser les différents partenaires concernés autour d'objectifs concrets ambitieux ;
 - accélérer l'actualisation des valeurs limites d'exposition professionnelles (VLEP) et la fixation de VLEP concernant des substances cancérigènes qui en sont dépourvues ;

- renforcer la sensibilisation des entreprises, plus particulièrement, des petites et moyennes, ainsi que des agriculteurs, aux risques des substances CMR et réitérer en 2008, à des fins d'évaluation des progrès accomplis, les enquêtes visant (1) à contrôler l'application de la réglementation du code du travail relative aux agents CMR (campagne DGT - 2006) et (2) à apprécier les niveaux d'expositions professionnelles (enquête INRS sur 300 agents CMR - 2005).
- Renforcer la connaissance des expositions professionnelles et de leurs effets :
 - actualiser de façon urgente les valeurs limites des indicateurs biologiques d'exposition et développer de nouveaux indicateurs ; introduire, en agissant sur le cadre réglementaire, l'utilisation systématique des bio-indicateurs validés pour la surveillance de la santé et l'évaluation des expositions professionnelles ;
 - améliorer la quantification des expositions professionnelles, notamment par le biais de l'enquête SUMER, en ayant le souci d'assurer la comparabilité des résultats au fil du temps ;
 - créer le comité de pilotage prévu dans l'action 38¹⁰⁸ du PNSE et chargé de la coordination et du développement des bases de données et des enquêtes sur les expositions professionnelles, y compris en agriculture ;
 - faire évoluer l'organisation des services de santé au travail afin de leur permettre de développer des outils de valorisation des données d'exposition et de santé sur des problématiques ciblées ;
 - soutenir l'expérimentation menée par l'Institut de veille sanitaire et l'Inspection médicale du travail sur le signalement par un réseau de médecins généralistes des maladies à caractère professionnel ; après évaluation, en envisager la généralisation sur l'ensemble des régions.
- Réduire les expositions de la population générale aux pesticides :
 - veiller à la mise en œuvre du Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides (PIRRP) dans toutes ses composantes et plus particulièrement celles concernant : (1) l'action sur les pratiques et la minimisation du recours aux pesticides ; (2) l'amélioration des connaissances et de la transparence sur les impacts sanitaires et environnementaux et (3) les dispositions annoncées pour mesurer les progrès accomplis ;
 - clarifier le volet territorial du PIRRP et son pilotage afin que le Plan puisse exister aux échelles régionales et départementales ;
 - consolider le portage de l'Observatoire des résidus de pesticides (ORP) et sa fonction d'observatoire en veillant à son appropriation et à son exploitation au niveau régional.
- Réduire les expositions de la population à l'amiante :
 - maintenir la vigilance sur l'application stricte de la réglementation concernant la prévention du risque amiante en milieu de travail et en population générale ;

¹⁰⁸ Action 38 du PNSE : Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle.

- centraliser et exploiter les résultats des contrôles « amiante » effectués dans les immeubles bâtis ;
- réfléchir à l'intérêt et à la faisabilité d'une incitation financière visant à encourager le désamiantage des immeubles contaminés.

1.4 Protéger les populations sensibles

- Intensifier, dans les meilleurs délais, la protection des femmes enceintes contre les risques reprotoxiques en milieu de travail :
 - rendre systématique l'information des employeurs, des femmes en âge de procréer et des femmes enceintes sur les risques de toxicité pour la reproduction et sur l'importance de déclarer la grossesse le plus précocement possible ;
 - procéder, en médecine du travail, à la caractérisation du risque de reprotoxicité afin, si nécessaire, de supprimer toute possibilité d'exposition en cours de grossesse, conformément aux recommandations de la Société française de médecine du travail et assurer, notamment dans les dossiers médicaux, la traçabilité des expositions ;
 - soutenir et développer les services de tératovigilance et les registres de malformations congénitales.
- Accélérer la réhabilitation des logements insalubres ainsi que des bâtiments accueillant les enfants, afin d'atteindre les objectifs respectivement affichés par le PNSE et par le plan bruit.

2. Promouvoir la santé environnementale via la recherche, la formation, l'expertise et l'information

2.1 Recherche

- Dans le cadre de la contractualisation entre l'État et les universités et les organismes de recherche, favoriser la prise en compte de la thématique santé environnement et l'inscrire dans la durée :
 - inciter les universités et les organismes de recherche à développer des recherches dans le domaine santé environnement – santé travail ; financer des équipes et créer des postes sur ce thème, afin d'assurer leur consolidation ;
 - inciter les écoles doctorales à délivrer des allocations de recherche dans le champ santé environnement ;
 - apporter un soutien spécifique à certaines disciplines contribuant particulièrement à l'évaluation et à la gestion des risques sanitaires liés à l'environnement, toxicologie, épidémiologie, médecine du travail notamment ;

- favoriser les regroupements d'équipes interdisciplinaires travaillant sur des thématiques communes ; renforcer le montage de projets associant notamment les sciences biologiques et médicales, les sciences physiques, chimiques et de la terre, etc.) ; installer les quatre pôles scientifiques régionaux de santé et travail prévus par l'action 33¹⁰⁹ du PNSE.
- Poursuivre le soutien à la recherche fondamentale et à la recherche finalisée en santé environnement :
 - assurer la pérennité du financement de la recherche dans les domaines santé environnement – santé travail au sein de l'ANR en veillant à prendre en compte l'interaction entre les facteurs environnementaux, la santé des populations humaines et la connaissance des pathologies induites par les modifications des différents milieux, les variations climatiques ; renforcer l'aide financière pour la recherche en santé environnement en appui aux politiques publiques (Afsset, Medd, MIRE-DREES, Dares, DGT, etc.) ; assurer la cohérence de l'ensemble de ces financements incitatifs, par la mise en place d'un comité d'orientation stratégique unique, dans le cadre d'une concertation entre les différents acteurs et les parties prenantes ;
 - développer le soutien à la recherche technologique dans les domaines santé – environnement (métrologie, prévention, substitution, améliorations des matériaux, des produits, des procédés et des pratiques, remédiations, etc.) ;
 - inciter les industriels à développer des conventions CIFRE en introduisant le champ santé environnement comme priorité thématique dans la convention pluriannuelle ou annuelle de financement établie entre l'État et l'Agence nationale de la recherche technique ;
 - encourager la création d'un fonds permettant de collecter et de gérer des ressources privées pour la recherche en santé environnement.
- Promouvoir et favoriser l'implication des chercheurs français en santé environnement aux niveaux européen (notamment au sein du Programme cadre de recherche développement) et international.
- Valoriser d'une manière plus systématique auprès de l'ensemble des parties prenantes les travaux et résultats de la recherche en santé environnement, en vue notamment de leur contribution potentielle à la prise de décision ; renforcer la contribution des organismes de recherche et des universités à la valorisation des connaissances.

2.2 Formation

- Mieux organiser, dans l'enseignement supérieur, l'offre de formation initiale et continue en santé environnement, à partir d'une appréciation des besoins :
 - établir un état des besoins actuels et prévisionnels de professionnels spécialisés dans le champ santé environnement ; réaliser un état des lieux précis au plan quantitatif et qualitatif des formations dans le champ strict de la relation santé environnement, notamment dans le cadre du système LMD ;

¹⁰⁹ Action 33 du PNSE : Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques.

- adapter l'offre de formation au regard des résultats de ces deux investigations, en accordant une attention particulière aux formations par la recherche ;
 - rendre obligatoire la formation en santé environnement dans les programmes de formation initiale des professionnels de santé ;
 - encourager la mise en place de formations en santé environnement dans les établissements d'enseignement supérieur ;
 - rendre effective l'inscription de la thématique santé environnement dans les programmes de formation continue des professionnels de santé ;
 - insérer la thématique santé environnement dans les programmes de formation continue de professionnels de l'environnement et de l'éducation, et de tous autres professionnels susceptibles d'être impliqués dans la gestion de l'environnement.
- Développer, dans l'enseignement primaire et secondaire, une formation de sensibilisation aux risques sanitaires environnementaux et une éducation permettant à chacun de participer individuellement et collectivement à leur prévention.
 - impliquer le Ministère de l'Éducation nationale dans la définition de programmes permettant d'atteindre ces objectifs en positionnant la santé environnement comme une dimension transversale à des disciplines existantes ;
 - encourager la valorisation, sous des formes diverses, des bonnes pratiques d'éducation à la santé environnement menées dans les établissements scolaires.

2.3 Expertise

- Renforcer les capacités d'expertise de la France en santé environnement :
 - sensibiliser les étudiants inscrits dans les filières LMD spécialisées en santé environnement au rôle nécessaire joué par les experts dans l'ensemble des processus allant de l'information sur les risques à la prise de décision publique ; impliquer les agences d'expertise dans cette sensibilisation ;
 - créer, dans ces filières, des unités d'enseignement portant sur les dimensions méthodologiques, juridiques et éthiques de l'expertise dans ses différents contextes, y compris celui de l'expertise collective ;
 - valoriser les fonctions d'expertise dans les parcours professionnels des chercheurs et autres spécialistes qui s'y consacrent ;
 - favoriser le développement de procédures d'expertise collective pluridisciplinaire ;
 - améliorer les conditions de mobilisation de l'expertise privée au bénéfice de la protection sanitaire de la population, dans le respect des règles de déontologie et de gestion des conflits d'intérêt.
- Poursuivre le développement et l'effort de rationalisation du dispositif d'expertise français en santé environnement ; consolider le rôle de l'Afsset.
- Accroître la participation française à l'expertise en santé environnement au niveau international et organiser le soutien des pouvoirs publics à cette participation.

2.4 Information

- Programmer des 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.
- Conforter l'accès à l'information au niveau local en promouvant la structuration de pôles de compétence régionaux multidisciplinaires associant les centres anti-poison, de toxicovigilance et de pathologie professionnelle qui, en synergie avec les autorités publiques en charge de la santé, de l'environnement, du travail oeuvreraient en tant que « guichet unique » pour répondre aux interrogations, d'où qu'elles viennent.
- Concevoir, en s'appuyant sur les initiatives et institutions existantes, des outils d'information et 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.

FAIRE DU PLAN NATIONAL SANTE ENVIRONNEMENT UNE POLITIQUE PUBLIQUE PERENNE

3. Poursuivre la démarche initiée dans le PNSE1 et rendre pérenne l'engagement de l'État dans la conduite d'une politique volontariste de santé environnement

- Faire de la thématique santé environnement, y compris en milieu professionnel, un axe politique fort de l'action gouvernementale pour le développement durable, en insistant sur ses composantes sanitaires, économiques et sociales.
- Démarrer, dès le deuxième semestre 2007, la préparation d'un deuxième plan quinquennal (PNSE2), en se fondant notamment sur les conclusions et recommandations de l'évaluation à mi-parcours du plan 2004 – 2008 (PNSE1).
- Faire du PNSE2 un plan d'action pluriannuel, avec fonds fléchés :
 - maintenir les questions liées à la santé au travail dans le PNSE2 ;
 - ouvrir progressivement le champ du PNSE2 aux aspects socio-organisationnels (urbanisation, aménagement du territoire, politiques des transports, choix énergétique, etc.) ayant des répercussions sur les conditions d'exposition des individus aux agents physiques, chimiques et biologiques ;
 - confirmer le PRSE comme un instrument de l'effectivité du PNSE sur le territoire, qui prenne également en considération les spécificités régionales, et lui assurer un véritable statut « programmatoire ».

- Concevoir et mettre en place un dispositif de gouvernance chargé de la coordination de l'action entre les différents ministères pour la réalisation des objectifs en santé environnement et devant rendre compte auprès du Parlement.
- Rendre pérenne l'implication de la France vis-à-vis des partenaires européens et internationaux sur les questions de santé environnementale, en maintenant la volonté politique et la capacité des différents ministères concernés à y répondre.

4. *Concevoir et mettre en place, pour la fin du PNSE1 et pour le PNSE2, de nouveaux outils et méthodes pour éclairer la décision publique en matière de santé environnement*

- Élaborer les bases d'un dispositif d'indicateurs, cohérents avec ceux de l'OMS et de l'OCDE, permettant d'estimer les résultats des actions du PNSE au niveau national et des actions des PRSE ; renseigner ces indicateurs au niveau national et, dans la mesure du possible, au niveau régional.
- Mieux valoriser, dans le cadre des PRSE, l'évaluation des expériences et innovations régionales, afin d'identifier et de promouvoir des bonnes pratiques ; organiser avant la fin de l'année un colloque national de restitution et d'échanges de bonnes pratiques.
- Mettre en place un processus d'expertise socio-économique structuré, indépendant et transparent, afin de contribuer à la définition et à l'objectivation de priorités en santé environnement.
- A cette fin, utiliser, en les adaptant à la réalité française, les outils et méthodes existants, en cohérence avec les dispositions de l'OMS et de l'OCDE et, si nécessaire, développer de nouveaux instruments permettant :
 - d'évaluer les effets sanitaires des facteurs de risques environnementaux en termes de coûts sociaux et financiers et de production d'inégalités sociales ;
 - d'évaluer les différentes voies possibles de prévention et de maîtrise des risques (notamment en termes de coût-efficacité et de coût-bénéfice).
- Accroître l'effort en matière de surveillance épidémiologique des populations en croisant les bases de données environnementales et sanitaires.
- Développer les dispositifs de veille scientifique, d'analyse et d'alerte, en particulier vis-à-vis des sujets émergents (par exemple : nanotechnologies, conséquences du changement climatique, etc.), en appui aux politiques de prévention et de précaution.

5. Mobiliser toutes les parties prenantes pour la poursuite du PNSE1 et pour l'élaboration et la réalisation du PNSE2, aux niveaux régional, national et européen, et optimiser le dispositif de pilotage

Dès à présent, pour la fin du PNSE1

- Porter à la connaissance de l'ensemble des parties prenantes, en particulier des professionnels de santé ainsi que du public, les conclusions et recommandations de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.
- Assurer la mobilisation de l'ensemble des ministères concernés par le PNSE pour la mise en oeuvre et le suivi des actions qui relèvent de leurs compétences et mobiliser autour des DRASS, DRIRE, DRTEFP et DRRT les services déconcentrés des ministères non porteurs du Plan sur la mise en oeuvre des PRSE.
- Susciter la participation des acteurs territoriaux à la mise en oeuvre des PRSE, selon leur champ d'intervention : collectivités, associations, partenaires sociaux et économiques.
- Redéfinir les responsabilités des référents des actions et des pilotes des sous-actions. Confier et reconnaître aux référents un véritable rôle d'animation et de gestion de projet et leur donner les moyens d'exercer cette responsabilité ; mettre en place une (des) procédure(s) garantissant la continuité du pilotage en cas de changement de pilote ou de référent.
- Etablir un comité de pilotage des directeurs d'administration centrale de tous les ministères concernés par le PNSE et organiser des coordinations interministérielles autour de groupes de travail permanents et thématiques.
- Renforcer la cohérence stratégique et opérationnelle des PRSE :
 - avec les PRSP et leurs organes de gouvernance (Conférences Régionales de Santé, Groupements Régionaux de Santé Publique) en assurant la représentation des compétences requises en santé environnement dans ces instances ;
 - avec les dimensions régionales de la stratégie de développement durable.

Pour le PNSE2

- Associer précocement tous les acteurs (collectivités territoriales, associations, partenaires sociaux, entreprises, institutions diverses, etc.) à la conception, à la mise en oeuvre et au suivi du PNSE2 et des PRSE2, en conformité avec leurs compétences ; veiller à l'adéquation entre le statut des actions inscrites au PNSE2 et au PRSE2 et les acteurs chargés de les mettre en oeuvre.
- Encourager la prise en compte de la thématique santé environnement dans les plans stratégiques des collectivités territoriales (dont les Contrats de Projets État Région).

6. Améliorer l'intelligibilité du PNSE et la cohérence de l'ensemble des actions engagées en santé environnement en veillant à en assurer l'évaluation

Pour la fin du PNSE1

- Organiser la traduction des recommandations du présent rapport en plan d'action opérationnel (services responsables, agendas, moyens spécifiques, etc.) et assurer le suivi des recommandations retenues.
- Poursuivre le suivi des réalisations du PNSE1 jusqu'au terme de sa mise en œuvre et en évaluer les effets en termes de résultats et d'impacts, en phase avec l'évaluation future de la loi relative à la politique de santé publique d'août 2004.

Pour le PNSE2

- Elaborer le PNSE2 selon une logique de projet en explicitant les objectifs stratégiques et la théorie guidant les actions retenues :
 - définir un nombre limité de mesures pluriannuelles au sein de chaque objectif stratégique ;
 - pour chaque mesure, préciser sa durée, le programme (et l'action) de la LOLF dont elle relève, son pilote, les ressources humaines et financières à allouer et, lorsque c'est possible, des objectifs quantifiés afin de créer une mobilisation d'ensemble sur le thème considéré et de faciliter la démarche d'évaluation;
 - distinguer ce qui relève de la production de connaissances, de mesures techniques, réglementaires ou incitatives (fiscales par exemple, etc.) ;
 - veiller à la cohérence des mesures entre elles ;
 - prévoir l'actualisation du Plan à mi-parcours.
- Veiller à la cohérence des différents plans ayant un lien avec le champ santé environnement (qu'ils dépendent d'un seul ou de plusieurs ministères), tant au niveau national que régional.
- Assurer la parfaite lisibilité et compréhension du PNSE2 auprès de l'ensemble des parties prenantes et du public ; mettre à la disposition des acteurs chargés de sa mise en œuvre, une documentation clarifiant les enjeux stratégiques, les méthodes et les procédures de travail et créer à destination des services régionaux un dispositif d'assistance méthodologique ou de formation.
- Concevoir, dès l'élaboration du PNSE2, le processus de son évaluation, en lien avec la future évaluation de la loi de santé publique.
- Généraliser la mise en place de procédures de suivi et d'évaluation des plans nationaux de l'État ayant une implication dans les relations santé environnement.

CONCLUSION

Au terme de cette évaluation à mi-parcours, conduite selon une méthodologie éprouvée dans le cadre d'un partenariat très ouvert, il a été possible de dresser un bilan de la mise en œuvre du PNSE, de proposer les ajustements souhaitables et de fournir les bases d'une réflexion dans la perspective d'un second PNSE.

Un retard rattrapé, un cadre de référence fixé

En adoptant le PNSE au mois de juin 2004, le gouvernement a permis à la France de rattraper son retard par rapport à ses voisins européens et de respecter ainsi les engagements pris lors de la Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé de Londres en juin 1999.

Conformément à la lettre interministérielle donnant mission à la Commission d'orientation et aux travaux de celle-ci, le PNSE se réfère à la multiplicité et au cumul des expositions aux agents physiques, chimiques et biologiques auxquels chaque individu est soumis tout au long de sa vie dans les différents milieux dans lesquels il évolue. Il inclut de ce fait le milieu de travail, et c'est là une originalité du Plan français.

Ce Plan a pour principal mérite d'offrir un cadre de référence global et d'accroître la visibilité de l'action publique dans le champ santé environnement. Ce cadre n'est cependant pas immuable, mais destiné à évoluer et à intégrer de nouveaux éléments, ce que permet le processus d'évaluation à mi-parcours décidé d'emblée par les pouvoirs publics, initiative suffisamment rare pour être soulignée.

Sa déclinaison dans chaque région, en lien avec la politique de santé publique, constitue un atout pour l'effectivité de la mise en œuvre de ses mesures sur l'ensemble du territoire.

Des effets d'entraînement indéniables

Lors de son élaboration et de sa mise en œuvre, le Plan a généré une très forte mobilisation des services de l'État, tant au niveau national que régional. Cette mobilisation s'est réalisée dans le cadre d'une coopération interministérielle réussie entre les ministères porteurs du Plan, mais à consolider et à parfaire avec les autres départements ministériels.

Le PNSE a incontestablement contribué à renforcer la légitimité de la thématique santé environnement dans l'ensemble de la société française, en confortant de nombreux acteurs dans le bien fondé de leur engagement dans la prévention des risques sanitaires environnementaux, qu'ils appartiennent aux services déconcentrés de l'État ou aux secteurs économiques ou associatifs. Ce phénomène a été particulièrement sensible dans le domaine de la recherche et de l'expertise ainsi que dans le positionnement de la France lors de discussions et de négociations européennes.

Il a aussi été à l'origine d'autres plans gouvernementaux (Plan santé au travail – Plan radon) ou en a stimulé la publication (Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides).

Des insuffisances dans la gouvernance

Le PNSE est un plan préparé par les administrations centrales et mis en œuvre essentiellement par les services de l'État. Pour diverses raisons, en particulier du fait d'un délai d'élaboration très bref, les différentes parties prenantes (collectivités locales et territoriales, entreprises, partenaires sociaux, associations) n'ont pas été impliquées. Cette situation a été préjudiciable à l'effectivité de la mise en œuvre des actions qui, de ce fait, n'a pu s'appuyer sur leur collaboration. Au niveau régional, s'est ajoutée la difficulté de coordonner les PRSE avec les autres plans d'action nationaux et régionaux, sachant que leur intégration dans les plans régionaux de santé publique les rend dépendants, pour leur financement, des groupements régionaux de santé publique.

Le PNSE, à l'arborescence complexe et difficilement lisible, n'a pas toujours été construit selon une véritable logique de projet, ce qui aurait signifié, pour chaque objectif fixé, une déclinaison en actions puis en sous-actions, ainsi que la description des méthodes et des moyens affectés à leur mise en œuvre.

L'analyse de l'effort financier imputable au PNSE n'est pas aisée, en raison de l'absence de fléchage fin des dépenses et de l'absence d'affectation de crédits spécifiquement dédiés au PNSE, après 2005. Il semble, de plus, que les fonds alloués soient en deçà de ce qui avait été annoncé.

Les dispositifs interministériels de pilotage et de suivi, bien que satisfaisants dans leur structuration, souffrent d'une absence de définition claire des responsabilités de leurs différents membres et des modalités d'exercice de celles-ci. Le comité de pilotage, soucieux de la recherche de consensus, apparaît plus comme un lieu d'échanges que de pilotage.

Enfin, si l'on constate que, pour plus de 60 % des actions programmées, leur état d'avancement est conforme aux prévisions, on ne peut pour autant situer à chaque fois leur niveau de réalisation, ni déterminer l'étendue de leur d'application. Seule l'évaluation finale permettra d'apprécier les résultats et les impacts des processus actuellement en cours de réalisation.

Le prochain PNSE, instrument nécessaire de l'action gouvernementale pour le développement durable

Un nouveau PNSE est nécessaire et doit être envisagé dès à présent.

Résolument inscrit dans une logique de projet, en cohérence avec la LOLF, définissant ses priorités en intégrant la dimension socio-économique, privilégiant des objectifs quantifiés, doté d'indicateurs de suivi et de résultats permettant des comparaisons internationales, le PNSE devra bénéficier d'un dispositif de gouvernance capable d'assurer une coordination effective de l'action de tous les ministères concernés et d'organiser les liens entre les services de l'État et les différentes parties prenantes associées à l'ensemble du processus.

Son champ d'application devrait faire l'objet d'une ouverture vers la prise en compte de facteurs qui ont des répercussions sur les expositions des individus aux agents physiques, chimiques ou biologiques, et qui relèvent notamment de l'aménagement du territoire et de

l'urbanisation, de la politique agricole et des transports, des choix énergétiques et de consommation.

Ainsi c'est toute la politique de l'environnement qui devrait, dans chacune de ses composantes, intégrer le souci de la préservation et de la promotion de la santé humaine. Réciproquement, il incombe aux autorités de santé de mieux prendre en compte les facteurs de risques environnementaux dans les politiques de prévention, ainsi que les conséquences environnementales des actes médicaux.

Le PNSE, une impulsion nouvelle donnée au rôle de la France dans la santé environnement

Le PNSE a été élaboré parallèlement à la démarche de préparation de la quatrième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé de Budapest sous l'égide de l'OMS Europe et du Plan d'action 2004-2010 en faveur de l'environnement et de la santé de la Commission européenne, ce qui a permis à ces processus de s'influencer mutuellement.

Ainsi, des actions du PNSE ont renforcé la mise en œuvre de certaines obligations européennes. Elles ont, par ailleurs, contribué au développement d'un réseau entre les administrations des États membres travaillant sur les thématiques à l'intersection de plusieurs compétences. Les échanges d'expérience et d'expertise ont influé sur la mise en œuvre de certaines mesures du Plan d'action Environnement Santé de la Commission qui ont par exemple permis l'élaboration d'une proposition en faveur d'un réseau européen d'organismes et institutions chargés de la programmation de la recherche en environnement santé en appui aux politiques publiques. Le PNSE français répond déjà aux engagements de Budapest qui mettent l'accent sur l'enfant (avec par exemple le Programme ELFE: Etude épidémiologique sur les enfants). En outre, la France assure la présidence du Comité européen de l'Environnement et de la Santé témoignant ainsi de son implication.

Le rôle de passerelle interactive entre les engagements internationaux, d'une part, et les réalisations locales, d'autre part, se construisant progressivement dans une perspective de long terme, il est primordial de maintenir à son meilleur niveau l'implication française au plan international en santé environnement, implication qui s'exerce notamment dans le domaine de la recherche, de l'expertise et par la contribution à l'élaboration des réglementations européennes.

TABLE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau I: Répartition des 45 actions selon les orientations générales et axes structurants du PNSE.....	69
Tableau II: Répartition des 12 actions prioritaires selon les trois objectifs particuliers du PNSE.....	70
Tableau III: Distribution des actions et sous-actions selon les deux orientations générales du PNSE.....	72
Tableau IV: Actions prioritaires retenues en régions.....	76
Tableau V: Plan d'actions thématiques nationaux antérieurs ou contemporains au PNSE.....	78
Tableau VI: État d'avancement des actions du PNSE.....	85
Tableau VII: Chronologie des actions menées en matière de réduction des expositions des travailleurs aux agents CMR.....	121
Figure 1: Distribution des actions du PNSE selon leur nature	45
Figure 2: Distribution des sous-actions du PNSE par institutions pilotes.....	46
Figure 3: Niveau d'avancement des actions du PNSE.....	50

TABLE DES ANNEXES

Les différentes annexes répertoriées ci-dessous figurent dans le CD ROM.

- Annexe 1 : Liste des sigles utilisés
- Annexe 2 : Plan d'évaluation
- Annexe 3 : Cahier des charges des études de cas
- Annexe 4 : Synthèse et recommandations des études de cas dans le PNSE
 - Annexe 4.1 : Synthèse de l'étude de cas « recherche, formation et expertise en santé environnement »
 - Annexe 4.2 : Synthèse de l'étude de cas « qualité de l'eau potable et pollutions aux pesticides »
 - Annexe 4.3 : Synthèse de l'étude de cas « maîtrise du risque lié aux substances chimiques »
 - Annexe 4.4 : Synthèse de l'étude de cas « l'éducation en santé environnement dans les écoles primaires »
- Annexe 5 : Déroulement des réunions du CODEV et des comités de pilotage des études de cas
- Annexe 6 : Grille d'analyse de l'avancement des sous-actions
- Annexe 7 : Eléments d'information sur les engagements financiers consacrés au PNSE
- Annexe 8 : Indicateurs proposés par le groupe de travail indicateurs
- Annexe 9 : Sommaire du rapport de la commission d'orientation du PNSE
- Annexe 10 : Avis de la commission d'orientation sur l'avant-projet de PNSE
- Annexe 11 : État d'avancement des actions et sous-actions du PNSE
- Annexe 12 : État d'avancement des actions du PNSE

CONTENU DU CD ROM

Le CD ROM joint au présent rapport contient les documents suivants :

- Rapport d'évaluation du PNSE :
 - le corps du rapport
 - les annexes

- Travaux réalisés pour le CODEV
 - Étude de cas « recherche, formation et expertise en santé environnement » : Rapport d'évaluation du bureau d'étude PriceWaterHouseCoopers (rapport et annexes)
 - Étude de cas « Qualité de l'eau potable et pollutions dues aux pesticides » : Rapport d'évaluation du bureau d'étude AScA
 - Étude de cas « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques » : Rapport d'évaluation du bureau d'étude Alcimed (rapport et annexes)
 - Étude de cas « L'éducation à la santé environnement dans les écoles primaires » : Rapport d'évaluation du bureau d'étude CAREPS
 - Évaluation de la pertinence du PNSE au regard des recommandations formulées par la Commission d'orientation – Document de travail Afsset

- Documents complémentaires
 - Plan national santé environnement – juin 2004
 - Rapport de la Commission d'orientation du PNSE – février 2004
 - Bilan à 2 ans du PNSE (juin 2004- juin 2006)



> Co-présidents du Comité d'évaluation
Isabelle MOMAS et Jean-François CAILLARD

> Secrétariat scientifique et coordination opérationnelle



agence française de **sécurité sanitaire**
de **l'environnement et du travail**



Santé

Environnement

Franchir une nouvelle étape
dans la prévention des risques sanitaires
liés à l'environnement

Plan national
> 2004 > 2008

Ministère de la Santé et de la Protection sociale
Ministère de l'Écologie et du Développement durable
Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Cohésion sociale
Ministère délégué à la Recherche

Évaluation à mi-parcours

du Plan national
santé environnement

Annexes

Rapport du Comité d'évaluation
> juillet 2007

Évaluation à mi-parcours du Plan national santé environnement

Annexes

Juillet 2007

Co-présidents

Professeur Isabelle MOMAS

Professeur Jean-François CAILLARD

Secrétariat scientifique et coordination opérationnelle



avec le concours du cabinet



TABLE DES ANNEXES

TABLE DES ANNEXES	3
ANNEXE 1 : LISTE DES SIGLES UTILISÉS	5
ANNEXE 2 : PLAN D'ÉVALUATION	9
ANNEXE 3 : CAHIER DES CHARGES DES ÉTUDES DE CAS.....	43
ANNEXE 4 : SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS DES ÉTUDES DE CAS	67
Annexe 4.1 : Synthèse du rapport d'évaluation du thème « recherche, formation et expertise en santé environnement » dans le PNSE	68
Annexe 4.2 : Synthèse et recommandations du rapport d'évaluation du thème « qualité de l'eau potable et pollutions aux pesticides » dans le PNSE	87
Annexe 4.3 : Synthèse du rapport d'évaluation du thème « maîtrise du risque lié aux substances chimiques » dans le PNSE	103
Annexe 4.4 : Synthèse du rapport d'évaluation du thème « l'éducation en santé environnement dans les écoles primaires » dans le PNSE	113
ANNEXE 5 : DÉROULEMENT DES RÉUNIONS DU CODEV ET DES COMITÉS DE PILOTAGE DES ÉTUDES DE CAS	123
ANNEXE 6 : GRILLE D'ANALYSE DE L'AVANCEMENT DES SOUS-ACTIONS.....	125
ANNEXE 7 : ÉLÉMENTS D'INFORMATION SUR LES ENGAGEMENTS FINANCIERS CONSACRÉS AU PNSE.....	129
ANNEXE 8 : INDICATEURS PROPOSÉS PAR LE GROUPE DE TRAVAIL INDICATEURS....	135
ANNEXE 9 : SOMMAIRE DU RAPPORT DE LA COMMISSION D'ORIENTATION DU PNSE .	139
ANNEXE 10 : AVIS DE LA COMMISSION D'ORIENTATION SUR L'AVANT-PROJET DE PNSE.....	143
ANNEXE11 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES ACTIONS ET SOUS-ACTIONS DU PNSE	147
ANNEXE 12 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES ACTIONS DU PNSE	165

ANNEXE 1 : LISTE DES SIGLES UTILISÉS

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
 Afsse : Agence française de sécurité sanitaire environnementale
 Afsset : Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail
 ANR : Agence nationale de la recherche
 ANRT : Association nationale de la recherche technique
 AOT : Autorité organisatrice de transport
 BAC : Bassin d'alimentation des captages
 BERPC : Bureau d'évaluation des risques des produits et agents chimiques
 BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
 CEA : Commissariat à l'énergie atomique
 CEMAGREF : Institut de recherche pour l'ingénierie de l'agriculture et de l'environnement
 CDH : Conseil départemental d'hygiène
 CIFRE : Conventions industrielles de formation par la recherche
 CIRAD : Centre international de recherche agronomique pour le développement
 CMR : Cancérogène, mutagène et reprotoxique
 CNAM-TS : Caisse nationale d'assurance maladies des travailleurs salariés
 CNAF : Caisse nationale des allocations familiales
 CNFMC : Conseil national de la formation médicale continue
 CNRS : Centre national de la recherche scientifique
 CODEV : Comité d'évaluation du PNSE
 CPP : Comité de la prévention et de la précaution
 CRS : Conférence régionale de santé
 CSHPF : Conseil supérieur d'hygiène publique de France
 CSIC : Conseil supérieur des installations classées
 CSTB : Centre scientifique et technique du bâtiment
 CSPRP : Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels
 CTBA : Centre technique du bois et de l'ameublement
 CVM : Chlorure de vinyle monomère
 D4E : Direction des études économiques et de l'évaluation environnementale
 DARES : Direction de l'animation et de la recherche des études et des statistiques
 DDASS : Direction départementale des affaires sanitaires et sociales
 DEP : Direction de l'évaluation et de la prospective au Ministère de l'éducation nationale
 DGRI : Direction générale de la recherche et de l'innovation
 DGS : Direction générale de la santé
 DGT : Direction générale du travail
 DGUHT : Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction
 DHOS : Direction de l'hospitalisation et de l'organisation des soins
 DRASS : Direction régionale des affaires sanitaires et sociales

DRTEFP : Direction régionale du travail, de l'emploi et des formations professionnelles
DOM : Département d'outre mer
DR : Direction de la recherche
DREES : Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques
DUP : Déclaration d'utilité publique
EDF : Électricité de France
EHESP : École des hautes études en santé publique
EHIS : Environmental Health Information system
ENHIS : Environmental Health Information system
ERANET : European Research Area Network
ESBIO : Expert team to Support Biomonitoring in Europe
ESSP : Earth System Science Partnership
ETPT : Équivalent temps plein travaillé
FAP : Filtres à particules
FCR : Fibres céramiques réfractaires
FMC : Formation médicale continue
GIP : Groupement d'intérêt public
GIS : Groupement d'intérêt scientifique
GRSP : Groupement régional de santé publique
IBE : Indicateur biologique d'exposition
Ifen : Institut français de l'environnement
Inca : Institut national du cancer
Ined : Institut national d'études démographiques
Ineris : Institut national de l'environnement industriel et des risques
Inpes : Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
Inra : Institut national de la recherche agronomique
INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité
Insee : Institut national de la statistique et des études économiques
Inserm : Institut national de la santé et de la recherche médicale
INTEFP : Institut National du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle
InVS : Institut de veille sanitaire
IRD : Institut de recherche pour le développement
IUFM : Instituts universitaires de formation des maîtres
LEMA : Loi sur l'eau et les milieux aquatiques
LMD : Licence, master, doctorat
LOLF : Loi organique relative aux lois de finance
LPSP : Loi relative à la politique de santé publique
MEDD : Ministère de l'écologie et du développement durable
NEHAP : National Environmental Health Action Plan
OCDE : Organisation de coopération et de développement économiques
OMS : Organisation mondiale de la santé
OQAI : Observatoire de la qualité de l'air intérieur

ORP : Observatoire des résidus de pesticides
PACA : Provence Alpes Côtes d'Azur
PDU : Plan de déplacement urbain
PIRRP : Plan interministériel de réduction des risques liés aux pesticides
PM₁₀ : Particulate Matter (particules de diamètre inférieur à 10 microns)
PNSE : Plan national santé environnement
PPC : Périmètre de protection des captages
PRASE : Plan régional d'action en santé environnement
PRQA : Plan régional de la qualité de l'air
PRSE : Plan régional santé environnement
PRSP : Plan régional de santé publique
PRST : Plan régional santé au travail
PST : Plan santé au travail
RATP : Régie autonome des transports parisiens
REACH: Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (enregistrement, évaluation, autorisation et restrictions relatifs aux substances chimiques)
Rese : Réseau d'échange en santé environnement
RNSP : Réseau national de santé publique
RNVPP: Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles
SCALE : Science, Children, Awareness, Legal instrument, Evaluation
SCOPE : Scientific Committee on Problems of the Environment
SEST : Santé environnement et santé travail
SFMT : Société française de médecine du travail
SPORT : Strategic Partnership On REACH Testing
TGAP : Taxe générale sur les activités polluantes
TOM : Territoire d'outre mer
VLEP : Valeur limite d'exposition professionnelle
VTR : Valeur toxicologique de référence

ANNEXE 2 : PLAN D'ÉVALUATION

Ce plan d'évaluation a été présenté et validé par le Comité d'évaluation du PNSE au cours de la réunion du 15 mai 2006.

AVANT-PROPOS : OBJET DU PLAN D’EVALUATION	12
1. CONTEXTE DE L’EVALUATION.....	12
Le Plan National Santé Environnement : présentation et spécificités	12
1.1.1 Le PNSE, cadre de formalisation de la politique nationale de santé environnementale	12
1.1.2 Principales caractéristiques du PNSE	13
Enjeux et objectifs de l’évaluation intermédiaire	15
1.2.1 Motivations à l’origine de l’évaluation intermédiaire	15
1.2.2 Utilisations attendues de l’évaluation intermédiaire	15
2. CHAMP DE L’EVALUATION.....	16
2.1 Questions-clés de l’évaluation	16
2.2 Questionnement évaluatif	16
2.2.1 La pertinence	16
2.2.2 La cohérence	17
2.2.3 La mise en oeuvre	18
2.2.4 Les impacts	18
2.2.5 Le système de suivi-évaluation dans la perspective de l’évaluation finale	19
3. STRUCTURATION DE L’EVALUATION.....	20
3.1 Approche méthodologique	20
3.1.1 Phase 1 : structuration de l’évaluation	20
3.1.2 Phase 2 : collecte et analyse de données	21
3.1.3 Phase 3 : formulation de conclusions	22
3.1.4 Phase 4 : jugement et recommandations	22
3.2 Organisation du travail	22
3.2.1 Livrables	22
3.2.2 Délais de réalisation par phase	22
4. LE DISPOSITIF D’EVALUATION	22
4.1.1 Les co-présidents	23
4.1.1 Présentation	23
4.1.2 Rôle	23
4.2 Le comité d’évaluation	23
4.2.1 Composition	23
4.2.2 Rôle	24
4.3 L’équipe-projet	24
4.3.1 Composition	24
4.3.2 Rôle	24
4.3.3 Modalités d’intervention de l’assistance technique (Afsset et evalua)	24
4.3.4 Financement du dispositif d’évaluation	25
4.4 Agenda des membres du comité d’évaluation	25
4.4.1 Phase 1 : structuration	25
4.4.2 Phase 2 : collecte et analyse des données	25
4.4.3 Phase 3 : formulation de conclusions	25
4.4.4 Phase 4 : jugement et recommandations	26
ANNEXES	27
Annexe I - Les principales conclusions de la commission d’orientation (rapport final de février 2004)	27

Annexe II - Présentation succincte du PNSE	28
A - Rapport	28
B - Résumé	29
C - Bilans intermédiaires	29
D - Synthèse de colloques	29
Annexe III - Lettre de mandat aux co-présidents	30
Annexe IV - Principes de référence de la Société Française de l'Évaluation	32
Annexe V - Coordonnées des membres du dispositif d'évaluation	33
A - Les co-présidents et les membres du Comité d'Évaluation	33
B - Les membres de l'équipe-projet	34
Annexe VI - Indicateurs envisagés	35
A - Objectifs quantifiés et indicateurs proposés dans le PNSE	35
B - Tableau de correspondances entre les objectifs et indicateurs de la LPSP et les objectifs quantifiés et indicateurs proposés dans le PNSE	36

AVANT-PROPOS : OBJET DU PLAN D'ÉVALUATION

Le plan d'évaluation entend constituer l'outil de référence des parties prenantes de l'évaluation à mi-parcours du Plan National Santé Environnement (PNSE) qui se déroulera entre mai 2006 et mars 2007.

L'objet est en effet de répondre aux questions-clés de la démarche d'évaluation regroupées en quatre thèmes :

- **Le contexte de l'évaluation** : qu'est-ce que le PNSE, objet de cette évaluation ? pour quelles raisons engage-t-on aujourd'hui un tel chantier ?
- **Le champ de l'évaluation** : à quelles questions l'évaluation doit-elle apporter des réponses argumentées ?
- **La structuration de l'évaluation** : quelles méthodes seront mobilisées pour répondre au questionnement évaluatif ? quels documents seront produits ?
- **Le dispositif d'évaluation** : quelles sont les parties prenantes de cette évaluation ? comment s'organisera l'évaluation ? qui produira le jugement évaluatif (conclusions et recommandations) ?

Ces thèmes constituent les quatre grands chapitres du présent document qui sont soumis aux membres du comité d'évaluation pour examen à l'occasion de la réunion du lundi 15 mai 2006.

1. CONTEXTE DE L'ÉVALUATION

Le Plan National Santé Environnement : présentation et spécificités

1.1.1 Le PNSE, cadre de formalisation de la politique nationale de santé environnementale

Installée en septembre 2003 par les ministres en charge du travail, de l'environnement, et de la santé, la commission d'orientation du PNSE, regroupant vingt et un experts, a eu pour mission de réaliser un diagnostic sur la santé environnementale en France et de proposer des recommandations et des priorités d'actions.

Les recommandations et propositions du rapport final¹ étaient organisées selon deux orientations majeures :

- des actions de prévention et de maîtrise des risques prioritaires ;
- le développement d'une culture et des connaissances en santé environnementale, via la recherche, l'expertise, la formation et l'information.

Le Plan National Santé Environnement² (présenté en juin 2004) identifie les objectifs que le gouvernement a décidé de poursuivre pour la période 2004-2008, en vue de réduire les atteintes à la santé liées à la dégradation de l'environnement. À partir des conclusions et recommandations de la commission d'orientation, l'ambition assignée au PNSE consistait à identifier les actions réalisables ou urgentes, à engager à court terme et à créer, par la définition

¹ Une synthèse des recommandations du rapport final (février 2004) de la commission d'orientation du PNSE figure en annexe I.

² Une présentation succincte des axes majeurs, des objectifs et des actions du Plan National Santé Environnement est fournie en annexe II.

de grandes orientations, une dynamique visant à prendre en compte la santé environnementale dans les politiques publiques de façon pérenne.

Le PNSE est une composante de la stratégie nationale de développement durable adoptée en 2003, qui établit les grands objectifs à cinq ans et dresse la liste des moyens à mettre en oeuvre pour les atteindre. Six axes stratégiques, assortis d'objectifs, de plans d'actions et d'indicateurs de suivi ont ainsi été définis. Le PNSE est une composante de l'orientation stratégique relative à la prévention des risques naturels et des pollutions. Il fait aussi référence à l'article 1^{er} de la Charte de l'environnement qui a été promulguée le 1^{er} mars 2005 : « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».

Le PNSE est également l'un des cinq plans de la Loi relative à la Politique de Santé Publique (LPSP) d'août 2004, qui vise à réduire la mortalité et la morbidité évitables, et à diminuer les disparités régionales en matière de santé. La LPSP prévoit également la déclinaison régionale du PNSE en Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE) comme partie intégrante du processus d'élaboration et de validation des programmes régionaux de santé publique, avec notamment la création d'une Conférence Régionale de Santé (CRS) pour la consultation des acteurs, et d'un Groupement Régional de Santé Publique (GRSP) chargé de la mise en oeuvre des programmes régionaux de santé.

Plus largement, le PNSE s'inscrit dans une dynamique européenne portée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et les différentes instances communautaires. Il a en effet veillé à être compatible, d'une part avec le plan d'action de la Commission Européenne élaboré dans le cadre de sa stratégie santé environnement (dite SCALE) et, d'autre part, avec le plan d'actions pour protéger la santé des enfants vis-à-vis des pollutions environnementales (CEHAPE) de l'OMS adopté lors de la quatrième conférence interministérielle de Budapest en juin 2004.

1.1.2 Principales caractéristiques du PNSE

Le Plan National Santé Environnement présente plusieurs caractéristiques qui nécessitent d'être prises en compte dans la démarche d'évaluation :

- Le PNSE formalise une thématique émergente (santé et environnement) avec un souci de mise en cohérence de l'action publique

Le PNSE vise à prévenir les risques pour la santé résultant de l'exposition des citoyens aux « agresseurs » (agents physiques, chimiques, biologiques) présents dans les différents milieux de vie (général, domestique, professionnel,...). Il se réfère à une approche intégrée des expositions aux facteurs de risque que chacun subit tout au long de sa vie, dans les divers micro-environnements qu'il fréquente.

Le PNSE rassemble et organise un ensemble de mesures traduisant l'engagement de la puissance publique sur cette thématique transversale, à court terme (plan quinquennal 2004-2008) et à plus long terme (dans le cadre des futurs plans quinquennaux).

Dans le cadre de cette mise en cohérence d'objectifs et d'actions déjà mises en oeuvre par les ministères, le PNSE a donné lieu, pour certaines des actions préexistantes, à la formulation d'objectifs plus ambitieux, ainsi qu'à l'identification de nouvelles actions jugées innovantes.

- Le PNSE repose sur une démarche interministérielle.

« L'ampleur et la complexité de la problématique de santé environnementale, ainsi que les attentes et interrogations légitimes qu'elle suscite auprès de nos concitoyens, exigent une approche intégrée de tous les milieux (domestique, environnemental et professionnel) et l'implication de plusieurs ministères. C'est pourquoi ce plan est conduit au travers d'un processus interministériel, dont le suivi est assuré par un comité de pilotage associant les ministères chargés de la santé, de l'environnement, du travail

et de la recherche, chargé de veiller à la mobilisation et à la coordination du travail des différents ministères impliqués ».
Lettre de mandat de la présente évaluation³

La mise en œuvre du PNSE a été placée sous l'autorité des ministères de l'écologie, de la santé, du travail et de la recherche. L'étendue du champ et le grand nombre d'acteurs à coordonner dans un contexte scientifique, social et international en évolution constante impliquent une grande capacité d'adaptation et nécessitent la mise en place d'un système de suivi efficace et réactif, afin de garantir la cohérence, la synergie et la meilleure utilisation possible des moyens de l'État.

- Le PNSE donne lieu à une déclinaison territoriale (niveau régional).

Au niveau local, les ministères pilotes ont demandé aux préfets de décliner au niveau régional le PNSE dans le cadre de Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE), eux-mêmes inscrits dans les Programmes Régionaux de Santé Publique.

L'année 2005 a donc vu leur élaboration et leur adoption progressive. En avril 2006, sept régions ont adopté leur PRSE, dix-sept sont en phase finale de consultation et seulement deux sont encore en cours de préparation de la consultation. Les modalités de réalisation de ces plans sont précisées par la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004 qui stipule notamment la nécessité de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des plans régionaux. Ainsi, une majorité de régions ont associé un certain nombre d'indicateurs (principalement des indicateurs d'action) à chacune des actions retenues. Les dispositifs de renseignement de ces indicateurs sont plus ou moins précis et développés.

- Le PNSE constitue une démarche volontariste

Le PNSE répond à la reconnaissance par l'État qu'il est, au regard des impacts de l'environnement sur la santé des individus, urgent d'agir pour empêcher que ces impacts aillent à l'encontre de l'amélioration de l'espérance de vie.

En ce sens, l'État s'engage dans une démarche volontariste et collective, qui entend répondre aux problèmes d'actualité tout en cherchant à prévenir les effets à long terme des risques environnementaux (pollution atmosphérique urbaine, dégradation de la qualité de l'eau dans le milieu naturel, risques liés aux expositions dans les locaux, risques liés aux substances chimiques, maladies émergentes, ...). Par là même, l'État prend acte de la préoccupation grandissante, au sein de la société, de la thématique environnement et santé (que renforcent les crises sanitaires des dernières années).

Il entend également inscrire son action dans une dynamique internationale de prise en compte, par les autorités publiques, des relations entre environnement et santé (cycle de conférences ministérielles européennes sous l'égide de l'OMS, tous les cinq ans, sur la santé et l'environnement).

- Le PNSE est doté d'un système de suivi spécifique

Au niveau national, un suivi de l'avancement des quarante cinq actions du plan a été instauré dès septembre 2004. Le comité de pilotage interministériel prévu par le PNSE se réunit tous les six mois afin de faire le bilan des réalisations et des moyens financiers mobilisés. La dernière réunion a eu lieu le 30 janvier 2006.

Pour chaque action, un référent est chargé de collecter l'information relative à l'avancement, directement ou par le biais des pilotes des actions. Les différentes informations (rappel des objectifs, état d'avancement, perspectives et indicateurs de résultats) sont compilées dans deux

³ La lettre de mandat figure en intégralité en annexe 3.

documents : des fiches actions et un tableau général. Ces documents sont mis à jours tous les six mois et ont servi à établir les bilans à 6 et 18 mois.

Conformément à ce qui avait été annoncé lors de la présentation du PNSE en juin 2004⁴, les moyens budgétaires nouveaux alloués à la mise en œuvre du PNSE en 2005 s'élèvent à 38,2 millions d'euros répartis de la façon suivante :

- Ministère de l'écologie: 19 M€.
- Ministère de la recherche: 10 M€.
- Ministère de la santé: 3,5 M€.
- Ministère du travail: 5,7 M€.

Enjeux et objectifs de l'évaluation intermédiaire

1.2.1 Motivations à l'origine de l'évaluation intermédiaire

L'engagement de l'État à conduire une évaluation à mi-parcours (ou évaluation intermédiaire) figure dans le schéma de coordination et de suivi de la mise en œuvre du PNSE⁵. Lors de la journée nationale d'échange avec la société civile sur la mise en œuvre du PNSE, organisée par l'Afsset le 13 décembre 2005, le Directeur Général de la Santé a confirmé le lancement de cette évaluation. La lettre de mandat reprend cet engagement⁶.

La finalité de l'évaluation intermédiaire est d'identifier les ajustements à apporter en cours de mise en œuvre du PNSE.

L'objectif poursuivi est **d'apporter une réponse argumentée à chacune des questions évaluatives** qui figurent dans la lettre de mandat, en distinguant collecte de données, analyse des données, formulation des conclusions et des recommandations.

Contrairement à un simple bilan qui se limite à recenser les actions en cours ou achevées, l'évaluation à mi-parcours répond à des questions évaluatives, formule un jugement de valeur et des recommandations.

1.2.2 Utilisations attendues de l'évaluation intermédiaire

L'évaluation intermédiaire a donc une visée très opérationnelle puisqu'il s'agit d'identifier les éventuelles inflexions à donner au vu de l'état d'avancement, après deux années de mise en œuvre.

Le rapport d'évaluation devra donc présenter une argumentation convaincante et des recommandations adaptées aux différents niveaux de prise de décision (politique, technique, administratif).

⁴ "Nous partons sur un rythme annuel de 30 millions d'euros de mesures nouvelles avec l'objectif d'atteindre le rythme annuel de X00 millions d'euros, c'est le niveau qu'il nous faut atteindre", a déclaré Jean-Pierre Raffarin.

⁵ « Le Comité d'Évaluation (CODEV) se réunira au moins une fois par an, son secrétariat sera assuré par l'AFSSET. Il sera constitué et présidé par des experts nommés par le Comité de Pilotage (CDP). Ses missions seront de réaliser une évaluation de l'impact des actions du PNSE annuellement et à mi-parcours (2006) » (Plan National Santé Environnement, p.4X).

⁶ « Les enjeux pour les citoyens, l'ampleur des moyens déployés et la volonté de poursuivre les actions justifient une évaluation à mi-parcours du dispositif engagé ».

Plus généralement, l'évaluation respectera les principes de référence de la charte de l'évaluation des politiques publiques et des programmes publics adoptée par la Société Française de l'Évaluation en 2003⁷.

2. CHAMP DE L'ÉVALUATION

2.1 Questions-clés de l'évaluation

La lettre de mandat retient quatre questions-clés pour l'évaluation intermédiaire :

- Les grands **objectifs** visés par le PNSE sont-ils pertinents et à la hauteur des enjeux exprimés dans le rapport de la commission d'orientation ?
- Les **actions** inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?
- Dans quelle mesure leur **mise en œuvre** est-elle effective ?
- À partir de quelques exemples, vous apprécierez ce que l'on peut déjà percevoir de l'**impact** du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux.

Ces questions relèvent de la pertinence, de la cohérence, de la mise en œuvre et de la mesure des impacts.

2.2 Questionnement évaluatif

2.2.1 La pertinence

Définition générale

Evaluer selon le critère de la pertinence consiste à porter une appréciation sur l'adéquation des objectifs d'une intervention publique aux besoins auxquels elle doit répondre et aux problèmes socio-économiques qu'elle contribue à résoudre.

Question figurant dans la lettre de mandat

Les grands objectifs visés par le PNSE sont-ils pertinents et à la hauteur des enjeux exprimés dans le rapport de la commission d'orientation ?

Analyse de la pertinence dans le cadre du PNSE

Il est proposé d'aborder cette thématique en répondant à l'une ou à plusieurs des questions suivantes :

- Les objectifs retenus dans le PNSE sont-ils pertinents au regard des recommandations figurant dans le rapport de la commission d'orientation ?
- L'enjeu est ici de mettre en évidence les éventuels écarts, c'est-à-dire d'identifier les objectifs proposés par la Commission d'orientation et non retenus dans le PNSE, les objectifs dont l'ambition a été revue à la hausse ou à la baisse et enfin les objectifs non proposés par la Commission d'orientation mais figurant dans le PNSE. Ces écarts devront être analysés *a posteriori*.
- Y a-t-il des événements récents et/ou des données scientifiques nouvelles qui justifient d'introduire des modifications dans le PNSE ?
- Il s'agit d'identifier les éléments du contexte jugés nouveaux depuis 2004, et d'apprécier dans quelle mesure ils ont ou non été pris en compte dans le PNSE (et d'apporter les modifications qui s'imposent).

⁷ Ces principes de référence sont présentés en annexe 4.

- Est-il pertinent, parmi les quarante cinq actions figurant dans le PNSE, d'en avoir sélectionné douze avec le statut d'actions prioritaires ?
- L'enjeu est ici d'interroger les critères sur lesquels s'est fondé ce choix.

2.2.2 La cohérence

Définition générale

Le critère de cohérence porte sur l'appréciation de l'articulation et de la synergie des différents objectifs d'une même intervention publique (cohérence interne) et sur la correspondance entre les objectifs de l'intervention et ceux des autres interventions publiques qui interagissent avec elle (cohérence externe).

Question figurant dans la lettre de mandat

Les actions inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?

Analyse de la cohérence dans le cadre du PNSE

La **cohérence interne** questionne l'adéquation entre les deux orientations générales du Plan, les huit axes structurants et les quarante-cinq actions.

Il est proposé d'aborder cette thématique en répondant à l'une ou à plusieurs des questions suivantes :

- Quelle est la synergie entre les orientations générales, les axes structurants et les actions ?
- Comme il a été précédemment indiqué, le PNSE constitue à la fois une mise en cohérence d'interventions publiques préexistantes et la formulation de nouvelles ambitions (sous la forme d'objectifs à atteindre).
- L'enjeu est ici d'étudier en quoi l'articulation entre les différents niveaux d'objectifs produit ou non un ensemble cohérent. Il s'agit notamment de mettre en évidence, le cas échéant, les éventuelles contradictions entre actions.
- Quelle est la synergie entre les actions et les sous- actions mises en oeuvre ?
- L'enjeu est ici d'étudier la conformité entre les décisions opérationnelles et les objectifs affichés dans le Plan.
- Y a-t-il cohérence entre le PNSE et les programmes d'actions retenus dans les PRSE?
- Il s'agit ici de questionner la déclinaison territoriale entre le niveau national et le niveau régional.

La **cohérence externe** interroge l'articulation entre les objectifs du PNSE et les objectifs politiques et stratégiques définis par d'autres organisations (publiques ou privées) qui interviennent sur la thématique santé et environnement (notamment dans la dimension environnement au travail).

Il est proposé d'aborder cette thématique en répondant à l'une ou à plusieurs des questions suivantes :

- Les objectifs figurant dans le PNSE sont-ils cohérents avec les programmes d'actions des différents ministères concernés ?
- Il s'agit ici d'interroger la cohérence vis-à-vis des politiques sectorielles des ministères (par exemple avec le Plan Bruit du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable ou avec le Plan Santé au Travail) : en quoi les objectifs et actions transversaux du PNSE s'inscrivent-ils en synergie avec les interventions propres de chacune de ces administrations ?

- Les objectifs figurant dans le PNSE sont-ils cohérents avec les programmes d'actions développés à l'échelle régionale (notamment les PRSP) ?

2.2.3 La mise en oeuvre

Définition générale

L'évaluation de la mise en oeuvre se focalise sur le pilotage du programme à évaluer. Elle apprécie l'effectivité des actions engagées, les facteurs de dynamiques ou de blocages inhérents à la mise en oeuvre de ces actions, tant au niveau des moyens humains, financiers, techniques et symboliques (communication).

Question figurant dans la lettre de mandat

Dans quelle mesure leur mise en oeuvre est-elle effective ?

Analyse de la mise en oeuvre dans le cadre du PNSE

L'évaluation de la mise en oeuvre analyse les conditions de mise en oeuvre du PNSE (dans son ensemble) et de chacune des actions (de manière isolée). Il s'agit également de mettre en évidence les caractéristiques qui favorisent ou qui, au contraire, handicapent la mise en oeuvre du PNSE et d'identifier enfin les conditions d'amélioration de cette mise en oeuvre.

Il est proposé d'aborder cette thématique en répondant à l'une ou à plusieurs des questions suivantes :

- Comment s'effectue le pilotage du PNSE au niveau national et au niveau régional ? Comment s'effectue l'articulation entre la mise en oeuvre du PNSE et des PRSE ? Quel est le niveau de collaboration entre les administrations centrales d'une part, et entre les services déconcentrés d'autre part ?
- Quel est le niveau d'avancement général de l'ensemble des actions et des sous- actions du PNSE ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ? Quelles améliorations pourraient être apportées ?
- Quel est le niveau d'avancement de la déclinaison du Plan National en Programmes Régionaux ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ? Quelles améliorations pourraient être apportées ?
- Quelle est la contribution des opérateurs (autres que ceux des administrations) dans la mise en oeuvre du PNSE ? Comment peut-on expliquer les éventuelles difficultés rencontrées ? Quelles améliorations pourraient être apportées ?

2.2.4 Les impacts

Définition générale

Les résultats traduisent les incidences immédiates de la mise en oeuvre du programme. Les impacts concernent les changements produits par la pleine application du programme sur les populations. Ils sont de nature diverse (économiques, sociaux, environnementaux, culturels, ...) et ne sont, en général, observables et mesurables qu'une fois le programme achevé (parfois même plusieurs années après).

Question figurant dans la lettre de mandat

À partir de quelques exemples, vous apprécierez ce que l'on peut déjà percevoir de l'impact du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux.

Analyse des impacts dans le cadre du PNSE

Au stade d'une évaluation intermédiaire, la mesure des **impacts sur les populations** est hors de portée des évaluateurs.

Le questionnement se focalisera donc sur les **impacts institutionnels** du PNSE, c'est-à-dire les modifications que le PNSE a pu produire sur le management des politiques publiques qui sont liées à la thématique générale santé et environnement.

Il est proposé d'aborder cette thématique en répondant à l'une ou à plusieurs des questions suivantes :

- Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation et la programmation de la recherche en santé environnement ?
- Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation de la formation en santé environnement et sur les ressources qui lui sont affectées ?
- Quels impacts peut-on identifier sur la politique publique en matière de santé au travail (Plan Santé au Travail) ?
- Quels impacts peut-on identifier sur les stratégies mises en oeuvre par les collectivités territoriales en matière de santé environnement ?
- En matière de sensibilisation du grand public, quels impacts peut-on identifier sur la perception par le grand public des risques sanitaires liés à l'environnement et des stratégies de réduction de ces risques ?
- En matière de sensibilisation des employeurs et des salariés, quels impacts peut-on identifier sur la perception des risques sanitaires liés à l'environnement ?

2.2.5 Le système de suivi-évaluation dans la perspective de l'évaluation finale

Au-delà des quatre questions évaluatives, et dans la perspective de la future évaluation finale, un travail spécifique doit être mené pour répondre aux questions suivantes :

- Quel bilan peut-on tirer du système de suivi-évaluation développé à ce jour ? Quelles améliorations faudrait-il apporter pour être en capacité de mener à bien l'évaluation finale du PNSE?

Des démarches de mise en place de système de suivi évaluation du PNSE et des PRSE se préparent ou sont en cours (cf. 1.1.2 supra). Une attention particulière sera donc apportée à la dynamisation de ces démarches dans une perspective de cohérence du système de suivi-évaluation au niveau national.

Un certain nombre d'indicateurs ont en effet déjà été développés, s'inscrivant dans des contextes institutionnels variés :

- PNSE :

Il s'agit plus d'objectifs quantifiés que d'indicateurs (cf. annexe 6). Ces objectifs recourent pour la plupart, les objectifs de la Loi relative à la Politique de santé Publique (LPSP) pour lesquels des indicateurs spécifiques ont été identifiés (cf. infra).

- LPSP :

La LPSP fixe cent objectifs quantifiés susceptibles d'être atteints dans un espace de temps de cinq ans. Parmi ces objectifs, huit sont clairement identifiés comme relevant du domaine de la santé environnement (et santé au travail) et recourent les actions définies dans le PNSE.

Un travail initié conjointement par la DGS et la DREES au sein du Ministère de la Santé a permis l'élaboration d'indicateurs de suivi des objectifs de la LPSP.

Un dispositif de vingt-deux indicateurs d'effet utilisables pour l'évaluation du PNSE est donc d'ores et déjà mis en oeuvre (cf. annexe 6).

PRSE :

Il a été demandé aux régions d'élaborer un dispositif de suivi-évaluation des PRSE conjointement à la formulation de ces programmes. Une majorité de régions a donc défini des indicateurs (de réalisations pour la plupart) pour chaque action retenue.

Les régions Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Pays de la Loire et Rhône-Alpes ont développé, à ce jour, les systèmes de suivi les plus élaborés.

- LOLF :

La LOLF prévoit que chaque programme qu'elle finance (le PNSE recoupe plusieurs programmes de la LOLF) soit doté d'un projet annuel de performance comportant notamment « la présentation des actions, des coûts associés, des objectifs poursuivis, des résultats obtenus et attendus pour les années à venir mesurés au moyen d'indicateurs précis dont le choix est justifié ». Dans ce cadre les services des ministères tout comme les régions sont amenés à développer des indicateurs de performance de leurs actions.

- Niveau européen

Le PNSE s'intègre dans différentes initiatives européennes (cycle de conférences OMS et SCALE) pour lesquelles un rapport doit également être préparé par le gouvernement français. Les indicateurs développés pour le PNSE se doivent donc de pouvoir répondre à ces exigences.

L'OMS a développé un système d'information en santé environnement (EHIS) pour lequel un jeu d'indicateurs-clés a été identifié. La mise en place d'un dispositif de recueil des données nécessaires à ces indicateurs est à l'étude (une étude pilote a déjà été réalisée dans quelques états membres - ENHIS).

Enfin, dans le cadre du projet ECOEHIS qui vise à développer des indicateurs santé environnement en Europe, une étude pilote portant sur la disponibilité des données pour renseigner ces indicateurs en France a été réalisée.

Les indicateurs d'évaluation du PNSE devront pouvoir être utilisés dans le cadre de ces différentes initiatives européennes.

Un groupe de travail interministériel mandaté par le comité de pilotage du PNSE et animé par la Direction des Études Économiques et de l'Évaluation Environnementale du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable a été mis en place en avril 2006. Il a pour mission de faire des propositions d'indicateurs en santé environnement et de produire les fiches descriptives de ces indicateurs sur le modèle de celles réalisées pour les indicateurs de la LPSP. Un premier rapport contenant une dizaine de fiches est prévu pour la fin 2006. Une collaboration avec ce groupe de travail est d'ores et déjà prévue dans le cadre de la présente évaluation.

3. STRUCTURATION DE L'ÉVALUATION

3.1 Approche méthodologique

3.1.1 Phase 1 : structuration de l'évaluation

La première phase de la mission porte sur l'élaboration du plan d'évaluation.

Il est le résultat d'une collaboration entre les membres de l'équipe-projet qui prépare les réunions du Comité d'Évaluation⁸.

Il est officiellement examiné et validé par le Comité d'Évaluation, lors de sa séance du 15 mai 2006.

⁸ La composition de ces deux instances figure en annexe 5.

3.1.2 Phase 2 : collecte et analyse de données

Il est proposé que les travaux permettant de répondre au questionnement évaluatif (pertinence, cohérence, mise en œuvre, impacts) et à la préparation de l'évaluation finale soient conduits de manière concomitante.

- **L'analyse de la pertinence** pourrait mobiliser plusieurs méthodes d'évaluation (selon les questions évaluatives retenues) :
- Analyse documentaire (mise en perspective du rapport de la commission d'orientation et du PNSE sur la base d'une grille d'analyse comparative à créer, analyse spécifique des actions identifiées comme prioritaires).
- Entretiens avec les interlocuteurs concernés au sein de l'administration centrale par les éventuels écarts qui auront pu être identifiés : entretiens avec les personnes en charge de la rédaction du PNSE.
- Entretiens avec des personnes-ressources susceptibles de faire état de connaissances nouvelles dans le champ de la santé environnementale (par exemple, les experts mobilisés par la commission d'orientation entre septembre 2003 et février 2004).
- **L'analyse de la cohérence interne** pourrait reposer sur les méthodes suivantes (selon les questions évaluatives retenues) :
- Élaboration d'un outil d'analyse de la cohérence du Plan National Santé Environnement (cadre logique) et animation d'une réunion de groupe avec les référents des actions du PNSE pour valider ce travail.
- Élaboration d'un outil d'analyse de la conformité entre actions et sous-actions et enquête par mél auprès des pilotes des sous-actions pour valider ce travail.
- Mise en évidence des facteurs favorisant ou s'opposant à la cohérence interne du PNSE et entretiens approfondis avec certaines personnes-ressources pour valider ce constat (membres du comité de pilotage du PNSE, référents des actions, pilotes des actions, personnalités extérieures à l'administration).
- **L'analyse de la cohérence externe** pourrait reposer sur les méthodes suivantes (selon les questions évaluatives retenues) :
- Analyse documentaire : étude des documents d'orientations stratégiques et opérationnelles des politiques sectorielles en lien avec la thématique santé et environnement, études des PRSE.
- Entretiens avec les personnes en charge des différentes politiques sectorielles retenues, et avec les personnes en charge de la rédaction des PRSE.
- **L'analyse de la mise en œuvre** pourrait donner lieu aux travaux suivants (selon les questions évaluatives retenues) :
- Analyse documentaire : étude des bilans semestriels de mise en œuvre du PNSE.
- Enquête par mél auprès des personnes en charge des différentes actions (référents).
- Identification des différentes formes de la mise en œuvre du PNSE et élaboration d'une typologie (par exemple en fonction de l'état d'avancement des actions, du nombre de ministères concernés, de la nature de l'action, ...).
- Sélection, sur la base de cette méthodologie, de thématiques qui donneront lieu à des études de cas approfondies. À titre d'illustration, et au regard des caractéristiques du PNSE telles que développées précédemment (cf. 1.1.2 supra), les thèmes de l'interministerialité et de la territorialisation pourraient être envisagés. Il est proposé que les études de cas soient confiées à des prestataires extérieurs.

- **L'analyse des impacts** pourrait donner lieu aux travaux suivants (selon les questions évaluatives retenues) :
- Réalisation de deux études de cas mettant en évidence, par exemple, les impacts sur la recherche et sur la formation en santé environnement et sur les politiques publiques dont l'élaboration a été postérieure au lancement du PNSE (Plan Santé au Travail). Il est proposé que les études de cas soient confiées à des prestataires extérieurs.
- Collaboration avec l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé (INPES) chargé de la mise en œuvre d'un baromètre santé environnement dans le cadre de l'Objectif 44 du PNSE : « Faciliter l'accès à l'information en santé environnement et favoriser le débat public ».
- Identification d'entreprises privées et de collectivités territoriales engagées sur la thématique santé environnement et réalisation d'entretiens téléphoniques auprès des personnes en charge de cette thématique au sein de ces structures.

3.1.3 Phase 3 : formulation de conclusions

Des réponses argumentées seront données à chacune des questions évaluatives, sur la base des informations collectées lors de la phase précédente.

3.1.4 Phase 4 : jugement et recommandations

Des recommandations opérationnelles seront formulées pour réorienter, le cas échéant, les objectifs, actions et conditions de mise en œuvre du PNSE.

3.2 Organisation du travail

3.2.1 Livrables

L'évaluation sera structurée autour :

- de rapports thématiques : un rapport accompagné d'une note de synthèse sera produit pour chaque question évaluative (pertinence, cohérence, mise en œuvre, mesure des impacts).
- d'une synthèse générale, d'une trentaine de pages, constituant avec les rapports thématiques, le rapport d'évaluation intermédiaire du PNSE.

3.2.2 Délais de réalisation par phase

Conformément à la lettre de mandat, les premiers résultats provisoires de cette évaluation seront fournis, à la fin de l'année 2006. Le rapport définitif sera disponible à la fin du premier semestre 2007.

4. LE DISPOSITIF D'ÉVALUATION

Lettre de mandat adressée aux deux co-présidents

(...) Les enjeux pour les citoyens, l'ampleur des moyens déployés et la volonté de poursuivre les actions justifient une évaluation à mi-parcours du dispositif engagé, mission dont nous souhaitons vous confier la responsabilité.

À ce titre, vous vous appuyerez sur un comité d'évaluation dont nous avons souhaité qu'il associe les parties prenantes concernées.

Une liste indicative de ses membres est donnée en annexe. Vous pourrez vous appuyer au sein de celui-ci sur une cellule d'expertise chargée de préparer les travaux du comité, notamment en ce qui concerne la méthodologie à

mettre en place, le comité dans sa formation plénière devant, bien entendu, être associé à toutes les étapes importantes du processus d'évaluation. Vous aurez également la possibilité d'associer les compétences qui vous sembleraient utiles, notamment parmi les membres du comité d'orientation du PNSE. Enfin, vous pourrez mobiliser les administrations concernées en tant que de besoin, tout au long du processus.

(...) Le secrétariat du comité d'évaluation et la coordination opérationnelle des travaux seront assurés par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail (AFSSET). Parallèlement, un cabinet de consultant spécialisé en évaluation des politiques publiques apportera un appui méthodologique. Des prestataires extérieurs pourront être sollicités ponctuellement en vue de conduire les études et/ou enquêtes jugées nécessaires pour éclairer les travaux du comité d'évaluation.

Le dispositif d'évaluation est composé, sous la responsabilité des co-présidents, du Comité d'Évaluation (CODEV) et de l'équipe-projet.

4.1.1 Les co-présidents

4.1.1 Présentation

La présidence du comité d'évaluation sera assurée de manière conjointe par Isabelle Momas, professeur de santé publique à l'Université Paris Descartes (faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques) et présidente de la section « milieux de vie » du Conseil supérieur d'hygiène publique de France, et par Jean-Francois Caillard, professeur de médecine du travail et chef du Service de médecine du travail et des maladies professionnelles, CHU de Rouen, tous deux précédemment co-présidents de la commission d'orientation du PNSE installée en 2003⁹.

4.1.2 Rôle

Les co-présidents assurent plusieurs missions :

- Ils veillent au bon déroulement de la démarche d'évaluation (programmation des travaux dans les délais fixés, conformité des travaux avec la lettre de mandat, qualité des travaux évaluatifs, ...).
- Ils supervisent les travaux de l'équipe projet (suivi de l'avancement concret de la démarche d'évaluation).
- Ils président les travaux du comité d'évaluation (définition de l'ordre du jour, animation des débats, ...).
- Ils endossent la responsabilité de la rédaction du rapport de l'évaluation à mi-parcours qui sera remis aux quatre ministères commanditaires.
-

4.2 Le comité d'évaluation

4.2.1 Composition

Le comité d'évaluation est composé de deux catégories d'acteurs désignées par les ministères concernés¹⁰:

⁹ Le troisième co-président était M. Benoît Lesaffre. Les coordonnées des co-présidents figurent en annexe 5.

¹⁰ Les coordonnées des membres du comité d'évaluation sont fournies en annexe 5.

- Des experts des domaines santé, environnement et travail, ainsi que de l'évaluation des politiques publiques. Ceux-ci pourront être plus spécifiquement associés au déroulement des travaux conduits sur chacune des questions évaluatives.
- Des personnalités qualifiées et représentants de parties prenantes.

4.2.2 Rôle

Le comité d'évaluation assure les missions suivantes :

- Examen et validation du plan d'évaluation au démarrage de la mission (choix des questions évaluatives, choix des études de cas pour l'analyse de la mise en œuvre et des impacts, ...).
- Suivi des travaux conduits sur l'ensemble des thématiques de l'évaluation : appui à la mise à disposition de l'information nécessaire à l'évaluation, examen des documents produits, ...
- Examen des rapports thématiques et formulation de recommandations.
- Discussion et avis sur le rapport de l'évaluation à mi-parcours.
-

4.3 L'équipe-projet

4.3.1 Composition

L'équipe projet¹¹ est composée, sous la responsabilité des co-présidents, de membres de l'Afsset et des consultants du bureau d'études spécialisé en évaluation des politiques publiques (evalua), avec l'appui des administrations centrales (celles-ci s'engagent à fournir les données nécessaires à l'évaluation).

4.3.2 Rôle

L'équipe-projet assure la mise en œuvre de la démarche d'évaluation : programmation des travaux, recrutement de prestataires pour la réalisation des études de cas, ...

4.3.3 Modalités d'intervention de l'assistance technique (Afsset et evalua)

Il est prévu que l'Afsset et le bureau d'études evalua se partagent la responsabilité de l'animation des travaux relatifs à l'évaluation intermédiaire du PNSE, et s'appuient, pour la réalisation concrète des tâches, sur leurs partenaires de l'équipe-projet, sur les experts du comité d'évaluation, sur les personnes en charge de la mise en œuvre du PNSE et des PRSE, et sur des prestataires extérieurs (études de cas). Il est attendu que le bureau d'études evalua apporte un soutien méthodologique tout au long de la démarche de l'évaluation.

La répartition des tâches a été envisagée comme suit :

- Plan d'évaluation (evalua).
- Analyse de la pertinence (Afsset).
- Analyse de la cohérence (evalua).
- Analyse de la mise en œuvre (Afsset).
- Analyse des impacts (Afsset).
- Préparation de l'évaluation finale du PNSE (evalua)

¹¹ La liste des membres de l'équipe-projet figure en annexe 5.

- Préparation du rapport de l'évaluation à mi-parcours du PNSE (Afsset et evalua en appui aux co-présidents).

4.3.4 Financement du dispositif d'évaluation

L'assistance à maîtrise d'ouvrage apportée par le cabinet evalua, de même que les études complémentaires envisagées (à concurrence de 120 K€ HT) sont financées sur le budget de l'Afsset.

4.4 Agenda des membres du comité d'évaluation

4.4.1 Phase 1 : structuration

La première réunion du comité d'évaluation, programmée le lundi 15 mai 2006 de 14h30 à 17h30 dans les locaux de la Direction des Relations du Travail sera consacrée à la fois à la mise en place officielle du dispositif d'évaluation et au lancement opérationnel des travaux (validation du plan d'évaluation).

L'ordre du jour pourrait être le suivant :

- Installation officielle du comité d'évaluation par les administrations.
- Introduction de la réunion par les co-présidents : présentation de la lettre de mandat signée par les quatre ministères, des objectifs de l'évaluation intermédiaire et du dispositif d'évaluation (composition et rôle du Codev, missions équipe projet).
- Tour de table de présentation des participants
- Présentation, débat et validation du plan d'évaluation (avec notamment la sélection des thèmes proposés pour les études de cas (analyse de la mise en œuvre, analyse des impacts)).

4.4.2 Phase 2 : collecte et analyse des données

La deuxième réunion du comité d'évaluation est programmée le jeudi 22 juin de 14h30 à 17h30 dans les locaux du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

L'ordre du jour de cette réunion pourrait être le suivant :

- Présentation de l'état d'avancement des travaux de collecte et d'analyse pour chacune des questions évaluatives et débat.
 - Analyse de la pertinence : état d'avancement.
 - Analyse de la cohérence : état d'avancement.
 - Analyse de la mise en œuvre et des impacts : présentation des cahiers des charges supports de la sélection des prestataires extérieurs (études de cas).
 - Préparation de l'évaluation finale : état d'avancement.

L'équipe-projet se réunira quelques semaines avant cette réunion pour préparer les documents de travail à adresser aux membres du comité d'évaluation.

4.4.3 Phase 3 : formulation de conclusions

La troisième réunion du comité d'évaluation se tiendra le mercredi 15 novembre de 14h30 à 17h30 dans les locaux du Ministère chargé de la Santé.

L'ordre du jour de cette réunion pourrait être le suivant :

- Présentation des rapports thématiques rédigés à l'issue de la phase de collecte et d'analyse des données.

- Débat sur les enseignements à tirer au regard des questions évaluatives (formulation de conclusions).

L'équipe-projet se réunira quelques semaines avant cette réunion pour préparer les documents de travail à adresser aux membres du comité d'évaluation.

4.4.4 Phase 4 : jugement et recommandations

La quatrième réunion du comité d'évaluation se tiendra le vendredi 15 décembre de 14h30 à 17h30 dans les locaux du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

L'ordre du jour de cette réunion pourrait être le suivant :

- Présentation, par les co-présidents, de la version provisoire du rapport de l'évaluation à mi-parcours du PNSE (synthèse générale rédigée sur la base des rapports thématiques).

L'équipe-projet se réunira quelques semaines avant cette réunion pour préparer les documents de travail à adresser aux membres du comité d'évaluation. Une réunion spécifique sur la formulation des recommandations sera organisée sur une journée.

La cinquième et dernière réunion du comité d'évaluation se tiendra le mardi 6 mars 2007 de 14h30 à 17h30 dans les locaux de l'AFSSET.

L'ordre du jour de cette réunion pourrait être le suivant :

- Présentation, par les co-présidents, de la version finale du rapport de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.

ANNEXES

Annexe I - Les principales conclusions de la commission d'orientation (rapport final de février 2004)

Orientations générales	Priorités définies par la Commission
Prévention des risques prioritaires	<ul style="list-style-type: none"> . Prévenir les décès liés aux infections/intoxications aiguës, à des conditions climatiques extrêmes, aux effets de la pollution atmosphérique urbaine . Prévenir les cancers en relation avec des expositions environnementales . Prévenir les maladies allergiques respiratoires en relation avec des expositions environnementales . Prévenir les risques reprotoxiques liés à des expositions environnementales . Prévenir les risques neurotoxiques liés à des expositions environnementales . Prévenir les risques liés au bruit . Prévenir les risques liés à la dégradation de la qualité de l'eau . Prévenir les risques liés aux expositions dans l'habitat et les autres bâtiments recevant du public
Améliorer la connaissance en appui de la politique de sécurité sanitaire environnementale et promouvoir la santé environnementale en France	<ul style="list-style-type: none"> . Rationaliser les systèmes d'information en santé environnementale et les coordonner à l'échelon national . Développer et systématiser la démarche d'évaluation des risques sanitaires liés aux nuisances environnementales et professionnelles . Développer la recherche en santé environnementale . Développer l'expertise en santé environnementale . Sensibiliser et former les professionnels de l'éducation, de la santé et de l'environnement, les parties prenantes et le grand public . Développer une discipline universitaire en santé environnementale pour les professionnels de santé

Source : Plan national santé – environnement. Rapport de la Commission d'orientation. La Documentation française, Paris 2004, 296 pages. Accessible sur site web AFSSET : www.afsset.fr/documents/Rapport_Final_PNSE.pdf

Annexe II - Présentation succincte du PNSE

A - Rapport

- Rapport PNSE

- <http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/pnse/rapport.pdf>

Objectifs stratégiques	Objectifs généraux	Objectifs opérationnels (en gras, les objectifs opérationnels prioritaires)
Prévention des risques sanitaires	1) Prévenir les décès liés aux infections /intoxications aiguës	<p>1. Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008</p> <p>2. Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008</p> <p>3. Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes</p>
	2) Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux (eau, air, sols)	<p>4. Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles</p> <p>5. Promouvoir les modes de déplacements alternatifs</p> <p>6. Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport</p> <p>7. Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle</p> <p>8. Réduire les émissions de NOx des installations industrielles</p> <p>9. Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire</p> <p>10. Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses</p> <p>11. Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses.</p> <p>12. Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique</p> <p>13. Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade</p>
	3) Protéger la population de la pollution à l'intérieur des locaux	<p>14. Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation</p> <p>15. Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction</p> <p>16. Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques</p> <p>17. Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque</p> <p>18. Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles.</p> <p>19. Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.</p>
	4) Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques	<p>20. Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses.</p> <p>21. Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques</p> <p>22. Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle</p> <p>23. Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), notamment celles concernant les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires, en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle et les services de santé et sécurité au travail.</p>
	5) Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes	<p>24. Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine.</p> <p>25. Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués</p> <p>26. Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine National Children's Study</p> <p>27. Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies</p> <p>28. Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée</p> <p>29. Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants</p>

Objectifs stratégiques	Objectifs généraux	Objectifs opérationnels (en gras, les objectifs opérationnels prioritaires)
Développer la santé environnementale	6) Mobiliser et développer le potentiel de recherche et d'expertise	30. Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement 31. A Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux 32. Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain 33. Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques 34. Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.
	7) Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte	35. Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement 36. Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides 37. Etudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale 38. Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle 39. Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance 40. Animer un réseau de veille en santé environnement en appui aux politiques de prévention et de protection
	8) Consolider la formation et développer l'information et la communication	41. Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales 42. Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé. 43. Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise 44. Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public 45. Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement

B - Résumé

- Résumé PNSE: doc PDF
- http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/pnse/resume_fr.pdf

C - Bilans intermédiaires

- Point d'étape à 6 mois - 26 janvier 2005.
http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/pnse/point_260105.htm
- Bilan du PNSE (Décembre 2005)
<http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/pnse/bilan2005.pdf>
- Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE) : Etat d'avancement en mars 2006
http://www.sante.gouv.fr/htm/dossiers/pnse/prse_avancement_0306.pdf
-

D - Synthèse de colloques

- Journée débat du 13 décembre 2005 : « PNSE : avancées et perspectives »
- http://www.afsse.fr/documents/pnse_synthese_131205.pdf

Annexe III - Lettre de mandat aux co-présidents



Ministère de la Santé et de la Solidarité

Ministère de l'Écologie
et du Développement Durable

Ministère délégué à l'Emploi,
au Travail et à l'Insertion des Jeunes

Ministère délégué à l'Enseignement
Supérieur et à la Recherche

Paris le 27 AVR. 2006

Madame le Professeur Isabelle Moras,

Monsieur le Professeur Jean-François Caillard.

Madame, Monsieur,

Le plan national santé environnement (PNSE) présenté par le Premier ministre le 21 juin 2004 identifie les actions que le Gouvernement a décidé de mettre en œuvre pour la période 2004 - 2008, en vue de réduire les atteintes à la santé liées à la dégradation de notre environnement. Composante importante de la stratégie nationale de développement durable adoptée en juin 2003, le PNSE est aussi une des actions de la loi de santé publique du 9 août 2004, qui prévoit sa déclinaison dans les régions. Son déploiement s'inscrit par ailleurs dans une dynamique européenne forte, portée à la fois par l'Organisation Mondiale de la Santé et par les instances communautaires.

L'ampleur et la complexité de la problématique de santé environnementale, ainsi que les attentes et interrogations légitimes qu'elle suscite auprès de nos concitoyens, exigent une approche intégrée et l'implication de plusieurs ministères. C'est pourquoi ce plan est interministériel, et son suivi assuré par un comité de pilotage chargé de veiller à la mobilisation et à la qualité du travail des ministères impliqués.

Les enjeux pour les citoyens, l'ampleur des moyens déployés et la volonté de poursuivre les actions recensées justifient une évaluation à mi-parcours du dispositif engagé, mission dont je souhaite vous confier la responsabilité. A ce titre vous vous appuyerez sur un comité d'évaluation dont nous avons souhaité qu'il associe les parties prenantes concernées. Une liste indicative de membres est jointe en annexe.

Vous pourrez également constituer une cellule d'expertise chargée de préparer les travaux de ce comité, notamment en ce qui concerne la méthodologie à mettre en place, le comité devant étant bien entendu associé à toutes les étapes importantes du processus d'évaluation. Vous aurez également la possibilité d'associer les compétences qui vous sembleraient utiles, notamment parmi les membres du Comité d'orientation du PNSE. Enfin, vous pourrez mobiliser les administrations concernées en tant que de besoin, tout au long du processus.

Nous souhaiterions en particulier que l'évaluation porte sur les questions suivantes :

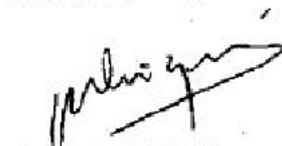
- Les grands **objectifs** visés par le PNSE sont-ils pertinents et à la hauteur des enjeux exprimés dans le rapport de la Commission d'orientation ?
- Les **actions** inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?
- Dans quelle mesure leur **mise en œuvre** est-elle effective ?
- A partir de quelques exemples vous apprécierez ce que l'on peut déjà percevoir de l'impact du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux.

Le secrétariat du comité d'évaluation et la coordination opérationnelle des travaux seront assurés par l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (AFSSET). Parallèlement, un cabinet de consultant spécialisé en évaluation des politiques publiques apportera un appui méthodologique. Des prestataires extérieurs pourront être sollicités ponctuellement en vue de conduire les études et/ou enquêtes jugées nécessaires pour éclairer les travaux du comité d'évaluation.

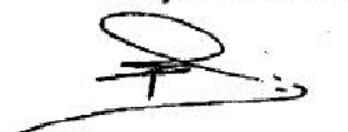
Nous appelons votre attention sur le fait que cette évaluation à mi-parcours servira à identifier les ajustements à apporter en cours de mise en œuvre du PNSE.

Vous voudrez bien nous remettre les premiers résultats provisoires de cette évaluation à la fin du dernier trimestre 2006 et un rapport complet à la fin du premier trimestre 2007.


Benoît BOHNERT


Vincent CHRIQUI


Hugues BOUSIGES


Thierry DAMERVAL

Annexe IV - Principes de référence de la Société Française de l'Évaluation

- Principe de pluralité

L'évaluation prend en compte de façon équilibrée les différents points de vue légitimes qui ont été exprimés sur l'action évaluée.

Cette prise en compte de la pluralité des points de vue se traduit – chaque fois que possible – par l'association des différentes parties prenantes au processus d'évaluation, ou par tout autre moyen approprié.

- Principe de distanciation

L'évaluation est conduite de façon impartiale. Les personnes participant à l'évaluation à titre professionnel informent les autres partenaires de tout conflit d'intérêt éventuel.

Le processus d'évaluation est conduit de façon autonome par rapport aux processus de gestion et de décision. Cette autonomie préserve la liberté de choix des décideurs publics.

- Principe de compétence

Les personnes participant au processus d'évaluation à titre professionnel mettent en oeuvre des compétences spécifiques en matière de conception et de conduite de l'évaluation, de qualité de la commande, de méthodes de collecte de données et d'interprétation des résultats. Elles ont le souci d'améliorer et de mettre à jour leurs compétences.

Elles s'appuient sur des méthodes reconnues, notamment celles en usage dans la communauté internationale de l'évaluation. Elles utilisent ces méthodes en explicitant leurs limites.

- Principe de respect des personnes

Les participants au processus d'évaluation respectent les droits, l'intégrité et la sécurité de toutes les parties concernées.

Ils s'interdisent de révéler l'origine nominative des informations ou opinions recueillies, sauf accord des personnes concernées.

- Principe de transparence

La présentation des résultats d'une évaluation s'accompagne d'un exposé clair de son objet, de ses finalités, de ses destinataires, des questions posées, des méthodes employées et de leurs limites, ainsi que des arguments et critères qui conduisent à ces résultats.

La diffusion publique des résultats d'une évaluation est souhaitable. Les règles de diffusion des résultats sont établies dès le départ. L'intégrité des résultats doit être respectée, quels que soient les modalités et les supports de diffusion retenus.

- Principe de responsabilité

La répartition des rôles entre les différents acteurs de l'évaluation est établie dès le départ de façon à ce que toutes les fonctions de celle-ci soient bien prises en charge (définition du mandat, pilotage du processus, enquêtes et analyses, formulation du jugement et des recommandations, diffusion des résultats).

Les personnes et institutions impliquées dans le processus d'évaluation mobilisent les moyens appropriés et fournissent les informations nécessaires à la conduite de l'évaluation.

Elles sont conjointement responsables de la bonne application des principes énoncés dans cette charte.

Charte de l'évaluation des politiques publiques et des programmes publics adoptée par l'assemblée générale de la Société Française de l'Évaluation le 28 octobre 2003.

Annexe V - Coordonnées des membres du dispositif d'évaluation

A - Les co-présidents et les membres du Comité d'Évaluation

Co-Présidents		
MOMAS	Isabelle	Professeur de santé publique, Université Paris Descartes - faculté des Sciences pharmaceutiques et biologiques, présidente de la section "milieux de vie" du Conseil supérieur d'hygiène publique de France
CAILLARD	Jean-François	Professeur de médecine du travail et chef du Service de médecine du travail et des maladies professionnelles, Centre hospitalier universitaire de Rouen
Experts		
VESSERON	Philippe	Président du Bureau de recherche géologiques et minières (BRGM), ancien directeur de la prévention des pollutions et des risques (DPPR) au Ministère de l'écologie et du développement durable
BARD	Denis	Professeur de santé publique, Ecole nationale de santé publique (ENSP) de Rennes
CONSO	Françoise	Professeure de médecine du travail
BORRAZ	Olivier	Sociologue au Centre de sociologie des organisations du CNRS
BIOT	Pierre	Service public fédéral de santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement – Belgique
PERRET	Bernard	Ingénieur en chef des ponts et chaussées
CASELLAS	Claude	Professeure à la faculté de pharmacie de Montpellier
HARTEMANN	Philippe	Directeur du Service d'Etudes et de recherche en environnement et santé (SERES) de la faculté de médecine de Nancy
SCAPECCHI	Pascale	Analyste des politiques Division des politiques nationales Direction de l'environnement OCDE
Parties prenantes		
AUTES	Michel	Vice-président du Conseil Régional de NPDC, représentant de l'Association des régions de France
GIRAUD	Francis	Sénateur des bouches du Rhône; Maire de Roquefort la Bedoule; Représentant de l'Assemblée Nationale
ADAM	Jacques	Administrateur national de l'Association de protection des consommateurs (UFC-Que choisir)
MAHE-THISSOT	Elisabeth	Déléguée à l'information à la prévention et au dépistage à la Ligue nationale contre le cancer
HOUSSET	Bruno	Ancien président de la Société de pneumologie de langue française
CAMBOU	José	Administratrice et pilote du réseau santé environnement de France nature environnement (FNE)
FELISSI	Karim	Secrétaire général de la Fédération Nationale des Accidentés du Travail handicapés à vie (FNATH)
CLOSTRE	Florence	Assemblée permanente des chambres d'agriculture (APCA)
MONTELEON	Pierre-Yves	Responsable santé au travail de la CFTC
BOUDON	Jacques	Directeur du département technique de l'Union des Industries Chimiques
GAMBELLI	Franck	Représentant du MEDEF

B - Les membres de l'équipe-projet

Afsset		
GALLAND	Clara	Chargée de projets scientifiques
VERGRIETTE	Benoit	Chef de l'unité risques et société
evalua		
GAUDE	Perrine	Stagiaire
HUGUES	Christian	Directeur associé
MAGNIN	Bruno	Consultant indépendant

Annexe VI - Indicateurs envisagés

A - Objectifs quantifiés et indicateurs proposés dans le PNSE

(source : PNSE p.42)

Pathologies

- Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 (Action PNSE n°1) ;
- Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008 (Action PNSE n°2).

Expositions

- Respecter les valeurs limites européennes de qualité de l'air, en 2008, dans toutes les villes (Actions PNSE n°7, 8 et 9) ;
- Réduire d'un facteur 5 le nombre total d'heures où la concentration en ozone dans l'air dépasse la valeur du seuil d'information (180 µg/m³) ;
- Diminuer par deux d'ici 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées en permanence pour les paramètres microbiologiques ou les pesticides. (Action PNSE n°10).

Emissions et protection des ressources

- Réduire les rejets atmosphériques toutes sources anthropiques : -40% pour les composés organiques volatils et les oxydes d'azote entre 2000 et 2010 (Action PNSE n°7);
- Diminuer à horizon 2010 les émissions industrielles dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (année de référence 2000, 2001 pour le benzène)(Action PNSE n° 8) ;
- Assurer la protection de 80 % des captages d'eau potable en 2008 et 100 % en 2010 (Action PNSE n°10);
- Réduire de 30 % dans l'air les émissions de particules des véhicules diesel (Action PNSE n° 4);
- Afficher les caractéristiques sanitaires et environnementales de 50 % des produits et matériaux de construction à horizon 2010 (Action PNSE n°15).

Indicateurs à construire

- Exposition aux bruits (population générale / milieu professionnel) ;
- Nombre de substances chimiques évaluées (en France et dans l'Union européenne) au regard des risques chroniques (toxicologie et écotoxicologie) (Action PNSE n°20)
- Exposition des travailleurs aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (Action PNSE n°23).

B – Tableau de correspondances entre les objectifs et indicateurs de la LPSP et les objectifs quantifiés et indicateurs proposés dans le PNSE

Objectif LPSP	Indicateurs LPSP	Objectifs quantifiés et indicateurs proposés dans le PNSE
17. Réduire les effets sur la santé des travailleurs des expositions aux agents cancérogènes (cat 1 et 2) par la diminution des niveaux d'exposition	Pourcentage de personnes exposées aux agents cancérogènes (cat X et 2) par branche professionnelle et par type de substance pour les 5 principales substances cancérogènes.	Exposition des travailleurs aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (Action PNSE n°23)
18. <u>Habitat</u> : réduire de 50% la prévalence des enfants ayant une plombémie > 100 µg/l; passer de 2% en 1996 à 1% en 2008	Proportion d'enfants de 1 à 6 ans ayant une plombémie > 100 µg/l en population générale	
18. <u>Habitat</u> : réduire de 50% la prévalence des enfants ayant une plombémie > 100 µg/l; passer de 2% en 1996 à 1% en 2008	Nombre d'enfants dépistés pour le saturnisme par région, par ville (cp-)	
18. <u>Habitat</u> : réduire de 50% la prévalence des enfants ayant une plombémie > 100 µg/l; passer de 2% en 1996 à 1% en 2008	Proportion d'enfants ayant une plombémie supérieure à 100 µg/l parmi les enfants dépistés (cp)	
18. <u>Habitat</u> : réduire de 50% la prévalence des enfants ayant une plombémie > 100 µg/l; passer de 2% en 1996 à 1% en 2008	Distribution des sources d'exposition : Habitat ancien dégradé ; Pollutions industrielles (cp)	

19. Bâtiments publics: réduire l'exposition au radon dans tous les établissements d'enseignement et dans tous les établissements sanitaires et sociaux en dessous de 400 Bq/m³ (valeur guide de l'UE)

Pourcentage d'établissements scolaires et médico-sociaux ayant des taux de radon supérieurs à 400 Bq/m³ parmi ceux des 31 départements considérés comme « prioritaires »

19. Bâtiments publics: réduire l'exposition au radon dans tous les établissements d'enseignement et dans tous les établissements sanitaires et sociaux en dessous de 400 Bq/m³ (valeur guide de l'UE)

Taux de couverture du programme de détection: pourcentage d'établissements où les mesures de radon ont été faites dans un programme de détection parmi les établissements du département (cp)

19. Bâtiments publics: réduire l'exposition au radon dans tous les établissements d'enseignement et dans tous les établissements sanitaires et sociaux en dessous de 400 Bq/m³ (valeur guide de l'UE)

Impact du traitement sur les établissements: pourcentage d'établissements dont les taux de radon sont descendus au dessous des valeurs seuils parmi ceux qui ont été détectés avec des valeurs supérieures au seuil (cp)

20. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques: respecter les valeurs limites européennes 2010 (pour les polluants réglementés au plan européen, NOx, ozone et particules en particulier) dans les villes (- 20 % par rapport à 2002)

Concentrations moyennes annuelles en particules PM10, NOx, SO2, O3 dans l'air ambiant

20. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques: respecter les valeurs limites européennes 2010 (pour les polluants réglementés au plan européen, NOx, ozone et particules en particulier) dans les villes (- 20 % par rapport à 2002)

Respecter les valeurs limites européennes de qualité de l'air, en 2008, dans toutes les villes (Actions PNSE n°7, 8 et 9)

Respecter les valeurs limites européennes de qualité de l'air, en 2008, dans toutes les villes (Actions PNSE n°7, 8 et 9)

Fréquence de dépassement des seuils légaux (une mesure par polluant)

20. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : respecter les valeurs limites européennes 2010 (pour les polluants réglementés au plan européen, NOx, ozone et particules en particulier) dans les villes (- 20 % par rapport à 2002)

20. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : respecter les valeurs limites européennes 2010 (pour les polluants réglementés au plan européen, NOx, ozone et particules en particulier) dans les villes (- 20 % par rapport à 2002)

21. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : réduire les rejets atmosphériques : - 40 % pour les composés organiques volatils (dont le benzène) entre 2002 et 2010 ; réduction d'un facteur 10 pour les émissions de dioxines de l'incinération et de la métallurgie entre 1997 et 2008 ; - 50 % pour les métaux toxiques entre 2000 et 2008.

Nombre de personnes exposées à des dépassements des seuils réglementaires pour les polluants majeurs (NO2 et Ozone)

Respecter les valeurs limites européennes de qualité de l'air, en 2008, dans toutes les villes (Actions PNSE n°7, 8 et 9)

Évaluation de l'impact sanitaire à court terme dans les villes de plus de 100 000 habitants où les niveaux d'exposition aux polluants atmosphériques sont mesurés

Respecter les valeurs limites européennes de qualité de l'air, en 2008, dans toutes les villes (Actions PNSE n°7, 8 et 9)

Concentrations moyennes annuelles en benzène et métaux lourds (plomb, cadmium, arsenic, nickel) dans l'air ambiant

Réduire les rejets atmosphériques toutes sources anthropiques : -40% pour les composés organiques volatils et les oxydes d'azote entre 2000 et 2010 (Action PNSE n°7)

Diminuer à horizon 2010 les émissions industrielles dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (année de référence 2000, 2001 pour le benzène) (Action PNSE n°8)

21. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : réduire les rejets atmosphériques : - 40 % pour les composés organiques volatils (dont le benzène) entre 2002 et 2010 ; réduction d'un facteur 10 pour les émissions de dioxines de l'incinération et de la métallurgie entre 1997 et 2008 ; - 50 % pour les métaux toxiques entre 2000 et 2008.

21. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : réduire les rejets atmosphériques : - 40 % pour les composés organiques volatils (dont le benzène) entre 2002 et 2010 ; réduction d'un facteur 10 pour les émissions de dioxines de l'incinération et de la métallurgie entre 1997 et 2008 ; - 50 % pour les métaux toxiques entre 2000 et 2008.

Agglomérations >250 000 habitants touchées par des dépassements de valeurs cibles pour des métaux toxiques (plomb) et des dépassements des valeurs réglementaires en benzène

Nombre de personnes exposées à des dépassements des valeurs cibles pour les métaux lourds et des dépassements des valeurs réglementaires pour le benzène dans les agglomérations supérieures à 250 000 habitants

Réduire les rejets atmosphériques toutes sources anthropiques : -40% pour les composés organiques volatils et les oxydes d'azote entre 2000 et 2010 (Action PNSE n°7)

Diminuer à horizon 2010 les émissions industrielles dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (année de référence 2000, 2001 pour le benzène) (Action PNSE n°8)

Réduire les rejets atmosphériques toutes sources anthropiques : -40% pour les composés organiques volatils et les oxydes d'azote entre 2000 et 2010 (Action PNSE n°7)

Diminuer à horizon 2010 les émissions industrielles dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (année de référence 2000, 2001 pour le benzène) (Action PNSE n°8)

21. Réduire l'exposition de la population aux polluants atmosphériques : réduire les rejets atmosphériques : - 40 % pour les composés organiques volatils (dont le benzène) entre 2002 et 2010 ; réduction d'un facteur 10 pour les émissions de dioxines de l'incinération et de la métallurgie entre 1997 et 2008 ; - 50 % pour les métaux toxiques entre 2000 et 2008.

Émissions totales et sectorielles de : Benzène ; Chlorures de vinyle ; Dioxines ; Métaux toxiques (plomb, cadmium, mercure)

Réduire les rejets atmosphériques toutes sources anthropiques : -40% pour les composés organiques volatils et les oxydes d'azote entre 2000 et 2010 (Action PNSE n°7)

Diminuer à horizon 2010 les émissions industrielles dans l'air de 85% pour les dioxines, 50% pour le cadmium, 65% pour le plomb, 40% pour le chlorure de vinyle monomère et de 35% pour le benzène (année de référence 2000, 2001 pour le benzène) (Action PNSE n°8)

22. Qualité de l'eau : diminuer par deux d'ici à 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres microbiologiques et pesticides.

Proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme pour les paramètres microbiologiques : rapport de la population ayant été alimentée par de l'eau non conforme pour les paramètres microbiologiques sur la population alimentée par de l'eau ayant fait l'objet d'un contrôle sanitaire.

Diminuer par deux d'ici 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées en permanence pour les paramètres microbiologiques ou les pesticides (Action PNSE n°10)

22. Qualité de l'eau : diminuer par deux d'ici à 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres microbiologiques et pesticides.

Proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme pour les pesticides : rapport de la somme des débits d'eau produits dont la qualité de l'eau n'a pas été conforme en permanence au cours des trois dernières années sur la somme des débits d'eau produits.

Diminuer par deux d'ici 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées en permanence pour les paramètres microbiologiques ou les pesticides (Action PNSE n°10)

<p>23. <u>Habitat</u> : réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone (CO)</p>	<p>Nombre de décès, taux brut et taux standardisé de mortalité par intoxication au monoxyde de carbone (CO)</p>	<p>Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008 (Action PNSE n°10)</p>
<p>24. <u>Bruit</u> : réduire les niveaux de bruit entraînant des nuisances sonores telles que soient leurs sources (trafic, voisinage, musique amplifiée) par rapport aux niveaux mesurés en 2002 par diverses institutions (Ministère de l'écologie, INRETS)</p>	<p>N/D</p>	
<p>25. <u>Qualité de l'eau</u> : réduire de 50 % l'incidence des légionelloses</p>	<p>Nombre de nouveaux cas de légionelloses ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire</p>	<p>Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 200 (Action PNSE n°1)</p>
<p>25. <u>Qualité de l'eau</u> : réduire de 50 % l'incidence des légionelloses</p>	<p>Nombre de décès, taux brut et taux standardisé de mortalité par légionellose (cp)</p>	<p>Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 200 (Action PNSE n°1)</p>
<p>25. <u>Qualité de l'eau</u> : réduire de 50 % l'incidence des légionelloses</p>	<p>Qualité de l'eau et présence de légionelles dans les domiciles privés (cp)</p>	<p>Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 200 (Action PNSE n°1)</p>

ANNEXE 3 : CAHIER DES CHARGES DES ÉTUDES DE CAS

MARCHE DE SERVICES

Objet du marché :

Réalisation d'évaluations d'actions figurant au Plan National Santé Environnement 2004-2008 en appui au Comité d'évaluation (CODEV).

Marché n° : 06_17

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES ET PARTICULIERES

Mode de passation du marché :

MARCHE A PROCÉDURE ADAPTÉE DE FORME OUVERTE

Conformément à l'article 28 du code des marchés publics

Opération unique

Objet principal : CPV 74 13 11 30-6 services d'analyses d'enquêtes

Personne Publique :

AFSSET

253, avenue du général Leclerc

94701 MAISONS-ALFORT Cedex

Date limite de remise des offres

le MERCREDI 6 SEPTEMBRE 2006 à 16h00, délai de rigueur
--

Sommaire

1	CONTEXTE DE L'ÉVALUATION	46
1.1	Le Plan National Santé Environnement (PNSE)	46
1.2	L'évaluation à mi-parcours du Plan National Santé Environnement	48
1.3	Place de la présente consultation	48
2	ORGANISATION DE L'ÉVALUATION	49
2.1	Dispositif d'évaluation	49
2.2	Calendrier prévisionnel	50
3	DONNEES GENERALES DISPONIBLES.....	51
4	LOT 1 : ÉVALUATION DU THEME « RECHERCHE, FORMATION ET EXPERTISE EN SANTE ENVIRONNEMENT »	52
4.1	Champ de l'évaluation	52
4.2	Enjeux et objectifs de l'évaluation	52
4.3	Questionnement évaluatif	53
4.4	Programmation du travail	53
5	LOT 2 : ÉVALUATION DU THEME « LA QUALITE DE L'EAU POTABLE ET LES POLLUTIONS DUES AUX PESTICIDES »	55
5.1	Champ de l'évaluation	55
5.2	Enjeux et objectifs de l'évaluation	55
5.3	Questionnement évaluatif	56
5.4	Programmation du travail	56
6	LOT 3 : ÉVALUATION DU THEME « MAITRISE DU RISQUE LIE AUX SUBSTANCES CHIMIQUES»	58
6.1	Champ de l'évaluation	58
6.2	Enjeux et objectifs de l'évaluation	58
6.3	Questionnement évaluatif	59
6.4	Programmation du travail	59
7	LOT N°4 : ÉVALUATION DU THEME « L'EDUCATION EN SANTE ENVIRONNEMENT DANS LES ECOLES PRIMAIRES».....	61
7.1	Champ de l'évaluation	61
7.2	Enjeux et objectifs de l'évaluation	61
7.3	Questionnement évaluatif	62
7.4	Programmation du travail	62
8	ANNEXE : STRUCTURE GENERALE DU PNSE.....	64

1 Contexte de l'évaluation

1.1 Le Plan National Santé Environnement (PNSE)

Le rapport de la Commission d'Orientation

Installée en septembre 2003 par les ministres en charge du travail, de l'environnement, et de la santé, la **commission d'orientation du PNSE**, regroupant vingt et un experts, a eu pour mission de réaliser un diagnostic sur la santé environnementale en France et de proposer des recommandations et des priorités d'actions.

Les recommandations et propositions du rapport final¹² étaient organisées selon deux orientations majeures :

Des actions de prévention et de maîtrise des risques prioritaires ;

Le développement d'une culture et des connaissances en santé environnementale, via la recherche, l'expertise, la formation et l'information.

Le Plan National Santé Environnement

Le Plan National Santé Environnement¹³ (présenté en juin 2004) identifie les 45 actions (ou objectifs opérationnels) que le gouvernement a décidé de poursuivre pour la période 2004-2008, en vue de **réduire les atteintes à la santé liées à la dégradation de l'environnement**. À partir des conclusions et recommandations de la commission d'orientation, l'ambition assignée au PNSE consistait à identifier les actions réalisables ou urgentes, à engager à court terme et à créer, par la définition de grandes orientations, une dynamique visant à prendre en compte la santé environnementale dans les politiques publiques de façon pérenne.

Le PNSE est une composante de la stratégie nationale de développement durable adoptée en 2003, qui établit les grands objectifs à cinq ans et dresse la liste des moyens à mettre en oeuvre pour les atteindre. Six axes stratégiques, assortis d'objectifs, de plans d'actions et d'indicateurs de suivi ont ainsi été définis. Le PNSE est une composante de l'orientation stratégique relative à la prévention des risques naturels et des pollutions. Il fait aussi référence à l'article 1^{er} de la Charte de l'environnement qui a été promulguée le 1^{er} mars 2005 : « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».

Le PNSE est également l'un des cinq plans de la Loi relative à la Politique de Santé Publique (LPSP) d'août 2004, qui vise à réduire la mortalité et la morbidité évitables, et à diminuer les disparités régionales en matière de santé. La LPSP prévoit également la déclinaison régionale du PNSE en Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE) comme partie intégrante du processus d'élaboration et de validation des programmes régionaux de santé publique, avec notamment la création d'une Conférence Régionale de Santé (CRS) pour la consultation des acteurs, et d'un Groupement Régional de Santé Publique (GRSP) chargé de la mise en oeuvre des programmes régionaux de santé.

Plus largement, le PNSE s'inscrit dans une dynamique européenne portée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et les instances communautaires. Il a en effet veillé à être compatible, d'une part avec le plan d'action de la Commission Européenne élaboré dans le cadre

¹² Ce rapport, publié en 2004 par La Documentation Française dans la collection « Réponses environnement » (ISBN 2-11-005691-6), est téléchargeable depuis le site de l'Afsset : www.afsset.fr (Les activités scientifiques > Les contributions aux plans nationaux > Le PNSE)

¹³ Une présentation succincte des axes majeurs, des objectifs et des actions du Plan National Santé Environnement est fournie en annexe. Le document intégral est téléchargeable depuis le site de l'Afsset : www.afsset.fr (Les activités scientifiques > Les contributions aux plans nationaux > Le PNSE).

de sa stratégie santé environnement (dite SCALE) et, d'autre part, avec le plan d'actions pour protéger la santé des enfants vis-à-vis des pollutions environnementales (CEHAPE) de l'OMS adopté lors de la quatrième conférence interministérielle de Budapest en juin 2004.

Mise en œuvre du PNSE

La mise en œuvre du PNSE a été placée sous l'autorité des ministères de l'écologie, de la santé, du travail et de la recherche.

Au niveau national, un suivi de l'avancement des quarante cinq objectifs du plan a été instauré dès septembre 2004. Le **comité de pilotage interministériel** prévu par le PNSE se réunit, en format restreint, tous les deux mois pour faire le point sur l'avancement des travaux. Pour chaque objectif opérationnel (l'une des 45 actions du PNSE), un référent est chargé de collecter l'information relative à l'avancement, directement ou par le biais des pilotes des sous-actions. Les différentes informations (rappel des objectifs, état d'avancement, perspectives et indicateurs de résultats) sont compilées dans deux documents inégalement renseignés : des fiches actions et un tableau général de synthèse. Ce comité, élargi à l'ensemble des ministères et agences d'expertises concernés par la mise en œuvre du PNSE, se réunit deux fois par an.

Au niveau local, les ministères pilotes ont demandé aux préfets de décliner au niveau régional le PNSE dans le cadre de **Plans Régionaux Santé Environnement (PRSE)**, eux-mêmes inscrits dans les Programmes Régionaux de Santé Publique. L'année 2005 a donc vu leur élaboration et leur adoption progressive. En avril 2006, sept régions ont adopté leur PRSE, dix-sept sont en phase finale de consultation et seulement deux sont encore en cours de préparation de la consultation. Les modalités de réalisation de ces plans sont précisées par la circulaire interministérielle du 3 novembre 2004 qui stipule notamment la nécessité de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi de la mise en œuvre des plans régionaux. Ainsi, une majorité de régions ont associé un certain nombre d'indicateurs (principalement des indicateurs de réalisations) à chacune des actions retenues. Les dispositifs de renseignement de ces indicateurs sont plus ou moins précis et développés ; ils ne font par l'objet d'une harmonisation ni d'une consolidation au niveau national.

1.2 L'évaluation à mi-parcours du Plan National Santé Environnement

Finalité de l'évaluation à mi-parcours du PNSE

La **finalité** de l'évaluation à mi-parcours est d'**identifier les ajustements à apporter en cours de mise en œuvre du PNSE**. Elle a une visée très opérationnelle puisqu'il s'agit d'identifier les éventuelles inflexions à donner au vu de l'état d'avancement, après deux années de mise en œuvre.

Questions évaluatives

L'évaluation à mi-parcours répond à un questionnaire évaluatif défini par la lettre de mandat adressée le 27 avril 2006 par quatre ministères à Mme Momas et M. Caillard (co-présidents du Comité d'Évaluation, CODEV) :

Les grands objectifs visés par le PNSE sont-ils pertinents et à la hauteur des enjeux exprimés dans le rapport de la commission d'orientation ?

Les actions inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?

Dans quelle mesure leur mise en œuvre est-elle effective ?

À partir de quelques exemples, vous apprécierez ce que l'on peut déjà percevoir de l'impact du PNSE sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux.

Le CODEV est composé d'une vingtaine de membres : experts (santé, environnement et travail, évaluation des politiques publiques), personnalités qualifiées et représentants de parties prenantes. Il est assisté par une équipe-projet composée, sous la responsabilité des co-présidents, de membres de l'AFSSET (Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement et du Travail) et du bureau d'études evalua, avec l'appui des administrations centrales.

Le CODEV a validé, lors de sa première séance de travail le 15 mai 2006, le plan d'évaluation qui organise le travail entre les mois de mai 2006 et de mars 2007.

1.3 Place de la présente consultation

La présente consultation s'inscrit dans le cadre de l'évaluation, à mi-parcours, de la mise en œuvre et des impacts du PNSE. Parallèlement à une analyse d'ensemble des quarante-cinq objectifs opérationnels du PNSE, le CODEV a décidé de conduire des travaux plus approfondis selon quatre thèmes :

Une étude transversale à visée nationale voire internationale :

La recherche, la formation et l'expertise en santé environnement (objectifs opérationnels 30 et 3314 pour la recherche, 41 et 42 pour la formation) : étude des avancées dans les domaines de la recherche, la formation supérieure et l'expertise (et au regard du déficit constaté de la présence française dans les instances internationales).

¹⁴ Les numéros renvoient à la codification des objectifs opérationnels dénommés « actions » dans le PNSE.

Trois études à visée territoriale avec un éclairage national :

- ❖ **La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides** (10, 11) incluant une analyse spécifique de l'Observatoire des Résidus de Pesticides (36) récemment créé.
- ❖ **La maîtrise du risque lié aux substances chimiques (20, 21, 23 et 37) :** l'étude de l'effet d'entraînement du PNSE sur la politique de maîtrise des risques liés aux substances chimiques, notamment en milieu professionnel (articulation du PNSE et du Plan Santé au Travail concernant la connaissance des expositions aux agents Cancérogènes, Mutagènes et Reprotoxiques (CMR) et leur réduction en milieu professionnel).
- ❖ **L'éducation en santé environnement dans les écoles primaires (41).**

Les membres du CODEV ont souhaité aller au-delà de l'analyse du niveau de prise en compte du thème santé environnement dans les formations spécifiques des enseignants (aspect abordé ci-dessus, 41). Ils ont souhaité, dans une perspective d'analyse de la traduction concrète de la thématique santé environnement pour le « grand public », que soit dressé l'état de la prise en compte de cette thématique au niveau du primaire et que soient analysées les conditions d'une intensification de cette prise en compte dans les prochaines années.

Pour chacune des trois études, deux régions pourraient être sélectionnées au regard, d'une part de la pertinence locale de chacun des trois thèmes, et d'autre part de l'état d'avancement du PRSE :

- ❖ **Bretagne (pollution de l'eau, PRSE en consultation).**
- ❖ **Nord-Pas de Calais (risques liés aux substances chimiques, PRSE en cours de rédaction) ou Rhône-Alpes (risques liés aux substances chimiques, PRSE en consultation).**

Les prestataires pourront proposer d'autres territoires d'études qui leur paraîtront les plus pertinents au regard de la problématique à traiter sachant que ces terrains d'études seront exploités pour construire une enquête légère auprès de l'ensemble des régions.

2 Organisation de l'évaluation

2.1 Dispositif d'évaluation

Le dispositif d'évaluation comprend trois niveaux :

Le CODEV est l'instance d'évaluation. Il est chargé de valider le cahier des charges, de valider les documents produits par le prestataire (rapport intermédiaire, rapport final), et d'auditionner le prestataire à l'occasion de la remise de chacun des rapports.

Un **comité de pilotage** est constitué. Il comprend des représentants du CODEV et de l'équipe-projet¹⁵. Il assurera les missions suivantes :

Participation à la sélection du prestataire.

Orientation puis validation du référentiel de l'évaluation au démarrage du travail.

Identification de l'information nécessaire à l'évaluation.

Suivi des travaux du prestataire.

Prise de décision opérationnelle en ce qui concerne les travaux.

Examen des documents produits.

Approbation des appréciations et finalisation des recommandations.

¹⁵ La composition du comité de pilotage n'est pas encore arrêtée à ce jour. Elle sera communiquée au prestataire retenu lors de la réunion de lancement de la mission.

Un **secrétariat technique**, placé auprès des deux co-présidents, et composé de l'Afsset et d'évalua, oeuvrera plus étroitement avec le prestataire.

2.2 Calendrier prévisionnel

Les travaux d'évaluation se dérouleront sur 6 mois et l'attention du prestataire est donc attirée sur le respect des délais imposés par le calendrier.

Des rapports d'étape seront impérativement produits par le prestataire au terme des trois phases de la mission (structuration, collecte et analyse de données, conclusions et recommandations). Ceux-ci seront expédiés directement, à une date prédéfinie avec le comité de pilotage, par le prestataire aux membres du comité de pilotage. Dans les huit jours environ suivant la transmission des documents se tiendra une réunion du comité de pilotage, qui aura également pour fonction d'avaliser la poursuite de l'étude par le prestataire selon la démarche engagée.

Un lien régulier sera entretenu avec l'équipe technique, notamment durant la phase de collecte et d'analyse des données, à l'occasion de brèves réunions téléphoniques à programmer lors du lancement des travaux.

Le prestataire sera en principe sollicité pour 6 réunions :

2 réunions avec le CODEV (mi-décembre 2006, mi-février 2007).

4 réunions avec le comité de pilotage (début octobre, fin octobre, début décembre 2006, début février 2007).

La version définitive des travaux devra être rendue dans les 3 semaines suivant la réunion de présentation du rapport final provisoire au CODEV, dans un rapport final sous forme papier accompagné d'une synthèse de 5 pages maximum (avec une attention particulière portée sur sa rédaction qui doit être accessible au « grand public ») et les annexes (guides d'entretien, questionnaire de l'enquête nationale, fichier de traitement du questionnaire, liste des personnes rencontrées, liste de la documentation consultée, ...).

3 Données générales disponibles

Outre ceux déjà cités, plusieurs documents sont disponibles en ligne sur le site du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (www.ecologie.gouv.fr), du ministère de la santé (www.sante.gouv.fr) et de l'Afsset (www.afsset.fr), notamment :

Communiqué de presse sur la mise en œuvre du Plan National Santé Environnement - Bilan à 2 ans (5 juillet 2006, 2 pages).

PNSE - Bilan depuis son lancement en juin 2004 (5 juillet 2006, 16 pages).

PNSE - Tableau récapitulatif des principales mesures engagées depuis juin 2004 (5 juillet 2006, 3 pages).

Bilan du Plan National Santé Environnement (Décembre 2005, 12 pages).

Journée débat 13 décembre 2005 : « PNSE : avancées et perspectives » : documents téléchargeables depuis le site www.afsset.fr (rubrique L'information des publics>contribution au débat public>2005)

Des informations sur la dynamique européenne en santé environnement portée par l'Organisation Mondiale de la Santé et par les instances communautaires sont respectivement accessibles depuis les sites suivants :

<http://euro.who.int/eehc> et http://ec.europa.eu/environment/health/index_en.htm

Des informations générales sur le thème santé environnement, qui composent les différentes fiches d'un dossier de vulgarisation sur santé et environnement réalisé par l'Afsset et ses partenaires, sont téléchargeables depuis le site www.afsset.fr ou le site www.sante-environnement-travail.fr

4 Lot 1 : Évaluation du thème « Recherche, formation et expertise en santé environnement »

4.1 Champ de l'évaluation

La mobilisation des milieux scientifiques en vue de l'amélioration des connaissances et à des fins d'aide à la décision constitue un axe majeur de la problématique santé environnement identifiée par la Commission d'orientation. Cette préoccupation a été reprise comme un des 8 axes structurant du PNSE avec une série d'actions portées notamment par le ministère en charge de la recherche et de l'enseignement supérieur¹⁶. Le renforcement des connaissances et des capacités de recherche est par ailleurs étroitement lié au développement de l'expertise et de l'enseignement supérieur.

Pour ce qui relève de l'expertise en matière d'évaluation des risques sanitaires et de sa mobilisation par les administrations à des fins d'aide à la décision, les ministères en charge de la santé, de l'écologie et du travail sont plus particulièrement concernés de même que les agences sanitaires et instituts d'expertise spécialistes du domaine associés à la mise en œuvre du PNSE (comme l'InVS, l'Ineris, l'INRS, etc.).

4.2 Enjeux et objectifs de l'évaluation

Résultats attendus de l'évaluation

L'évaluation des actions conduites vise notamment à :

Identifier les avancées récentes en matière d'organisation et de structuration de la recherche en santé environnement et mesurer les efforts, en termes de moyens qui y sont consacrés ;

Apprécier l'adéquation entre les progrès réalisés et les enjeux identifiés, à court et à long terme, à la fois pour l'amélioration des connaissances et l'aide à la décision ;

Mesurer les progrès réalisés en matière de renforcement du potentiel humain (efforts de formation dans l'enseignement supérieur) et identifier les améliorations à apporter ;

Mesurer l'effet d'entraînement ou la contribution du PNSE dans ces évolutions et identifier les domaines ou modalités d'actions prioritaires à renforcer.

Utilisation attendue de cette évaluation dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours du PNSE

Cette évaluation apportera un éclairage particulier sur les résultats actuels et potentiels de la mise en œuvre du PNSE concernant la mobilisation et la structuration des efforts de recherche, le renforcement de l'expertise et le développement de l'enseignement supérieur en matière de santé environnement.

Elle servira de point d'appui dans la communication des principales conclusions et recommandations de l'évaluation à mi-parcours du PNSE sur les thématiques mentionnées.

Utilisation attendue de l'évaluation en tant que telle

¹⁶ Références documentaires utiles :

Journée débat 13 décembre « PNSE : avancées et perspectives ». Mise en œuvre des axes 6 et 7 (C Courtet) téléchargeable depuis le site www.afsset.fr >(L'information des publics > Les manifestations : contribution au débat public > 2005)

Séminaire "Santé-environnement et santé-travail, Nouvelles perspectives de recherches" – 31 mars et 1er avril 2005. Dossier téléchargeable depuis le site www.recherche.gouv.fr rubrique rapport

Afsset 2004 : « Programme de recherche Environnement & santé 1996-2000 » téléchargeable depuis le site www.afsset.fr (rubrique L'information des publics > Les publications > Les études)

EU research on environment and health: http://ec.europa.eu/research/environment/pdf/env_health_en.pdf

La version intégrale du rapport d'évaluation sera annexée au rapport d'analyse de la mise en œuvre et des impacts du PNSE, composante de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.

4.3 Questionnement évaluatif

Les objectifs opérationnels concernés correspondent aux actions 30 à 33 pour ce qui concerne la recherche et aux actions 41 et 42 pour ce qui concerne la formation.

Quels sont les progrès accomplis en matière d'organisation et de structuration des efforts de recherche en santé environnement ?

Quels progrès ont été accomplis en matière de mobilisation et de développement du potentiel de recherche dans le domaine santé environnement grâce à l'adoption du PNSE ? Quelles initiatives et mesures sont les plus avancées et quelles sont les difficultés majeures observées ?

Quels moyens ont été mobilisés (humains, financiers, techniques ...) ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?

La mobilisation et la structuration des efforts de recherche a-t-elle contribué à faire émerger des thèmes nouveaux et/ou prioritaires ?

Les synergies développées concourent-elles à améliorer la prévention et l'aide à la décision dans des domaines plus particuliers ?

A-t-on observé des évolutions dans la formation et l'expertise en santé environnement grâce au PNSE ? Dans quels domaines en particulier ? Quelles sont les lacunes ou les difficultés majeures observées ?

Quels sont les effets potentiels sur la place et la visibilité de la recherche et de l'expertise française au plan européen et international ?

4.4 Programmation du travail

Le travail du prestataire retenu se fera en trois étapes : structuration, collecte et analyse de données, conclusions et recommandations.

La méthode de travail pour chaque étape sera précisée dans la proposition de chacun des candidats.

Structuration

Dans le prolongement du comité de pilotage de lancement de la mission, le prestataire retenu conduira des entretiens auprès de personnes-ressources et procédera à une analyse documentaire afin de produire, dans les trois semaines suivant la notification du marché, un référentiel d'évaluation.

Ce document précisera la démarche évaluative : présentation des critères d'évaluation qualitatifs et quantitatifs correspondant aux questions évaluatives, proposition de documents complémentaires à analyser, et des personnes à interviewer, modalités envisagées de traitement et d'analyse des données collectées.

Ce document sera présenté au comité de pilotage pour discussion et validation à l'occasion d'une deuxième réunion de travail.

Collecte et analyse des données

À partir de l'exploitation de documents, d'enquêtes et d'entretiens avec les acteurs concernés, cette étape consistera collecter les données et informations jugées nécessaires (et disponibles) au plan quantitatif (recensement et évolution du nombre d'équipes, de programmes et de projets consacrés à la santé environnementale, recensement des formations supérieures dédiées à la santé environnementale, recensement de l'expertise mobilisée et/ou mobilisable dans les instances nationales et européennes, etc.) et qualitatif (adéquation des orientations et programmes de recherche aux enjeux de court et de long terme, prise en compte des besoins de

recherche formulés par les agences d'expertise et les acteurs économiques et sociaux, place et évolution de l'interdisciplinarité, attractivité de la recherche et de l'expertise française en santé environnement, niveau d'insertion et de visibilité au plan européen, prise en compte des activités d'expertise dans l'évaluation des chercheurs, etc.).

Une première exploitation des données et informations rassemblées sera présentée lors du Codev du 15 décembre, réunion à l'issue de laquelle d'éventuels ajustements pourront être apportés en vue de préparer la dernière étape du travail.

Conclusions et recommandations

Le prestataire veillera à faire apparaître dans ses conclusions et recommandations, les progrès accomplis en matière d'organisation et de structuration des efforts de recherche en santé environnement, la capacité à atteindre les objectifs fixés et, dans la mesure du possible, ce qui peut être imputable à l'adoption du PNSE. Une attention particulière pourra être portée aux propositions relatives aux parcours de formation de jeunes chercheurs et à la valorisation des activités d'expertise dans les cursus de recherche.

5 Lot 2: Évaluation du thème « La qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides »

5.1 Champ de l'évaluation

L'amélioration de la qualité de l'eau et la limitation des pollutions dues aux pesticides figurent parmi les objectifs particuliers du PNSE. Ils sont traduits par plusieurs objectifs opérationnels (ou actions) comme ceux relatifs à la protection des captages d'eau potable (action 10 prioritaire), à la limitation des pollutions diffuses dans les eaux et les sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses (action 11).

Ces objectifs liés à la réduction et à la maîtrise des pollutions sont à relier à ceux consacrés à la mobilisation des données et au fonctionnement des systèmes d'information en vue d'estimer les niveaux de contamination des milieux et d'exposition des populations: c'est en particulier le cas de l'action 36 qui prévoit la mise en place de l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP) en vue d'organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides.

Il s'agit donc d'éclairer à la fois plusieurs champs thématiques : la préservation des captages d'eau potable, la limitation des pollutions diffuses liées aux pesticides et dans une moindre mesure l'organisation des systèmes d'information (illustrée par la mise en œuvre de l'ORP) à partir d'une approche géographique conjuguant différentes échelles et différentes catégories d'acteurs directement concernés par la mise en œuvre des mesures et procédures spécifiques¹⁷.

5.2 Enjeux et objectifs de l'évaluation

Résultats attendus de l'évaluation

L'évaluation des actions conduites vise notamment à :

Apprécier les progrès réalisés en matière de protection des captages ; juger de l'efficacité des mesures préconisées et identifier tant les facteurs favorables à leur mise en œuvre que les blocages selon les catégories d'acteurs, pour les pollutions ponctuelles comme pour les pollutions diffuses.

Identifier les bonnes pratiques et les conditions de leur généralisation.

Connaître l'impact auprès des acteurs concernés et les suites données aux propositions d'actions en faveur de la réduction de l'usage des pesticides issues de l'expertise collective « pesticides, agriculture et environnement » mené par l'Institut National de la Recherche Agronomique (INRA).

Identifier les différentes initiatives entreprises par les agences de l'eau en vue d'évaluer la présence de substances dangereuses (médicaments, perturbateurs endocriniens, toxines, agents non conventionnels).

Mieux connaître les attentes suscitées par la mise en œuvre de l'ORP et les éventuelles difficultés opérationnelles à son déploiement.

Utilisation attendue de l'évaluation dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours du PNSE

¹⁷ Références documentaires utiles :

- > La politique de préservation de la ressource en eau destinée à la consommation humaine : rapport d'évaluation, VILLEY DESMESERETS Franck, BALLAY Denis, TRICARD Dominique, HENRY DE VILLENEUVE Caroline, Commissariat général du plan, Paris, La Documentation française, 2001
- > OPECST Rapport sur la qualité de l'eau et de l'assainissement en France, mars 2003.
- > DGS, Dossier d'information sur la qualité de l'eau potable en France, aspects sanitaires et réglementaires, septembre 2005.
- > site de l'ORP : <http://www.observatoire-pesticides.gouv.fr/>

Les résultats et conclusions serviront à proposer les éventuels ajustements ou réorientations à apporter en cours de PNSE, en vue notamment d'atteindre les objectifs visés et de répondre aux enjeux identifiés dans le PNSE.

Ces résultats permettront également d'identifier les régions ou les niveaux d'intervention sur lesquels porter des efforts particuliers.

Utilisation attendue de l'évaluation en tant que telle

La version intégrale du rapport d'évaluation sera annexée au rapport d'analyse de la mise en œuvre et des impacts du PNSE, composante de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.

5.3 Questionnement évaluatif

L'objectif opérationnel plus particulièrement concerné est l'action 10. Toutefois, les actions 11 et 36 du PNSE sont également concernées.

Quels progrès ont été réalisés pour préserver les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses en lien avec le lancement du PNSE et ses déclinaisons régionales en PRSE ? Quelles catégories de mesures paraissent les plus appropriées ? Quelles sont les principales difficultés rencontrées ? En quoi la situation a-t-elle évolué ou, au contraire, est-elle demeurée identique par rapport aux analyses du rapport d'évaluation de la politique de protection de la ressource en eau remis en 2001 ?

Le dispositif de coordination et de mobilisation des différents acteurs, du niveau national à l'échelon local, peut-il permettre d'atteindre les objectifs visés ? Quelles difficultés sont constatées et à quels niveaux en particulier ? Lorsque des succès sont rencontrés, à quels acteurs ou initiatives peuvent-ils être imputés ?

Quels moyens ont été mobilisés (humains, financiers, techniques ...) ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?

Plus globalement, les différentes mesures concernant la limitation des pollutions dues aux pesticides prévues dans le PNSE et les PRSE produisent-elles un effet d'entraînement sur l'ensemble des acteurs et des politiques concernées ? Y a-t-il des domaines ou des secteurs d'activités où cette influence semble plus particulièrement marquée ou au contraire observe-t-on des secteurs plus difficiles à toucher ? Quels sont les facteurs qui permettent de relayer ces mesures sur le terrain ?

Quels progrès ont été accomplis dans la mise en place de l'observatoire des résidus des pesticides ? Quels sont les obstacles rencontrés dans sa mise en œuvre et son développement ? Quelles sont les attentes suscitées par cet observatoire au niveau national et régional selon les différentes catégories d'acteurs ? L'observatoire sera-t-il en mesure d'y répondre ?

5.4 Programmation du travail

Le travail du prestataire retenu se fera en trois étapes : structuration, collecte et analyse de données, conclusions et recommandations.

La méthode de travail pour chaque étape sera précisée dans la proposition de chacun des candidats.

Structuration

Dans le prolongement du comité de pilotage de lancement de la mission, le prestataire retenu conduira des entretiens auprès de personnes-ressources et procédera à une analyse documentaire afin de produire, dans les trois semaines suivant la notification du marché, un référentiel d'évaluation.

Ce document précisera la démarche évaluative : présentation des critères d'évaluation qualitatifs et quantitatifs correspondant aux questions évaluatives, proposition de documents à analyser,

identification des études de terrain à conduire et des personnes à interviewer, modalités envisagées de traitement et d'analyse des données collectées.

Ce document sera présenté au comité de pilotage à l'occasion d'une deuxième réunion de travail. Une fois les modifications demandées prises en compte, ce document donnera lieu à une validation officielle.

Collecte et analyse des données

Le prestataire rencontrera au niveau national les référents des actions concernées (10,11 et 36) et les interlocuteurs compétents au sein des ministères de la santé et de l'environnement (pour ce qui concerne plus particulièrement la protection des captages) mais aussi de l'agriculture ainsi que des organisations professionnelles agricoles et d'associations environnementales ou de consommateurs (pour ce qui concerne les pollutions dues aux pesticides).

Le prestataire analysera, au niveau régional, des conditions de la mise en œuvre des orientations nationales en matière de protection des captages par les services déconcentrés de l'Etat et par les différents acteurs concernés aux différentes échelles territoriales. Ces travaux seront conduits auprès de deux régions (monographies). Au cours de ces enquêtes de terrain seront également abordées les questions plus globales relatives aux différentes mesures du PNSE portant sur les limitations d'utilisation des pesticides et sur les attentes suscitées par l'ORP.

Se fondant sur les enseignements des études de terrain, et sur les données qui auront pu être rendues disponibles au niveau national, le prestataire sera chargé de valider ses conclusions et recommandations concernant plus particulièrement la protection des périmètres de captage par une enquête auprès des autres régions qui n'auront pas été visitées dans le cadre des études de cas.

Une première exploitation des données et informations rassemblées sera présentée lors du Codev du 15 décembre, réunion à l'issue de laquelle d'éventuels ajustements pourront être identifiés en vue de préparer la dernière étape du travail.

Conclusions et recommandations

Concernant la protection des périmètres de captage, le prestataire veillera à faire apparaître dans ses conclusions et recommandations, les éléments permettant d'apprécier la capacité à atteindre les objectifs fixés au terme du PNSE, le rapport coût/efficacité de ses mesures (dans la mesure du possible), et les ajustements éventuels à apporter. Des perspectives concernant le développement attendu de l'ORP pourront être dégagées, et dans la mesure du possible, l'incidence du PNSE (passée ou à venir) sur la politique de réduction des pollutions liées aux pesticides devra être illustrée.

6 Lot 3 : Évaluation du thème « Maîtrise du risque lié aux substances chimiques »

6.1 Champ de l'évaluation

La maîtrise des risques liés aux substances chimiques constitue un enjeu sanitaire majeur abordé au travers de différents objectifs opérationnels dans le PNSE, principalement regroupés dans l'axe 4 intitulé « Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques ».

Cette amélioration de la maîtrise des risques porte à la fois sur :

- le renforcement des capacités et du dispositif national d'évaluation des risques sanitaires en lien avec l'application prochaine de la réglementation communautaire Reach (action 20) ;
- des mesures de prévention et de protection des travailleurs exposés à des agents cancérigènes en lien avec l'application du plan santé travail (action 23) ;
- le développement d'outils et de méthodes destinées à mieux évaluer les risques et les niveaux d'exposition aux substances dangereuses (actions 21 et 37).

L'étude envisagée vise donc à apporter principalement un éclairage sur les conditions d'amélioration de la maîtrise du risque lié aux agents Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques (CMR) en milieu professionnel (action 23) et sur les effets d'entraînement du PNSE en matière de santé au travail, en donnant un aperçu sur les progrès réalisés grâce au PNSE sur le dispositif français d'expertise en matière de risques sanitaires liés aux substances chimiques¹⁸.

6.2 Enjeux et objectifs de l'évaluation

Résultats attendus de l'évaluation

L'évaluation des actions conduites vise notamment à :

Connaître les principales avancées en matière de connaissance des expositions professionnelles aux agents CMR, les pratiques et outils mobilisables pour y parvenir avec efficacité ;

Apprécier les efforts consacrés au renforcement et à la modernisation des moyens de contrôle en matière de santé et de sécurité au travail ;

Identifier les bonnes pratiques et pratiques innovantes en matière de prévention des risques liés aux substances chimiques en milieu du travail ;

Apprécier le niveau et les modalités de mobilisation des différents partenaires du domaine (opérateurs privés et des organisations professionnelles) ;

Apprécier l'effet d'entraînement du PNSE sur le dispositif français d'expertise en matière de substances chimiques.

Utilisation attendue de cette évaluation dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours du PNSE

Les conclusions et résultats serviront à apprécier l'effet d'entraînement PNSE sur la politique en matière de santé travail notamment en éclairant les effets synergiques mis en place, au niveau national et régional, entre services de l'Etat et avec les différents acteurs.

Ils serviront à identifier les régions, les modalités ou les niveaux d'intervention sur lesquels porter des efforts préférentiels d'ici à la fin du PNSE.

¹⁸ Références documentaires utiles :

> Journée débat 13 décembre « PNSE : avancées et perspectives ». Mise en œuvre des axes 4 et 7 (I. Palud Gouesclou) téléchargeable depuis le site www.afsset.fr >(L'information des publics > Les manifestations : contribution au débat public > 2005)

> Plan santé au travail : http://www.travail.gouv.fr/IMG/pdf/200502X7_dp_plan-sante-travail.pdf

> D. Garrigue : Rapport d'information sur la modernisation du cadre réglementaire des produits chimiques dans l'UE, dit système Reach <http://www.assemblee-nationale.fr/X2/pdf/europe/rap-info/i2549.pdf>

Utilisation attendue de l'évaluation en tant que telle

La version intégrale du rapport d'évaluation sera annexée au rapport d'analyse de la mise en œuvre et des impacts du PNSE, composante de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.

6.3 Questionnement évaluatif

L'objectif opérationnel plus particulièrement concerné est l'action 23. Toutefois, les actions 20, 22 et 37 sont également concernées.

Quelles sont les principales avancées en matière de connaissance des expositions professionnelles aux agents CMR (sans oublier l'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition) en lien avec le PNSE et les PRSE ? Quelles sont les principales avancées en matière de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR en lien avec le PNSE et les PRSE ? Quelles catégories de mesures ou d'initiatives paraissent les plus appropriées ? Quelles sont les principales difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre ?

Quels sont les efforts consacrés au renforcement et à la modernisation des moyens de contrôle en matière de santé et de sécurité au travail ? Ont-ils produit des résultats observables ?

Quels moyens ont été mobilisés (humains, financiers, techniques ...) ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?

Quelles pratiques innovantes ou exemplaires en matière de prévention peuvent être observées ? Quelles seraient les conditions favorables à leur généralisation ?

Quel a été l'effet d'entraînement du PNSE sur les services chargés de la santé au travail ? Quels effets synergiques ont été constatés entre les services de l'Etat (santé, travail, écologie et autres ministères), du niveau national au niveau local ? Un effet d'entraînement est-il également observable auprès des opérateurs privés et des organisations professionnelles ?

Le dispositif d'expertise français des risques sanitaires liés aux substances chimiques s'est-il renforcé depuis la mise en œuvre du PNSE ? Dans quelle mesure ces évolutions sont-elles liées au PNSE ? Quelles sont les principales difficultés rencontrées ?

6.4 Programmation du travail

Le travail du prestataire retenu se fera en trois étapes : structuration, collecte et analyse de données, conclusions et recommandations.

La méthode de travail pour chaque étape sera précisée dans la proposition de chacun des candidats.

Structuration

Dans le prolongement du comité de pilotage de lancement de la mission, le prestataire retenu conduira des entretiens auprès de personnes-ressources et procédera à une analyse documentaire afin de produire, dans les trois semaines suivant la notification du marché, un référentiel d'évaluation.

Ce document précisera la démarche évaluative : présentation des critères d'évaluation qualitatifs et quantitatifs correspondant aux questions évaluatives, proposition de documents à analyser, identification des études de terrain à conduire et des personnes à interviewer, modalités envisagées de traitement et d'analyse des données collectées.

Ce document sera présenté au comité de pilotage à l'occasion d'une deuxième réunion de travail. Une fois les modifications demandées prises en compte, ce document donnera lieu à une validation officielle.

Collecte et analyse des données

Le prestataire rencontrera au niveau national les référents des actions concernées (23, 22 ,37 et 20,) et, en particulier, les interlocuteurs compétents au sein des ministères du travail, de la santé et de l'environnement.

Le prestataire analysera, au niveau régional, des conditions de la mise en œuvre des orientations nationales en matière de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR par les services déconcentrés de l'Etat et par les différents acteurs concernés aux différentes échelles territoriales. Ces travaux seront conduits auprès de deux régions (monographies).

Se fondant sur les enseignements des études de terrain, et sur les données qui auront pu être rendues disponibles au niveau national le prestataire sera chargé de valider ses conclusions et recommandations par une enquête auprès des autres régions qui n'auront pas été visitées dans le cadre des études de cas.

Une première exploitation des données et informations rassemblées sera présentée lors du Codev du X5 décembre, réunion à l'issue de laquelle d'éventuels ajustements pourront être identifiés en vue de préparer la dernière étape du travail.

Conclusions et recommandations

Le prestataire veillera à faire apparaître dans ses conclusions et recommandations, les progrès réalisés en matière de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR, des éléments relatifs au coût/efficacité des différentes catégories de mesures et des indications opérationnelles sur les conditions de généralisation des meilleures pratiques observées. Une mise en perspective de ces éléments devra par ailleurs être réalisée dans le contexte plus global du renforcement du dispositif français d'expertise et de maîtrise des risques liées aux substances chimiques et des efforts à prolonger dans ce domaine.

7 Lot n°4 : Évaluation du thème « L'éducation en santé environnement dans les écoles primaires »

7.1 Champ de l'évaluation

Constatant qu'il n'existe pas de véritable culture de l'environnement et de ses relations avec la santé qui soit suffisamment diffuse au sein de la population pour permettre une implication du citoyen dans la prise de décision publique et pour influencer notablement les comportements individuels et collectifs, le PNSE ambitionne de développer une politique de formation et d'information en matière d'environnement et de santé, destinée à différentes catégories de publics (professionnels, salariés, élus, citoyens...).

De manière précise, l'objectif opérationnel 41, intitulé « Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales », stipule que « le thème santé environnement devra s'intégrer à la formation spécifique des enseignants pour qu'ils puissent, à leur tour, mener des actions de sensibilisation et d'éducation des enfants scolarisés dès l'école primaire ».

La présente évaluation est centrée sur le thème de l'éducation en santé environnement dans le secteur primaire¹⁹.

7.2 Enjeux et objectifs de l'évaluation

Résultats attendus de l'évaluation

L'éducation en santé environnement constitue donc un axe majeur d'information, de renforcement des savoirs et, à terme, de transformation des comportements de la population.

L'évaluation des actions conduites dans le secteur primaire a une visée rétrospective :

Connaître les conditions dans lesquelles les acteurs du monde éducatif (Ministère de l'Éducation Nationale, Rectorats, IUFM, enseignants, secteur associatif ...) sont intervenus pour que la thématique santé environnement soit prise en compte dans les programmes pédagogiques.

Comprendre les facteurs ayant favorisé ou au contraire freiné la prise en compte de cette thématique par les enseignants (aux niveaux national, régional et local).

Identifier et illustrer les bonnes pratiques que l'on peut constater sur le terrain ces dernières années.

Identifier la « valeur ajoutée » apportée par le PNSE en matière d'éducation en santé environnement dans le secteur primaire.

L'évaluation présente également une visée prospective : identifier les conditions et les modalités opérationnelles d'une meilleure prise en compte de la thématique par les acteurs de l'enseignement primaire.

Utilisation attendue de cette évaluation dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours du PNSE

Cette évaluation apportera un éclairage particulier sur les résultats actuels et potentiels de la mise en œuvre du PNSE en termes de sensibilisation de publics-cibles à la thématique de la santé environnement, et sur les conditions du renforcement de la performance des actions auprès des acteurs du primaire (enseignants, enfants et leurs parents).

Elle servira de point d'appui dans la communication des principales conclusions et recommandations de l'évaluation à mi-parcours du PNSE, notamment auprès du grand public : elle constituera un outil privilégié pour donner au grand public un « visage très concret » de la thématique santé environnement.

¹⁹ Références documentaires utiles :

Mamecier *et al*, 2004 : Evaluation du dispositif d'éducation à la santé à l'école et au collège.
<http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/044000X90/0000.pdf>

Utilisation attendue de l'évaluation en tant que telle

La version intégrale du rapport d'évaluation sera annexée au rapport d'analyse de la mise en œuvre et des impacts du PNSE, composante de l'évaluation à mi-parcours du PNSE.

7.3 Questionnement évaluatif

L'évaluation apportera des réponses argumentées aux questions suivantes en tentant, le cas échéant, de dégager les effets résultants de la mise en œuvre du PNSE :

Le dispositif institutionnel de formation des élèves du primaire intègre-t-il, de manière explicite ou implicite, la thématique de la santé environnement ? Si oui, selon quelles modalités ? Si non, pour quelles raisons ?

Le système d'acteurs en région, concerné par les thématiques « d'éducation à ... » dans les écoles primaires, porte-t-il la thématique de la santé environnement ? Si oui, selon quelles modalités ? Si non, pour quelles raisons ?

Les enseignants du primaire prennent-ils en compte, dans le programme « régulier » ou dans le cadre des projets ponctuels, la thématique santé environnement ? Si oui, sous quelles formes ? Si non, pour quelles raisons ?

Quel bilan les enseignants et, le cas échéant, les enfants tirent-ils des expériences conduites ?

Quels moyens ont été mobilisés (humains, financiers, techniques ...) ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?

Quelles actions devraient être entreprises, aux niveaux national, régional et local, pour développer l'éducation à la santé environnement dans le secteur primaire ? Auprès de quels acteurs ? Selon quelles modalités ? Avec quels moyens ? Avec quels réalisations/résultats/impacts attendus ?

7.4 Programmation du travail

Le travail du prestataire retenu se fera en trois étapes : structuration, collecte et analyse de données, conclusions et recommandations.

La méthode de travail pour chaque étape sera précisée dans la proposition de chacun des candidats.

Structuration

Dans le prolongement du comité de pilotage de lancement de la mission, le prestataire retenu conduira des entretiens auprès de personnes-ressources et procédera à une analyse documentaire afin de produire, dans les trois semaines suivant la notification du marché, un référentiel d'évaluation.

Ce document précisera la démarche évaluative : présentation des critères d'évaluation qualitatifs et quantitatifs correspondant aux questions évaluatives, proposition de documents à analyser, identification des études de terrain à conduire et des personnes à interviewer, modalités envisagées de traitement et d'analyse des données collectées.

Ce document sera présenté au comité de pilotage à l'occasion d'une deuxième réunion de travail. Une fois les modifications demandées prises en compte, ce document donnera lieu à une validation officielle.

Collecte et analyse des données

Le prestataire rencontrera ou réunira, au niveau national, les interlocuteurs chargés de définir le cadre réglementaire des interventions en « éducation à ... » au niveau de l'enseignement primaire, et chargés de la définition du programme d'enseignement des Instituts Universitaires de Formation des Maîtres (IUFM). Il étudiera le niveau de prise en compte du thème de l'éducation en santé environnement par ces acteurs.

Le prestataire analysera, au niveau régional, des conditions de la mise en œuvre des orientations nationales par les relais du Ministère sur le terrain (Rectorats, IUFM, enseignants,...) et également par les partenaires de l'Éducation Nationale qui interviennent dans les établissements scolaires (associations, ...). Il étudiera le niveau de prise en compte du thème de l'éducation en santé environnement par ces acteurs. Ces travaux seront conduits auprès de deux régions (monographies).

À partir d'études de cas concrets d'actions d'éducation en santé environnement dans des écoles primaires, le prestataire mettra en évidence les caractéristiques de ce type d'interventions (contenu, méthodes de communication, outils éducatifs, durée,...) et identifiera les conditions de performance de ces actions auprès des enseignants et des enfants concernés.

Se fondant sur les enseignements des études de terrain, le prestataire sera chargé de valider ses conclusions et recommandations par une enquête auprès des autres régions qui n'auront pas été visitées dans le cadre des études de cas.

Conclusions et recommandations

Après avoir mis en perspective l'éducation en santé environnement avec d'autres thématiques d'« éducation à ... » dans le primaire (solidarité internationale, développement durable,...), le prestataire formulera des recommandations opérationnelles visant à développer les actions d'éducation en santé environnement dans l'enseignement primaire (identification du contenu des actions à conduire, des opérateurs, des destinataires, des délais et des budgets).

8 Annexe : Structure générale du PNSE

La terminologie employée ci-dessous est différente de celle figurant dans le PNSE. Dans le PNSE les termes d'axes structurants et d'actions sont utilisés alors que la plus part des actions sont, en réalité, des objectifs qui peuvent se décliner en action. Il a donc été choisi de retenir plutôt les termes d'objectifs stratégiques, objectifs généraux et objectifs opérationnels.

Objectifs stratégiques	Objectifs généraux	Objectifs opérationnels (en gras, les objectifs opérationnels prioritaires)
Prévention des risques sanitaires	1) Prévenir les décès liés aux infections /intoxications aiguës	1. Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 2. Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008 3. Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes
	2) Protéger la santé publique en améliorant la qualité des milieux (eau, air, sols)	4. Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles 5. Promouvoir les modes de déplacements alternatifs 6. Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport 7. Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle 8. Réduire les émissions de NOx des installations industrielles 9. Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire 10. Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses 11. Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses. 12. Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique 13. Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade
	3) Protéger la population de la pollution à l'intérieur des locaux	14. Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation 15. Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction 16. Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques 17. Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque 18. Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles. 19. Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.
	4) Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques	20. Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses. 21. Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques 22. Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle 23. Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), notamment celles concernant les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques réfractaires, en renforçant et en modernisant les moyens de contrôle et les services de santé et sécurité au travail.
	5) Renforcer la protection des enfants et des femmes enceintes	24. Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine. 25. Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués 26. Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine National Children's Study 27. Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies 28. Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée 29. Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants

Objectifs stratégiques	Objectifs généraux	Objectifs opérationnels (en gras, les objectifs opérationnels prioritaires)
Développer la santé environnementale	6) Mobiliser et développer le potentiel de recherche et d'expertise	30. Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement 31. A Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux 32. Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain 33. Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques 34. Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.
	7) Améliorer les dispositifs de veille, de surveillance et d'alerte	35. Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement 36. Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides 37. Etudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale 38. Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle 39. Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance 40. Animer un réseau de veille en santé environnement en appui aux politiques de prévention et de protection
	8) Consolider la formation et développer l'information et la communication	41. Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales 42. Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé. 43. Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise 44. Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public 45. Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement

ANNEXE 4 : SYNTHÈSE ET RECOMMANDATIONS DES ÉTUDES DE CAS

Sont présentées ci-après les synthèses des quatre études de cas réalisées par des bureaux d'études mandatés par le CODEV sur les thématiques suivantes :

- Recherche formation et expertise en santé environnement (Cabinet PriceWaterHouseCooper) ;
- Qualité de l'eau potable et pollutions dues aux pesticides (Cabinet AScA) ;
- Maîtrise des risques lié aux substances chimiques (cabinet Alcimed) ;
- Education en santé environnement dans les écoles primaires (cabinet Careps).

Les propos qui figurent dans les synthèses présentées ci-dessous, comme le contenu des rapports, reflètent le point de vue des auteurs et n'engagent pas la responsabilité du Comité d'évaluation ou de l'Afsset.

Annexe 4.1 : Synthèse du rapport d'évaluation du thème « recherche, formation et expertise en santé environnement » dans le PNSE

PriceWaterHouseCoopers

1. Recherche

1.1 Quels sont les progrès accomplis en matière d'organisation et de structuration des efforts de recherche en santé environnement ?

1.1.1 CONSTAT

Notre analyse porte sur les efforts réalisés en matière de structuration et de coordination de la recherche ainsi que sur les impacts du PNSE sur la dynamique des différents acteurs concernés : organismes de recherche, universités, industriels et opérateurs (pour ce qui est des études). Enfin, nous évoquons la structuration régionale des efforts de recherche.

L'une des pistes proposées par le PNSE était de créer un « conseil scientifique national pour l'orientation et la coordination de la recherche en santé environnement », chargé d'élaborer « une stratégie scientifique tout au long de la durée du PNSE », et qui s'appuierait notamment sur les « besoins de recherche formulés par les agences et les acteurs économiques et sociaux ». Ce conseil scientifique n'a pas été créé.

Un travail de prospective scientifique a bien été réalisé, sous l'égide du Ministère de la recherche, avec la communauté scientifique : 150 chercheurs de différentes disciplines ont participé à la rédaction d'un « document d'orientation scientifique » ; cette prospective s'est conclue par un séminaire organisé en avril 2005, auquel ont été conviés des représentants des Ministères concernés (Ecologie et développement durable, Travail et Santé) et des agences sanitaires. Ces derniers ont pu présenter leurs attentes lors du séminaire et ont été informés des conclusions de la réflexion prospective ; ils ont également pu faire des suggestions lors de la rédaction des appels à projet. Cependant, on ne peut pas affirmer que leurs « besoins de recherche » aient été pris en compte.

En l'absence de conseil scientifique, la question de la coordination des efforts de recherche, et en particulier des appels à projets lancés dans le cadre de différents programmes, se pose, même si ces programmes sont plutôt complémentaires : recherche fondamentale pour l'ANR, finalisée pour l'AFSSET et recherche de « niches » pour le MEDD. La coordination se limite à une revue, en fin de processus, des projets à financer, afin d'éviter les « doublons ».

Le PNSE est directement à l'origine de la **création du programme « santé-environnement santé-travail » de l'ANR**. L'implication du Ministère de la recherche sur la thématique santé-environnement, ainsi que les sommes importantes allouées au programme, ont indéniablement renforcé l'intérêt de la communauté scientifique pour le thème santé-environnement, même si les programmes préexistants (de l'AFSSET et du MEDD) contribuaient déjà à solliciter la communauté scientifique et les experts sur ce thème. Le nombre total de projets financés dans le cadre des appels à projet étudiés²⁰ a augmenté à partir de 2005²¹. Le montant total des subventions versées a également considérablement augmenté²².

Au-delà de l'effet d'attraction des appels à projet de recherche, il convient **d'analyser l'effet structurel du PNSE sur les organismes de recherche**.

Premièrement, le *développement de partenariats*. L'analyse des projets de recherche ne met pas en évidence de tendance nette à l'augmentation du nombre de catégories de partenaires par projets ; les coordonnateurs de projets sont principalement les organismes de recherche et les laboratoires de recherche universitaires. Les acteurs rencontrés ont cependant le sentiment que

²⁰ Programme étudiés : AFSSET, ANR, GICC, Perturbateurs endocriniens, Primequal, ToxNuc-E.

²¹ De 41 projets financés en 2004 à 65 en 2006, dont 36 pour le seul programme SEST de l'ANR.

²² De 3,4 M€ en 2004 à 10,7 M€ en 2006, dont 8,2 M€ pour le seul programme SEST de l'ANR.

le PNSE, principalement par le biais du programme SEST de l'ANR, a permis de renforcer des partenariats existants.

Deuxièmement, le *renforcement de l'interdisciplinarité*. L'analyse des projets de recherche montre une augmentation du nombre de projet faisant appel à 2 ou 3 catégories de disciplines. Cette augmentation s'explique principalement par le programme SEST de l'ANR, qui compte 25% de projets pluridisciplinaires financés ; dans ce programme également, le taux de sélection des projets associant plusieurs catégories de disciplines est supérieur au taux de sélection moyen. Pour certains représentants d'organismes de recherche rencontrés, le PNSE semble avoir favorisé le développement d'une approche pluridisciplinaire, nécessaire pour aborder les problématiques de santé-environnement.

Troisièmement, la *prise en compte « institutionnelle » du champ santé-environnement* par les organismes de recherche. De nombreux organismes traitaient déjà de thématiques proches de la santé-environnement, ce qui rend difficile l'estimation de l'effet du PNSE. Seul le CNRS semble avoir véritablement traduit les priorités du PNSE dans ses axes stratégiques et, dans une certaine mesure, dans son organisation. Certains organismes ne souhaitent pas modifier leur stratégie et leur organisation par crainte du caractère éphémère du programme de l'ANR. Aucun crédit supplémentaire (hors appels à projets) n'a été attribué au titre du PNSE. Enfin, l'absence de discipline santé-environnement rend difficile la quantification des postes créés.

Il conviendrait également d'analyser **les effets du PNSE sur la recherche en santé-environnement au sein des Universités**. Cependant, nous n'avons pu recueillir d'informations à ce sujet.

Par ailleurs, l'action 33 du PNSE prévoyait la « création de quatre **pôles scientifiques régionaux pluridisciplinaires** regroupant des équipes universitaires, des organismes de recherche, des grandes écoles ». Ces pôles n'ont pas été constitués à ce jour. L'ANR a cependant identifié quatre groupes d'acteurs auxquels ont été adressés des dossiers de candidature ; un financement de 12 k€ par pôle par an est prévu sur 2 ans.

Pour ce qui est de la **recherche financée par des collectivités territoriales**, les initiatives (lancement d'un appel à projet de recherche en 2006 et 2007 par le Conseil Régional Nord-Pas-de-Calais ; projet de création d'un réseau régional santé-environnement à vocation scientifique, sociale et politique en Ile-de-France, par la fondation Fondaterra avec la soutien du Conseil Régional) résultent de dynamiques régionale anciennes indépendantes du PNSE.

Dans le domaine de la **recherche réalisée par des industriels**, les initiatives résultent également davantage d'une dynamique propre que de l'adoption du PNSE. Pour Véolia Environnement, un certain nombre de thématiques de recherche (la qualité de l'air intérieur notamment) ont été non pas impulsées par le PNSE mais légitimées vis-à-vis de la Direction du Groupe.

Enfin, **dans le domaine des études** contribuant à l'amélioration de la connaissance dans le champ santé-environnement, le PNSE a impulsé de nombreuses initiatives, réalisées souvent dans le cadre de partenariats. Le projet ELFE, par exemple, réunit autour d'un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) piloté par l'InVS et l'INED, des organismes de recherche, des universités et des directions ministérielles ; de même, le projet ANTIOPES de création d'un réseau structurant de chercheurs en toxicologie prédictive environnementale, lancé par l'INERIS, rassemble des organismes de recherche, des universités, des associations d'industriels et des agences. Ces projets ont fait l'objet, pour la plupart, d'un financement spécifique au titre du PNSE. Cependant, certains acteurs mettent en doute la pérennité de ces partenariats au-delà des actions du PNSE.

1.1.2 CONCLUSION

Pour conclure, l'effet du PNSE est visible sur deux aspects : d'une part, l'effort de prospective scientifique réalisé sous l'égide du Ministère de la recherche ; d'autre part, l'augmentation

consistante des fonds disponibles pour les projets de recherche en santé-environnement, par le biais de l'ANR. Cependant, l'effet véritablement structurant du PNSE dans le domaine de la recherche en santé-environnement est encore peu visible (il est d'ailleurs trop tôt pour pouvoir vraiment l'identifier). L'impulsion donnée s'inscrit souvent dans des dynamiques déjà existantes, soit du fait du contexte européen, international ou régional, soit du fait d'une activité de recherche déjà existante sur le champ de la santé-environnement, qui se trouvent légitimées par le PNSE.

1.1.3 POINTS A SUIVRE

- Mise en place des pôles santé-travail (démarche à peine initiée)
- Programme SEST de l'ANR : étudier la valorisation des résultats de l'appel à projet 2005 et leur potentielle contribution à la prise de décision (séminaire prévu fin 2007-début 2008) ; suivre les résultats des prochains appels d'offres du programme de l'ANR afin de déterminer si les tendances observées se confirment
- Prise en compte institutionnelle du thème par les organismes de recherche et les universités : étudier la prise en compte par l'INSERM ; recueillir des informations auprès des universités (nombre d'équipes labellisées)
- Initiatives régionales : obtenir le bilan précis des actions menées dans le cadre des PRSE et des volets santé-environnement des PRSP que la Commission Santé de l'Association des régions de France (ARF) prévoit d'établir d'ici l'été 2007

1.1.4 RECOMMANDATIONS

1.1.4.1 Pour renforcer la coordination de la recherche et identifier des priorités

Il nous paraît important que des bilans réguliers entre les acteurs (responsables de programme, agences, Ministères) soient réalisés afin de partager les résultats, identifier des thématiques non traitées et redéfinir les axes stratégiques des différents appels à projets de recherche.

La définition de priorités communes ne se ferait donc pas *a priori* dans le cadre d'un conseil scientifique national, mais *a posteriori*, sur la base de résultats mesurables et dans le cadre d'une concertation entre les différents acteurs.

1.1.4.2 Pour inscrire dans la durée le développement de la recherche

Notre analyse a montré que la prise en compte structurelle du thème santé-environnement par les organismes de recherche et les Universités ne pouvait pas être la conséquence de la seule existence d'appels à projet de recherche en santé-environnement. Il convient d'utiliser des leviers d'action complémentaires, notamment celui de la contractualisation quadriennale avec les organismes de recherche et les Universités : inscrire le thème santé-environnement comme priorité et financer des équipes et des postes sur ce thème. Il conviendra, lors de l'évaluation finale du PNSE, d'étudier les évolutions perceptibles dans la stratégie et l'organisation des organismes de recherche et des Universités.

1.2 Quels progrès ont été accomplis en matière de mobilisation et de développement du potentiel de recherche dans le domaine santé-environnement grâce à l'adoption du PNSE ?

12.1 CONSTAT

Le Ministère de la recherche a joué un rôle important en matière de **mobilisation de ses opérateurs** (les Etablissements publics à caractère scientifique et technologique - EPST), **et des Universités**, dans la réflexion en amont et en aval du PNSE : enquête prospective internationale sur la recherche en environnement, « Recherche et environnement : thèmes prioritaires et thèmes émergents » (1994-1998) ; état des lieux de l'existant en matière de recherche en santé-

environnement (octobre 2003) ; constitution d'une commission «recherche» pour la rédaction du PNSE (après la publication du rapport de la Commission d'orientation); réflexion prospective avec les organismes de recherche, dans la perspective de la mise en place d'un programme spécifique à l'ANR (après la publication du PNSE).

En ce qui concerne le développement du potentiel de recherche, la Commission d'orientation proposait de « *flécher un nombre significatif d'allocations doctorales et post-doctorales afin de soutenir la formation des jeunes chercheurs* », proposition reprise par le PNSE.

On constate que 20 **allocations de recherche** en 2005 et 12 en 2006 ont été attribués à des doctorants sur des sujets relevant du champ santé-environnement. Pour les **contrats de post-doctorants**, les informations disponibles ne nous permettent pas d'avancer de chiffres définitifs. Ces éléments quantitatifs sont le résultat d'une analyse *a posteriori* d'allocations de recherche et de contrats de post-doctorats qui n'ont pas été fléchés sur la thématique santé-environnement. La possibilité de fléchage a en effet disparu (sauf pour 15% des allocations, qui sont fléchées sur des laboratoires et des thématiques de recherche, à la suite de demandes des écoles doctorales).

De même, en ce qui concerne les **conventions CIFRE** (Conventions Industrielles de Formation par la Recherche) signées entre l'Association nationale de la recherche technique (ANRT), des doctorants, des entreprises et des laboratoires de recherche, une analyse *a posteriori* permet d'identifier 39 conventions signées entre début 1997 et fin 2006, dans le champ santé-environnement ; l'évolution n'est pas très significative. L'ANRT n'établit pas de priorités thématiques dans la sélection des conventions, pas plus que la convention pluriannuelle signée entre l'ANRT et l'Etat.

1.2.2 CONCLUSION

Il semble que les leviers d'action disponibles n'ont pas été utilisés, ce qui rend pour l'instant impossible la mesure de l'effet du PNSE sur le développement du potentiel de recherche.

1.2.3 RECOMMANDATIONS

L'atteinte de cet objectif pourrait être recherchée par le biais des orientations générales énoncées dans le cadre de la contractualisation quadriennale avec les organismes de recherche et les Universités, pour l'attribution d'allocations de recherche et de contrats de post-doctorants. Depuis plusieurs années, les sciences du vivant sont identifiées comme une priorité ; cette orientation pourrait être affinée et accompagnée d'instructions à destination des acteurs en charge de l'attribution des allocations. De plus, dans la mesure où les écoles doctorales et les Universités rendent compte annuellement à la Direction générale de l'enseignement supérieur de l'utilisation des allocations de recherche, un bilan ciblé pourrait leur être demandé sur la thématique santé-environnement.

En ce qui concerne le développement de conventions CIFRE, seule l'introduction de priorités thématiques dans la convention pluriannuelle (ou dans la convention annuelle de financement) établie entre l'Etat et l'ANRT pourrait conduire à une réelle incitation des entreprises à mobiliser ce type de conventions. Il conviendrait d'identifier l'interlocuteur adéquat au sein du Ministère de la recherche et de l'enseignement supérieur.

1.3 Quels moyens ont été mobilisés ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?

1.3.1 CONSTAT

Trois types de moyens peuvent être mobilisés : financiers, humains et organisationnels.

Les moyens financiers mobilisés concernent principalement le budget alloué au programme SEST de l'ANR (8,2 M€ de subventions en 2006, sur un budget total d'intervention de 590 M€), qui n'est pas lié au PNSE dans le PLF, et le budget alloué au programme « Environnement, santé

et travail » de l'AFSSET (2,5 M€ en 2006²³). Les organismes de recherche n'ont reçu aucun crédit supplémentaire au titre du PNSE.

En termes de moyens humains, on peut citer l'effort réalisé par Ministère de la recherche (Direction de la recherche) pour la mobilisation de la communauté scientifique dans le cadre de la réflexion prospective. La participation d'experts et de représentants des organismes de recherche au comité d'évaluation et au comité de pilotage du programme SEST doit également être mentionnée. En ce qui concerne les organismes de recherche, il est difficile de quantifier les créations de poste dans la mesure où il n'existe pas de discipline santé-environnement ; nous n'avons pas non plus obtenu d'éléments quantifiés sur le nombre d'équipes travaillant explicitement sur des thématiques du champ santé-environnement.

En ce qui concerne les moyens organisationnels, les leviers d'action existant, par exemple la contractualisation quadriennale, n'ont pas été actionnés pour permettre au PNSE de donner une réelle impulsion à la recherche en santé-environnement, et surtout de l'« inscrire dans la durée » (selon les termes de la Commission d'orientation du PNSE).

1.3.2 CONCLUSION

Il est regrettable que les objectifs du PNSE n'aient pas été assortis d'une identification claire des acteurs en charge de la mise en œuvre des actions ni de moyens (notamment financiers) nécessaires à la mise en œuvre, en dehors des sommes importantes allouées au programme SEST de l'ANR.

1.4 La mobilisation et la structuration des efforts de recherche a-t-elle contribué à faire émerger des thèmes nouveaux et/ou prioritaires ?

1.4.1 CONSTAT

Le travail de prospective scientifique mené par le Ministère de la recherche a permis d'aboutir à un « document d'orientation scientifique », construit dans un esprit d'ouverture et d'exhaustivité, indispensable étant donnée l'étendue du champ de recherche.

Pour le Ministère de l'écologie et du développement durable et les agences d'expertise, ce travail de prospective est certes intéressant mais aurait dû d'une part, être complété par un travail de synthèse et de priorisation, préalable à la définition d'une politique de recherche et d'autre part, prendre davantage en compte les « besoins des pouvoirs publics », comme le préconisait la Commission d'orientation.

L'identification de thèmes « prioritaires » est donc délicate ; notre analyse porte sur l'adéquation entre les priorités définies par le PNSE (sur l'ensemble des actions) et les thèmes et les disciplines qui ressortent des résultats des appels à projet de recherche.

En ce qui concerne les disciplines auxquelles la Commission d'orientation préconisait d'apporter un « soutien spécifique », on constate une augmentation des projets faisant appel à l'écologie, à la biologie et à l'épidémiologie ; aucune tendance temporelle nette ne se dégage sur la toxicologie ; le nombre de projets financés faisant appel à l'éco-toxicologie est insuffisant pour permettre de dégager des tendances. 10% des projets font appel aux sciences humaines et sociales (principalement dans le cadre de l'appel à projets 2004 de Primequal et du programme SEST de l'ANR).

²³ 1 M€ au titre du PNSE dans le cadre du programme 189 de la LOLF, 1,05 M€ dans le cadre du programme 111 et 0,45 M€ de fonds de roulement de l'AFSSET.

De nombreux projets de recherche portent sur les thématiques faisant l'objet d'actions prioritaires du PNSE, à savoir, par nombre décroissant de projets financés : santé-travail, enfants / populations vulnérables, pesticides et autres biocides, air intérieur, rayonnements ionisants et non-ionisants, légionelles, températures extrêmes. Les problématiques situées hors de France métropolitaine sont également bien représentées.

En ce qui concerne les thèmes dits « émergents », les projets financés portent principalement sur : les risques liés aux maladies infectieuses émergentes ou ré-émergentes, les perturbateurs endocriniens, les risques liés aux nanomatériaux.

1.4.2 CONCLUSION

Les thèmes des projets financés dans le cadre d'appels à projets de recherche semblent être globalement cohérents avec les priorités affichées par le PNSE.

Cependant, il conviendra de vérifier, dans le cadre de bilans réguliers entre les différents responsables de programmes et les pouvoirs publics, que les projets financés couvrent bien les besoins des pouvoirs publics.

1.5 Les synergies développées concourent-elles à améliorer la prévention et l'aide à la décision dans des domaines plus particuliers ?

1.5.1 CONSTAT

La Commission d'orientation préconisait de « valoriser les résultats de la recherche et diffuser une information scientifique et technique adaptée à toutes les parties prenantes » afin de « renforcer la contribution de la recherche à la prise de décision ». Cependant, la diversité des thèmes et la fragmentation de la communauté qui traite des questions de santé-environnement empêchent parfois l'information scientifique de parvenir aux centres de décision. La question se pose donc de savoir si les efforts de structuration de la recherche et, plus généralement, les projets mis en place dans le cadre des 45 actions du PNSE, ont permis de contribuer à l'amélioration de la prévention et de l'aide à la décision.

La **valorisation des résultats de la recherche** et leur diffusion à l'ensemble des parties prenantes est l'un des moyens de combler le fossé qui sépare l'acquisition des connaissances par les chercheurs de l'action mise en œuvre par les décideurs. C'est un axe de développement de l'AFSSET, qui joue ainsi son rôle de lien entre la communauté scientifique, les professionnels et les pouvoirs publics. Le Ministère de l'écologie et du développement durable organise également, de manière quasi systématique, des séminaires de valorisation des résultats. Enfin, les premiers résultats des recherches financées en 2005 par l'ANR dans le cadre du programme SEST devraient faire l'objet d'un séminaire fin 2007 ou début 2008.

Par ailleurs, **dans le cadre des 45 actions prévues par le PNSE**, des liens ont incontestablement été créés entre les acteurs de la santé-environnement (agences, pouvoirs publics, organismes de recherches) et des avancées ont été réalisées. Ainsi, le PNSE a favorisé le rapprochement des compétences et un certain décloisonnement des institutions. Cependant, certains acteurs craignent que ce décloisonnement ne se limite qu'à des coopérations ponctuelles dans le cadre des actions du PNSE et ne s'inscrive pas dans la durée.

On peut également mentionner l'initiative de l'AFSSET et du MEDD qui ont impulsé la mise en place du **projet Environhealth**, présenté dans le cadre du programme ERANET du 6^{ème} PCRD, dont l'objectif était de coordonner les activités des détenteurs de programmes de recherche en santé-environnement en appui aux pouvoirs publics dans différents Etats membres. Le projet n'a pas été retenu mais sera présenté à nouveau, la Commission ayant décidé de solliciter un ERANET santé-environnement pour le premier appel d'offres du 7^{ème} PCRD.

Il convient de préciser que ce projet relève plutôt de l'action 34 du PNSE : « Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques », qui n'entre pas dans le périmètre de notre analyse, ce qui révèle une certaine incohérence dans la logique de l'évaluation.

Enfin, on ne peut répondre de façon complète à la question de la contribution du PNSE à la prévention et à la prise de décision sans s'interroger sur les actions menées pour organiser le débat public et créer un espace de dialogue entre les experts, les décideurs et la société civile, dans un contexte où divers sujets médiatisés en matière de santé-environnement ont favorisé une défiance du grand public à l'égard des experts et des décideurs. Cet aspect fait l'objet de l'action 44 du PNSE et n'entre donc pas dans le périmètre de notre analyse.

On peut cependant évoquer à ce sujet le lancement et l'animation, par l'AFSSET, du portail www.sante-environnement.fr qui répond à l'une des propositions de l'action 44. De plus, l'AFSSET a organisé fin 2005 une journée-débat « PNSE : avancées et perspectives », regroupant plus de 130 participants institutionnels et de la société civile.

1.5.2 CONCLUSION

En conclusion, il est aujourd'hui trop tôt pour conclure sur la contribution de la recherche en santé-environnement à la prévention et l'aide à la décision. La question est plutôt de savoir si le PNSE permet de développer des synergies entre les acteurs et d'identifier de nouveaux mécanismes de transfert des connaissances entre la communauté scientifique, les pouvoirs publics et la société civile.

1.5.3 RECOMMANDATIONS

La question du lien entre la recherche, l'action des pouvoirs publics et la prise de conscience de l'opinion publique est au cœur du projet ImoSEB (mécanisme international d'expertise scientifique sur la biodiversité) : la communauté scientifique internationale, réunie lors de deux conférences sur la biodiversité en 2005, a lancé un appel pour mettre en place une consultation sur un nouveau mécanisme qui fournirait une expertise scientifique indépendante et régulière sur la diversité biologique. La consultation traiterait des questions suivantes : comment pouvons-nous améliorer notre capacité de prédire des changements de la biodiversité, évaluer les conséquences de ces changements et établir des scénarios qui éclaireraient mieux les décideurs ? Comment pouvons-nous informer l'opinion publique des tendances actuelles affectant la biodiversité et des conséquences des changements en cours ? Cette idée a reçu un fort soutien du président et du gouvernement français, qui a décidé de financer un processus consultatif destiné à évaluer le besoin, le champ et les formes possibles d'un tel mécanisme.

Il nous semble que cette démarche, même si le thème de la santé-environnement est différent de celui de la biodiversité, pourrait être suivie avec attention dans le cadre du PNSE d'un point de vue méthodologique ; ses conclusions pourraient inspirer des initiatives utiles pour analyser les mécanismes de passage de la connaissance à l'action dans le domaine de la santé-environnement.

1.6 Quels sont les effets potentiels sur la place et la visibilité de la recherche française au plan européen et international ?

1.6.1 CONSTAT

L'analyse de la place et de la visibilité de la recherche française au plan européen et international porte sur trois points : la contribution de la France à la création d'un grand programme scientifique international ; la contribution de la France au renforcement du thème santé-

environnement dans les programmes européens existants ; et la participation des équipes françaises aux projets européens.

Au plan européen et international, les questions de santé-environnement faisaient l'objet d'une réflexion depuis plusieurs années (initiative SCALE, plan d'action européen 2004-2010 en faveur de l'environnement et de la santé», cycles de conférences interministérielles de l'OMS). Le mouvement consistant à attirer l'attention des pouvoirs publics et des citoyens sur la santé-environnement est antérieur au PNSE. Toutefois, un grand nombre d'acteurs s'accordent à dire que la France a joué un rôle important dans la prise en compte de ce thème.

Le programme Global Environmental Change and Human Health, lancé en novembre 2006 à Pékin par l'ESSP (Earth System Science Partnership), en partenariat avec l'OMS, a pour objectif de promouvoir la création et la diffusion de connaissances relatives à l'impact de l'environnement sur la santé humaine. Il s'inscrit dans la continuité des réflexions engagées par SCOPE (Scientific Committee on Problems of the Environment) et Diversitas (organisation non gouvernementale basée en France). On peut considérer qu'il s'agit du programme scientifique international souhaité par le PNSE.

Par ailleurs, le Ministère de l'écologie et du développement durable et le Ministère de la recherche, en tant que membres du comité de programme Environnement du 7^{ème} PCRD et dans le cadre du groupes thématique national (GTN) « Environnement », ont fortement appuyé l'inclusion du thème santé-environnement dans le 7^{ème} PCRD. Pour 2007, le budget prévu pour le sous-domaine « Environnement et santé » serait de 21 M€. Or, l'analyse des projets de recherche soumis dans le cadre du 6^{ème} PCRD met en évidence un montant d'environ 141 M€ alloués aux projets relevant du champ santé-environnement, sur toute la durée du 6^{ème} PCRD (2002-2006), dispersés dans diverses priorités thématiques.

Enfin, l'analyse des projets présentés dans cadre du 6^{ème} PCRD dans la priorité thématique « Développement durable, changement planétaire et écosystèmes » révèle la présence de partenaires français dans 15 projets, dont 4 comme coordonnateurs (sur un total de 27 projets relevant du champ santé-environnement). Cependant, peu d'organismes de recherche ont évoqué le rôle du PNSE dans le renforcement de la participation de leurs équipes aux programmes européens. Seul l'Institut Pasteur semble mener une politique incitative vis-à-vis de ses équipes, en France et au sein de son réseau international. D'autres organismes ont évoqué un effet « pervers » de l'augmentation des fonds disponibles en France sur le thème santé-environnement, qui favorise un repli des équipes de recherche sur la France, étant donnée la complexité administrative de la procédure de réponse au PCRD. Cependant, on peut argumenter que le programme SEST de l'ANR, compte tenu des procédures d'évaluation mises en place, joue un rôle dans la préparation des équipes françaises pour la compétition européenne.

1.6.2 CONCLUSION

En conclusion, on peut dire que le PNSE a clairement joué un rôle dans la force de conviction de la France, dans la mesure où celle-ci a pu s'appuyer sur des textes et sur des moyens pour répondre aux ambitions de ces textes. De plus, la présence de partenaires français dans plus de la moitié des projets financés dans le cadre du 6^{ème} PCRD est plutôt positive, même si les équipes françaises sont rarement leaders des projets.

1.6.3 POINT A SUIVRE

- Budget effectivement alloué au thème « Environnement et santé » sur toute la durée du 7^{ème} PCRD

- Analyser la participation des équipes françaises au 7^{ème} PCRD, sur le thème « Environnement et santé »

2. Formation

2.1 Quels impacts peut-on identifier sur l'organisation de la formation en santé environnement et sur les ressources qui lui sont affectées ?

2.1.1 CONSTAT

Concernant l'organisation de la formation en santé-environnement, une première remarque s'impose : contrairement à l'esprit du rapport de la Commission d'orientation, le PNSE ne prévoyait pas de réflexion spécifique sur la formation initiale des professionnels de santé, ni sur la formation continue des personnes confrontées à des problématiques santé-environnement dans l'exercice de leur profession (sauf pour la formation continue en santé-travail, objet de l'action 43). Les actions définies par le PNSE n'ouvrent qu'une réflexion incomplète quant à l'organisation de la formation en santé-environnement.

La réflexion sur la formation initiale est à peine amorcée. Conformément à l'action 41 du PNSE, le référent a élaboré un état des lieux des formations existantes. Toutefois, la définition du champ santé-environnement retenue pour recenser les formations est beaucoup plus large que celle établie par la Commission d'orientation. On obtient donc une longue liste de formations diverses et variées, qui n'entretiennent parfois qu'un lointain rapport avec la santé-environnement au sens strict (ensemble des relations entre les conditions environnementales, y compris l'environnement de travail, et la santé humaine).

L'action 41 prévoyait la mise en place d'un groupe de travail sur l'intégration de la dimension santé-environnement dans les programmes des formations initiales pertinentes puis la saisine des commissions pédagogiques concernées : ceci n'a pas été réalisé. En effet, le référent estime n'avoir ni la légitimité, ni le soutien humain et financier nécessaire pour mener à bien sa mission. Parallèlement, un groupe de réflexion sur la formation en santé-environnement a été créé par Antoine Flahault, administrateur provisoire de l'EHESP (Ecole des Hautes Etudes en Santé Publique), dans le cadre des discussions entourant la création de l'Ecole.

Le processus d'organisation de la formation continue des professionnels de santé est, quant à lui, déjà enclenché. Les Conseils Nationaux de la Formation Médicale Continue (CNFMC) récemment créés pour définir le contenu et les modalités de mise en œuvre de la formation continue destinée aux médecins, aux pharmaciens et aux dentistes, ont identifié la thématique santé-environnement comme l'une des cinq priorités de la FMC. Un système de bonus sera mis en place pour inciter les professionnels à choisir des formations portant sur ce thème. Les diplômes universitaires seront validés au titre de la FMC ; toutefois, les mécanismes visant à faciliter l'accès à des formations diplômantes mentionnés par le PNSE (télé-enseignement, congé-formation, bourses...) n'ont pas été mis en place.

D'autre part, la Direction Générale de la Santé a organisé des journées de formation à destination des services déconcentrés de l'Etat. Cette action n'était pas prévue par le PNSE mais a fait l'objet d'un discours du Ministre de la Santé dans lequel celui-ci fait clairement le lien entre le PNSE et l'organisation de ces journées.

Sur la question des moyens attribués à la formation en santé-environnement, le PNSE ne s'est pas accompagné de crédits spécifiquement alloués à la formation. L'impact du PNSE sur les ressources affectées à la formation ne peut donc être qu'indirect. Toutefois, nous n'avons pu réunir d'information sur les moyens humains et financiers alloués par les Universités.

2.1.2 CONCLUSION

L'organisation de la formation en santé-environnement souffre d'une part d'une absence de traduction des orientations du PNSE en actions concrètes et d'autre part d'un manque de communication entre les acteurs.

2.1.3 RECOMMANDATIONS

2.1.3.1 Les différents modèles d'organisation de la formation en santé-environnement

Concernant la formation initiale, deux modèles d'organisation existent, qui soulèvent chacun un certain nombre d'interrogations.

On peut imaginer un bloc d'enseignements regroupés au sein d'une formation spécialisée en santé-environnement, à destination des professionnels de santé (modèle préconisé par la Commission d'orientation) ; se pose alors la question des débouchés professionnels offerts aux étudiants inscrits dans une telle formation. La seconde configuration consiste à intégrer des modules santé-environnement au sein des formations aux professions de santé et à caractère environnemental : médecins, ingénieurs, agronomes, architectes, vétérinaires, biologistes médicaux, agents de l'Etat (modèle préconisé par le PNSE) ; les formations recensées sous l'étiquette «santé-environnement» étant dans ce cas très variées, il semble particulièrement important d'identifier les enseignements intégrant une dimension santé-environnement, quelle que soit la discipline à laquelle ils sont rattachés, puis de communiquer auprès des étudiants-cibles afin de leur faire connaître les « parcours » santé-environnement.

Concernant la formation continue, le PNSE n'évoque que la formation continue des professionnels de santé. Cependant, de nombreux professionnels sont confrontés à des questions de santé-environnement face auxquelles ils se trouvent sans réponse.

Là encore, on peut organiser la formation continue selon deux logiques : l'intégration de modules santé-environnement au sein des formations continues existantes (par exemple, mise en place de formations de quelques jours destinées à répondre à des questions très précises) ; ou la création d'un diplôme universitaire en santé-environnement destiné à différentes catégories de professionnels. Dans le deuxième cas, la difficulté est de proposer une formation à un public aux compétences et aux préoccupations très éloignées les unes des autres.

2.1.3.2 Comment conduire la réflexion ?

La première étape de la réflexion consiste à retravailler l'état des lieux réalisé par le référent pour recenser les formations initiales et doctorales existantes dans le champ strict santé-environnement. Il convient ensuite d'identifier les besoins des organismes de recherche, des agences d'expertise, des entreprises et des pouvoirs publics dans le domaine de la santé-environnement afin de déterminer les manques en termes de formation initiale et continue. Cet effort de définition des besoins n'est pas mentionné par le PNSE et n'a pas été initié.

2.1.3.3 Un facteur-clé de succès : l'implication de tous les acteurs et l'utilisation des leviers d'action existants

Il est indispensable que le groupe de travail prévu par l'action 41 du PNSE soit constitué afin de permettre une réflexion complète sur la structuration de l'offre de formation initiale et continue. Ce groupe de travail pourrait être constitué à la suite d'un colloque réunissant les acteurs de la formation en santé-environnement : universités, organismes de recherche, agences d'expertise, entreprises, juristes, économistes, représentants des pouvoirs publics...

La réussite d'une telle démarche est conditionnée à l'association de tous les acteurs, au-delà des clivages traditionnels : entre acteurs privés et acteurs publics, entre ministères, entre recherche et formation, entre établissements, entre disciplines... Le PNSE s'inscrit clairement dans une démarche participative, visant à faire travailler ensemble tous les acteurs de la santé-

environnement : « Pour toutes ces actions de formation initiale et continue comme pour la mise en place des diplômes, l'Ecole des hautes études en santé publique, les universités, les agences spécialisées et plus généralement tous les établissements concernés seront sollicités ». Autour des universités, qui forment le cœur du dispositif, il s'agit donc de développer des synergies avec les organismes de recherche, de faire intervenir les acteurs de santé publique et d'impliquer les agences d'expertise et les industriels dans la formation.

2.2 A-t-on observé des évolutions dans la formation en santé environnement grâce au PNSE ? Dans quels domaines particuliers ? Quelles sont les lacunes ou les difficultés majeures observées ?

2.2.1 CONSTAT

Sur la base des travaux réalisés par le référent de l'action 41, nous pouvons dresser un premier panorama des formations initiales en santé-environnement, comprise dans son acception la plus large : 40 licences pro, 9 licences LMD et 294 masters proposent des enseignements se rattachant aux sciences de la vie et/ou de l'environnement. Si l'on réduit le champ santé-environnement aux interactions entre l'environnement et la santé humaine, les formations sont beaucoup moins nombreuses : 24 licences pro, 1 licence LMD et 47 masters²⁴. Nous ne disposons pas de données supplémentaires relatives à ces formations.

Par ailleurs, l'EHESP envisage de proposer un master en santé publique dont la santé-environnement formerait l'un des piliers. Intégrée au département d'étude des risques, dans la section risque environnemental, la thématique santé-environnement serait placée au cœur de l'Ecole. Le PNSE a fourni la légitimité nécessaire pour que la santé-environnement soit partie intégrante de cette nouvelle formation en santé publique.

Concernant la formation continue, celle des professionnels de santé a évolué suite à la promulgation de la Loi de Santé Publique du 9 août 2004 instituant la formation médicale continue (FMC). Quatre catégories de formation ont été définies : la formation reçue dans le cadre d'organismes agréés, l'autoformation, les compétences acquises par le biais de l'activité professionnelle et l'évaluation des pratiques professionnelles. Des évolutions sont à prévoir concernant l'offre relative à ces types de formation ; la santé-environnement étant identifiée comme une thématique prioritaire, elle fera certainement l'objet d'une attention particulière.

Les services déconcentrés de l'Etat sont également sensibilisés aux problématiques santé-environnement, notamment par le biais de journées de formation sur des thèmes spécifiques : accidents chimiques industriels, éléments en toxicologie, évaluation des risques sanitaires liés à des sites et sols pollués.

Par ailleurs, en ce qui concerne la formation en santé travail, elle est avant tout assurée, depuis de nombreuses années, par l'Institut National de Recherche et de Sécurité. L'INRS a pour ambition d'élargir son public en intégrant des modules santé-travail dans toutes les formations, initiales et continues. Ces évolutions, impulsées par l'INRS, ne sont pas attribuables au PNSE.

Enfin, une lacune importante de la formation en santé-environnement concerne la formation initiale des professionnels de santé. Aucun module obligatoire en santé-environnement n'est intégré à la formation des médecins ou des infirmiers ((a formation commune de base des pharmaciens comprend une sensibilisation aux grands problèmes de santé publique et d'environnement). A notre connaissance, ces formations spécialisées en santé-environnement à destination des professionnels de santé n'ont pas non plus été créées.

²⁴ Sélection réalisée par Catherine Courtet.

2.2.2 CONCLUSION

Toutes ces initiatives donnent l'impression d'être prises en ordre dispersé. Le PNSE n'a pas réussi, en l'absence d'instruction claires données par le Ministère de l'enseignement supérieur, à organiser une réflexion globale, intégrant tous les aspects de la formation (initiale et continue, orientation professionnelle et orientation recherche, professions de santé et professions à caractère environnemental...).

2.2.3 POINTS A SUIVRE

- Formation médicale continue : recueillir, lors de l'évaluation finale, les premiers éléments quantitatifs relatifs à la formation continue sur le thème santé-environnement (formations suivies par les professionnels de santé et formations proposées par les organismes de formation continue agréés) ; si l'offre est insuffisante, réfléchir aux moyens d'inciter les organismes
- Mise en place d'une formation à l'EHESP en santé publique à destination des ingénieurs et des médecins : la première rentrée des étudiants de l'école doctorale est prévue en septembre 2008; les formations niveau master et licence devraient être mises en place dans un deuxième temps ; une attention particulière pourra être portée aux discussions préparant la création d'un «Executive Master of Public Health », destiné à former des professionnels de haut niveau travaillant pour des institutions nationales et internationales

3. Expertise

En premier lieu, il convient de rappeler que la notion d'expertise recouvre plusieurs types d'activités : la participation *intuitu personae* de chercheurs à des Comités d'Experts Spécialisés, à des comités d'évaluation des risques ; la participation à des conseils scientifiques, la réalisation de missions d'évaluation des chercheurs et des équipes de recherche ; la réponse individuelle d'un expert à une question posée dans le cadre d'une saisine ; la participation de chercheurs à des expertises collectives ; la conduite de travaux d'expertise sur des dossiers, notamment d'installations, de sites ou de substances.

3.1 A-t-on observé des évolutions dans l'expertise en santé environnement grâce au PNSE ? Dans quels domaines particuliers ? Quelles sont les lacunes ou les difficultés majeures observées ?

3.1.1 CONSTAT

Des évolutions ont pu être constatées dans l'expertise en santé-environnement suite à l'adoption du PNSE : extension des missions de l'AFSSET au champ santé-travail ; augmentation de la visibilité et du potentiel d'expertise de l'AFSSET ; renforcement de la coopération entre les agences d'expertise et les organismes de recherche.

Par ailleurs, un certain nombre d'expertises collectives ont été menées par l'INSERM en réponse à des questions posées par l'AFSSET : expertise collective sur « cancer et environnement » en 2005, expertise collective sur les éthers de glycol en 2006.

Sur la question précise de l'évaluation des risques liés aux substances chimiques, le besoin national d'une montée en compétence a été exprimé par le PNSE. L'INERIS s'est ainsi associé à l'INRS pour mettre en place, en 2005, le BERPC - Bureau d'Evaluation des Produits et agents Chimiques (le projet préexistait cependant au PNSE).

Cependant, la mesure de l'impact du PNSE sur le développement de l'expertise en santé-environnement est difficilement dissociable des autres impulsions données, notamment au niveau international : REACH mais également d'autres directives européennes - prévention et réduction intégrées de la pollution, qualité de l'air, déchet...

La principale difficulté réside dans la sur-sollicitation des experts, encore insuffisamment nombreux, en santé-environnement, d'autant plus que les agences d'expertise, en se développant, ont capté une partie de ces experts. L'analyse de la composition des comités d'experts spécialisés placés auprès de l'AFSSET et de l'AFSSA, du Comité de la prévention et de la précaution et du Comité supérieur d'hygiène publique met en évidence un vivier d'environ 230 experts.

Cependant, le développement de l'expertise en santé-environnement paraît inséparable de celui de la recherche et de la formation en santé-environnement. La mise en place du programme SEST de l'ANR a ainsi certainement contribué au développement du vivier d'experts, en attirant un certain nombre de chercheurs sur ce champ multidisciplinaire.

Certains interlocuteurs retournent la question en s'interrogeant sur la pertinence des questions d'expertise : pour développer le vivier d'experts, il convient d'inciter les chercheurs à participer à des missions d'expertise collective ; dans cette perspective, la pertinence de la question posée et son intérêt pour les chercheurs sont des facteurs importants. Le rôle des agences d'expertise, et en particulier de l'AFSSET, est essentiel en matière de structuration en amont des questions d'expertise. En aval, les départements « expertise et valorisation » des organismes de recherche jouent également un rôle important de filtrage des questions d'expertise et de mobilisation des chercheurs en interne.

A noter que l'introduction, par la loi d'orientation et de programmation de la recherche de 2006, de l'expertise comme l'une des missions des organismes publics de recherche, notamment dans le domaine de la santé publique et de l'environnement, aura sans doute un effet sur le développement de la capacité d'expertise en santé-environnement.

Enfin, de nombreux acteurs insistent sur l'insuffisance de la communication des conclusions des expertises au grand public, dans un contexte où divers sujets médiatisés ont favorisé une défiance du grand public à l'égard des experts. On rejoint ici la question de la contribution de la recherche à la prévention et à la prise de décision.

3.1.2 RECOMMANDATIONS

En ce qui concerne le développement du vivier d'experts, un certain nombre de pistes peuvent être envisagées : développer la participation d'experts étrangers ; permettre, dans des conditions strictes d'indépendance, la participation d'experts du secteur privé ; impliquer les agences d'expertise dans les formations en santé-environnement, afin de sensibiliser les futurs chercheurs à leur rôle d'expert.

Le rôle de la formation est essentiel en matière de développement de l'expertise, comme le précisait la Commission : « développer les filières de formations scientifiques de troisième cycle – masters à visée recherche et masters professionnels – dans le champ de la santé environnementale et de la santé au travail au sein des universités afin de permettre le renouvellement et l'accroissement du nombre des professionnels susceptibles de remplir les missions d'expertise au plan régional, national et international ».

3.2 Quels sont les effets potentiels sur la place et la visibilité de l'expertise française au plan européen et international ?

3.2.1 CONSTAT

La Commission d'orientation indiquait que « malgré une évolution récente, liée notamment à la création des agences de sécurité sanitaire, [...] il existe, en France, un déficit d'expertise dans l'évaluation des risques environnementaux et professionnels ; cette insuffisance [...] se traduit, entre autre, par une trop faible implication européenne et internationale des experts français, potentiellement préjudiciable aux intérêts nationaux ».

Ainsi, selon le témoignage d'un expert français auprès de la Commission Européenne²⁵, il semble que, dans le cadre des comités européens, la France manque de **leadership** en matière d'expertise et prend par conséquent le risque de se voir imposer des normes environnementales, sans avoir la possibilité d'évaluer la capacité de la France à respecter ces normes. Au contraire, dans la plupart des autres pays de l'Union Européenne, les experts auraient une position « officielle » à défendre et bénéficieraient d'une aide financière de la part de leur gouvernement, même s'ils participent aux comités *intuitu personae*. Cette situation de fait, bien qu'éthiquement discutable, doit être prise en compte. La question de l'anticipation des problématiques de seuil est donc fondamentale pour le développement du leadership de la France en matière de réglementation européenne.

En ce qui concerne la **visibilité** de l'expertise française au plan européen, le projet Environhealth présenté dans le cadre du 6^{ème} PCRD, même s'il n'a pas été financé, a contribué à faire connaître l'AFSSET auprès des chercheurs étrangers.

²⁵ Philippe Hartemann, vice-président du Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux, DG SANCO

3.2.2 CONCLUSION

Les éléments recueillis ne nous permettent pas d'estimer si le PNSE a agi, jusqu'ici, comme un levier pour renforcer le leadership et la visibilité de l'expertise française en santé-environnement.

4. *Recommandations générales pour la mise en œuvre des actions*

De manière générale, sur l'ensemble des actions et sous-actions étudiées, il nous semble que les « référents » des actions et les « pilotes » des sous-actions n'ont pas les moyens de mettre en œuvre les initiatives dont ils ont la responsabilité.

Nous proposons les améliorations suivantes :

- Pour la recherche, répartir les sous-actions entre différents pilotes et cibler les personnes les plus adéquats en fonction des leviers d'action disponibles
- Pour la formation, identifier un référent ayant suffisamment de légitimité pour fédérer l'ensemble des acteurs ;
- Faire en sorte que les référents et les pilotes aient du temps dédié pour jouer leur rôle dans le cadre du PNSE
- Définir des plans d'action précis pour la mise en œuvre de chaque sous-action, en identifiant les objectifs, les étapes, les personnes clés, les leviers d'action...
- Accompagner et appuyer les référents et les pilotes dans leurs initiatives, et suivre de plus près leurs travaux

Ces améliorations nous paraissent indispensables à l'activation des bons leviers d'action et à l'atteinte consécutive des objectifs du PNSE en matière de recherche, de formation et d'expertise.

5. *Tableau récapitulatif des actions*

Le tableau ci-dessous rend compte, de façon visuelle, de la pertinence, de la cohérence, de la mise en œuvre et des résultats des actions et des sous-actions étudiées.

- En vert : satisfaisant
- En orange : mitigé ou en cours
- En rouge : non satisfaisant ou non réalisé
- En jaune : indépendant du PNSE

Actions PNSE	Sous-actions (dont sous-actions hors PNSE)	Pertinence et cohérence	Mise en œuvre et réalisations	Résultats et effets
Action 30 : Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement	30-1 : Création d'un Conseil scientifique national			
	30-2 : Renforcement du thème santé-environnement au sein des organismes publics de recherche et des universités			
	30-3 : Renforcement du thème santé-environnement au sein des opérateurs			
Action 31 : Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française	31-1 : Création d'un programme scientifique international avec l'ICSU, les grands programmes spécialisés sur les changements environnementaux et sur la santé, le SCOPE et l'OMS			
	31-2 : Renforcement du thème santé-environnement dans les programmes européens et internationaux existants			
	31-3 : Renforcement de la présence française dans les programmes européens et internationaux			
Action 32 : Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain	32-1 : Fléchage annuel sur la durée du PNSE de 20 allocations de recherche et de 20 contrats pour des post-doctorants par an			
	32-2 : Incitation des industriels à mobiliser les contrats CIFRE			
	32-3 : Création ou renforcement de parcours Licence Mastère Doctorat			
	32-4 : Attribution de 30 postes de chercheurs et enseignants chercheurs par an			
	33-1 : Identification des thèmes stratégiques et des besoins			
Action 33 : Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques	33-2 : Mise en œuvre d'un programme de recherche sur la connaissance des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé humaine, les nouvelles méthodes expérimentales et de modélisation pour la détection et la mesure des contaminants l'écologie de la santé, santé/travail et la recherche technologique			
	33-3 : Mise en œuvre de programmes régionaux de recherche en santé-environnement			
	33-4 : Création de quatre pôles scientifiques régionaux pluridisciplinaires			
	33-5 : Développement du financement de la recherche par des industriels			

Actions PNSE	Sous-actions (dont sous-actions hors PNSE)	Pertinence et cohérence	Mise en œuvre et réalisations	Résultats et effets
Action 41 : Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales supérieures	41-1 : Réalisation d'un état des lieux des formations	Vert	Orange	Orange
	41-2 : Création d'un groupe de travail pour permettre l'intégration du thème santé environnement au travers des différentes commissions pédagogiques	Orange	Rouge	Rouge
	41-3 : <i>Intégration du thème santé-travail dans les formations initiales</i>	Orange	Vert	Jaune
	41-4 : <i>Intégration du thème santé-environnement dans la formation initiale des professionnels de santé</i>	Vert	Rouge	Rouge
	41-5 : Mise en place d'une formation à l'Ecole des hautes études en santé publique à destination des ingénieurs et médecins	Vert	Orange	Orange
	41-6 : Intégration du thème dans la formation des enseignants du primaire et du secondaire	Vert	Vert	Jaune
Action 42 : Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé	42-1 : Saisie des commissions formation continue des professionnels de santé afin de définir le contenu et les modalités de mise en œuvre des formations adaptées	Vert	Vert	Rouge
	42-2 : <i>Appui aux Commissions nationales de formation médicale continue</i>	Vert	Orange	Rouge
	42-3 : Faciliter l'accès à des formations diplômantes en santé environnement pour les professionnels de santé en activité	Vert	Orange	Rouge
	42-4 : <i>Favoriser l'auto-formation des professionnels de santé</i>	Vert	Orange	Rouge
	42-5 : <i>Mise en place de journées de formation auprès des services déconcentrés</i>	Vert	Vert	Rouge

Annexe 4.2 : Synthèse et recommandations du rapport d'évaluation du thème « qualité de l'eau potable et pollutions aux pesticides » dans le PNSE

AScA

SYNTHESE

La présente synthèse reprend les principaux enseignements de l'évaluation thématique portant sur « **la qualité de l'eau potable et les pollutions dues aux pesticides** » venant alimenter l'évaluation à mi-parcours du PNSE. L'étude se centre sur l'analyse des actions 10, 11 et 36 du PNSE portant respectivement sur l'amélioration de la qualité de l'eau potable, la limitation des pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides (et autres substances potentiellement dangereuses), et la mise en place de l'Observatoire des Résidus de Pesticides (ORP). L'analyse sur la protection des captages (action 10) a systématiquement différencié la problématique de gestion des pollutions ponctuelles par la voie des périmètres de protection des captages (PPC), de celle liée à la gestion des pollutions diffuses à l'échelle des bassins d'alimentation de captages (BAC), afin de tenir compte de la spécificité des enjeux liés à ces deux champs (acteurs, ancienneté des politiques, enjeux de mise en œuvre...). Le mandat évaluatif porte ici sur la réponse aux cinq questions suivantes :

- Q1 : Quels progrès ont été réalisés pour préserver les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses en lien avec le lancement du PNSE ...
- Q2 : Le dispositif de coordination et de mobilisation des différents acteurs, du niveau national à l'échelon local, peut-il permettre d'atteindre les objectifs visés ?
- Q3 : Quels moyens ont été mobilisés (humains, financiers, techniques ...) ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?
- Q4 : Plus globalement, les différentes mesures concernant la limitation des pollutions dues aux pesticides prévues dans le PNSE et les PRSE produisent-elles un effet d'entraînement sur l'ensemble des acteurs et des politiques concernées ?
- Q5 : Quels progrès ont été accomplis dans la mise en place de l'observatoire des résidus des pesticides ?

Une approche plus transversale en termes d'analyse de cohérence vient compléter ces questions évaluatives.

Q1 : Quels progrès ont été réalisés pour préserver les captages d'eau potable

Gestion des pollutions ponctuelles à travers des PPC

Dans ce domaine, l'évaluation pointe **un véritable effort de dynamisation de la politique déjà ancienne des périmètres de protection, du fait du PNSE** et de son affichage très ambitieux de la mise en œuvre de 80 % des périmètres avant 2008 et de 100% d'entre eux d'ici à 2010.

Cette dynamique a été pilotée par le Ministère de la Santé (DGS) autour d'une logique de gestion de projet qui a diffusé du Ministère central vers les services départementaux. Outre les impulsions liées à la circulaire de janvier 2005 et les différents travaux d'accompagnement pilotés par le Ministère de la Santé (études, mise en réseau, bases de suivi, ...), la réorganisation fonctionnelle des services administratifs rendant les DDASS service instructeur unique des dossiers de périmètres, est un élément structurant dans cette dynamique.

Les résultats observés sont significatifs d'un point de vue de l'effort de planification de l'action des DDASS, à travers la mise en œuvre des plans départementaux PPC, considérés comme un outil structurant par près de 3/4 des services. Ils sont également importants du côté de l'amélioration des enjeux procéduraux (instruction administrative, interventions des hydrogéologues, ...), et dans une moindre mesure en matière de la communication liée aux procédures de périmètres.

Pour autant, l'évaluation pointe un grand nombre de lacunes. Une des plus importantes est liée aux difficultés d'entraînement des collectivités territoriales et locales dans cette dynamique. En effet, l'implication des collectivités territoriales à la démarche PNSE/ PRSE a généralement été très limitée, y compris sur des politiques comme l'eau potable où ces dernières sont pourtant des partenaires incontournables. De ce fait, un des piliers de la politique, lié à la mise en place d'une assistance aux collectivités locales à travers des cellules départementales PPC, n'a pas bénéficié d'un élan particulier du fait du PNSE. Ce constat s'explique en particulier par le fait que les Conseils généraux sont restés à l'écart de la démarche et que très peu de DDASS ont eu une politique active pour les y associer.

L'autre difficulté majeure est liée à la clarification de ce qui relève de « l'aval » de la procédure et du niveau d'exigence des périmètres mis en œuvre. La plupart des DDASS (62%) rendent compte des interrogations qui demeurent en ce qui concerne les prescriptions sur lesquelles doivent déboucher les procédures PPC et les servitudes associées. L'effort de contrôle de ces prescriptions au cours du temps est considéré comme particulièrement important, mais très insuffisant. Dans ces domaines, la stratégie PNSE est très peu lisible et aucune doctrine claire n'a diffusé à l'échelle départementale.

Au total, si l'effort lié au PNSE permet d'accélérer le rythme de mise en œuvre des procédures, il ne gère pas les enjeux qualitatifs et le niveau d'exigence associés à la mise en place de ces procédures. Cet antagonisme est souligné par les services rencontrés. A titre d'exemple, alors que la LPSP ouvre de nouvelles possibilités en termes de maîtrise foncière, il n'y a aucune orientation pour que les DDASS ou les collectivités puissent s'en saisir.

L'évaluation précise des réalisations quantitatives de la politique est difficile à ce jour du fait de l'absence de recul temporel et du temps d'adaptation liée aux réorganisations des services. Si le rythme de mise en place des PPC reste relativement soutenu, il est difficile de mettre en évidence un infléchissement net en lien avec le PNSE, ni de rééquilibrage régional des résultats observés. Un tel infléchissement est pourtant nécessaire pour atteindre les objectifs fixés par le PNSE.

En matière de BAC :

En ce qui concerne le volet gestion des pollutions diffuses, le PNSE a le grand mérite d'explicitier l'échelle des bassins d'alimentation comme l'échelle d'intervention pertinente, en la différenciant nettement de l'approche PPC. D'autres avancées notables peuvent être soulignées dans ce domaine, même si le lien au PNSE est moins direct (effets propres?). Il s'agit tout d'abord de l'inscription dans la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de l'article 21 formalisant le cadre réglementaire de mise en œuvre de la politique des BAC. Aucun cadre précis de gestion des pollutions diffuses agricoles à cette échelle n'existait antérieurement. L'autre avancée majeure est la place significative accordée par l'ensemble des Agences de bassin aux approches incitatives de type Mesures Agri Environnementale (MAE) à l'échelle des BAC, dans le cadre de leurs 9èmes programmes tout juste adoptés. En effet, les programmes agrienvironnementaux préexistants n'abordaient pas cette échelle d'intervention de manière centrale.

Pour autant l'évaluation émet un grand nombre de réserves et souligne de nombreuses limites pour s'assurer d'un lancement effectif de cette politique. La première d'entre elles est l'absence d'objectifs quantitatifs et de cadrage sur le niveau d'exigence visé. Dans ce domaine, le PNSE souffre de l'absence d'affichage clair, les objectifs inscrits initialement ayant été supprimés pour des raisons peu compréhensibles. Des formulations ambiguës « protéger 100% des captages des pollutions ponctuelles et diffuses... » viennent contribuer à cette confusion, et les finalités à moyen terme liées à la mise en place de la DCE (2015) ne sont pas du tout intégrées.

L'enjeu mis en avant est l'absence de repères et de stratégie claire au niveau du Ministère de l'Écologie pour structurer cette politique nouvelle qui s'inscrit pourtant dans un contexte particulièrement concurrentiel vis-à-vis des démarches curatives (traitement, interconnexions ...) instituées de longue date, et même vis-à-vis des procédures de périmètres (cf. ci-dessous).

Les questions centrales portent sur :

- L'articulation prévue entre le volet incitatif pris en charge par les Agences de l'eau et le volet réglementaire de la politique cadré par l'article 21 de la LEMA ;
- L'articulation de cette politique vis-à-vis des autres volets de la politique AEP : périmètres de protection et les démarches curatives ;
- Le portage et pilotage de la politique aux échelles locales : qui sera en charge de la mise en œuvre et de la coordination régionale ou départementale de la politique ? Aucune stratégie claire n'existe à ce jour pour impulser ce dispositif complexe (et inédit) dans un contexte de mise en œuvre souvent conflictuel vis-à-vis des usages agricoles. Il n'existe pas de service coordinateur pour cette politique pourtant « orpheline » à l'échelle départementale, ce qui semble très pénalisant, pour arriver à surmonter les dynamiques à l'œuvre.
- Les enjeux techniques autour de la mise en place du dispositif : références technico-économiques, méthodes de définition des BAC, cartographie des zones à enjeu, méthode de « priorisation » des BAC au regard des enjeux de la DCE, suivi de l'eau brute ...

La plupart de ces enjeux sont à ce jour très mal anticipés, ce qui laisse présager une mise en œuvre des démarches préventives à l'échelle des BAC particulièrement lente surtout si l'on se réfère aux difficultés rencontrées pour généraliser la procédure des PPC depuis plus de 40 ans.

Q2 : Le dispositif de coordination et de mobilisation des acteurs aux différents niveaux permet-il d'atteindre les objectifs visés ?

Sur ce point, l'étude met en avant une coordination globalement déficiente au niveau national notamment entre les Ministères de la Santé et de l'Écologie autour de la politique de l'eau potable. Les paragraphes précédents illustrent ce pilotage très sectoriel.

Il apparaît également que les coordinations nationales et régionales sont souvent organisées autour du PNSE dans son ensemble, ce qui les rend peu opérantes sur la gestion des enjeux thématiques. Il s'agit donc de mieux problématiser les groupes de travail et de coordination autour de véritables enjeux décisionnels et d'arbitrage interministériel.

Sur un autre plan, l'évaluation montre que les coordinations verticales entre administrations centrales et déconcentrées sont très variables : fortes mais trop sectorielles côté santé, faibles côté environnement et absentes côté agriculture. En effet, seul le Ministère de la Santé a mis en œuvre une démarche de coordination vis-à-vis des services territoriaux, notamment en lien avec la politique PPC et dans une moindre mesure pour assurer le pilotage de la rédaction des PRSE. Le MEDD, pour sa part, a très peu impliqué les DIREN autour des thèmes évalués ici, les coordinations ayant davantage lieu entre le Ministère central et les Agences de bassin. Enfin, le MAP n'a donné aucune instruction en matière de PRSE et ou de PNSE en direction de ses services.

En lien avec ces constats génériques, **l'évaluation interroge l'utilité et le statut des PRSE au sein du champ thématique eau et pesticides**. En effet, les analyses ont montré que les PRSE étaient souvent réalisés de manière un peu formelle (on y inscrit ce qu'on faisait déjà) sans valeur « programmatoire » réelle et ce notamment du fait du manque de lignes directrices nationales et de vision stratégique sur le rôle de ces plans régionaux et leur articulation par rapport au PNSE. Ainsi, il est apparu que les volets du PNSE à transposer à l'échelle régionale étaient souvent peu explicites (quel rôle des PRSE en matière de PPC ou de gestion des pollutions par les pesticides ?), de même que les modalités de cette transposition (acteurs à

associer, nature des leviers à actionner...). Des incohérences fortes en découlent quant au lien entre les outils inscrits dans les PRSE, les résultats escomptés et les indicateurs ou critères de suivi proposés (une série d'actions de suivi et d'expérimentation permettant de réduire les pressions à l'échelle d'une région ?).

L'autre limite majeure est que les PRSE sont restés des programmes de réflexion interne aux services administratifs associant très peu les acteurs territoriaux ou les autres financeurs (Agences), y compris sur des politiques partenariales par nature. Les effets s'en sont retrouvés particulièrement réduits du fait de l'absence de cofinancement et de portage politique.

Q3 : Quels moyens ont été mobilisés (humains, financiers, techniques ...) ? Sont-ils à la hauteur des enjeux ?

La mise en place du PNSE s'est globalement accompagnée d'un faible déploiement de moyens financiers directs, d'où l'importance des coordinations avec les acteurs territoriaux et financiers, pour assurer la mise en œuvre de certains des dispositifs impulsés.

En matière de PPC, l'enquête départementale pointe un certain accroissement des moyens depuis la restructuration des services de police des eaux et la prise en charge du dossier des périmètres par les seules DDASS. En moyenne on compte aujourd'hui près d'un temps plein par DDASS en charge de ce dossier, ces moyens étant supérieurs à ceux de 2004. Les estimations réalisées montrent que ces moyens sont insuffisants pour assurer la mise en œuvre de l'ensemble des PPC d'ici 2010, tout en assumant des tâches transversales telles que la sensibilisation des collectivités, le démarchage des Conseils généraux²⁶, les contrôles, le suivi de l'eau brute... sans compter une coordination pourtant indispensable vis-à-vis du volet BAC.

En matière de BAC, les moyens mobilisés à ce jour sont considérés comme étant largement insuffisants pour permettre la montée en puissance de cette nouvelle politique. Ce constat s'explique par : (1) une quasi absence de moyens départementaux dédiés au portage de ce dossier - 0 ETP/an? ; (2) un déficit encore supérieur de moyens d'assistance et d'accompagnement des collectivités locales dans ce dossier complexe et politiquement difficile - le besoin de cellules d'assistance équivalentes à celles envisagées pour les PPC est ici fondamental ; (3) un financement dans le domaine des BAC assuré par les seules Agences et de ce fait peu concurrentiel par rapport au curatif et aux PPC, bénéficiant aussi de cofinancements par les Conseils généraux et autres acteurs, permettant d'atteindre parfois des taux de subvention proches de 70 à 80%.

Q4 les différentes mesures concernant la limitation des pollutions dues aux pesticides produisent-elles un effet d'entraînement ?

L'impulsion donnée par le PNSE dans le domaine de la gestion des pollutions par les pesticides se ressent tout d'abord par la parution du Plan Interministériel de Réduction des Risques Pesticides (PIRRP), ce plan paru en 2006, après plusieurs années de mûrissement étant nettement plus ambitieux que le précédent « plan phyto ». De nouveaux volets ont été intégrés à ce plan dont ceux portant sur la maîtrise des mises sur le marché est particulièrement significatif, de même que l'accent mis sur les systèmes de production minimisant le recours aux pesticides ou encore la mise en œuvre de la réglementation en faveur des zones de non traitement (ZNT).

Pour autant l'évaluation met en avant l'ambiguïté du statut du Plan - une série d'actions ou la politique nationale ? Si l'ambition du plan est de formaliser une politique nationale en matière de pesticides, il semble regrettable que certains des déterminants majeurs (PAC, conditionnalité)

²⁶ pour mettre en place des cellules départementales

ne soient pas intégrés au PIRRP. Les soutiens aux systèmes alternatifs existants comme l'agriculture biologique sont particulièrement limités, l'effort étant surtout porté sur la recherche appliquée en faveur des cultures et productions intégrées, certes indispensable, mais avec des résultats attendus sur les pratiques agricoles à moyen-long terme. Enfin, notons que le volet régional de ce Plan est très peu lisible à ce jour et en particulier le pilotage qui devrait en être fait, et la place que doivent y tenir les «groupes phyto» chargés de la mise en œuvre des précédents plans.

L'évaluation pointe également l'absence de lignes directrices et de demande publique claire dans le domaine du suivi des substances émergentes, ce qui semble peu compatible avec la nature « exploratoire » de ce dossier et qui explique l'absence de résultats à ce jour.

Q5 Quels progrès ont été accomplis dans la mise en place de l'ORP ?

Sur ce dernier volet évalué dans ce lot thématique, le PNSE a contribué à la mise en place effective de l'ORP dont la sortie était envisagée de longue date. Au terme d'une première année difficile (2005), la stabilisation de l'observatoire au sein de l'Afsset semble tout à fait salubre pour garantir la pérennité de la structure et de son fonctionnement. Le premier programme d'action pour la période 2006-2008 a été voté en prévoyant un grand nombre de travaux et études et en associant un nombre significatif de partenaires (Agences, instituts de recherche appliquée...). Le site internet de l'ORP réunit d'ores et déjà un grand nombre de données sur les pollutions par les pesticides et s'adresse à un large public.

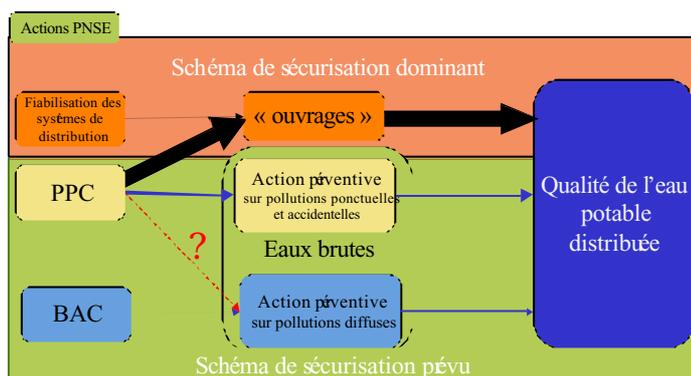
Les principales remarques formulées par l'évaluation portent sur la clarification du statut de l'outil et ses missions. Dans ce domaine, l'évaluation pointe le positionnement trop « amont » (passeur de commandes de type recherche appliquée et études), alors que les dimensions plus classiques comme la collecte et l'organisation des données existantes est à ce jour moins centrale dans la démarche de l'ORP. Les enjeux de coordination des plans de surveillance des administrations et d'interopérabilité des bases de données ne sont pas traités à ce stade. L'autre enjeu est celui de la clarification de l'équilibre entre la dimension sanitaire (évaluer l'exposition des populations) et la dimension environnementale (exposition des écosystèmes) que doit remplir l'ORP. L'accent actuel est davantage porté sur la dimension sanitaire, la faible implication de l'IFEN venant accentuer ce déséquilibre.

Notons enfin que l'ORP est à ce jour assez peu tourné vers l'aide à la décision des acteurs territoriaux (collectivités et services administratifs déconcentrés), même si des avancées peuvent être constatées dans ce domaine.

Enjeux de cohérence et effets propres du PNSE

Des incohérences structurelles dans la politique de l'eau potable

L'enjeu central qui a été mis en évidence porte avant tout sur la manière dont la politique de l'eau potable est déclinée dans le PNSE. En effet, ce dernier fait subsister une série d'ambiguïtés



(non dits), voire une série d'incohérences dans ce domaine. Ainsi, **la manière d'articuler la politique des BAC par rapport à la politique des PPC et la gestion curative au sens large ne sont pas abordés par le Plan. De même, le lien entre les outils inscrits dans le PNSE - PPC et BAC - et l'objectif de résultat sur la qualité de l'eau**

distribuée (réduire par deux la population desservie par une eau non conforme aux normes) **n'est pas explicite**. Il semblerait tout naturellement que les actions de prévention doivent contribuer à l'atteinte de cet objectif.

Les analyses de l'évaluation infirment les hypothèses du PNSE.

En effet, il apparaît que les articulations entre le volet BAC et PPC doivent être construites de façon explicite pour éviter les enjeux de concurrence entre ces deux politiques en termes de moyens financiers et d'investissement politique des collectivités.

De plus la bonne qualité de l'eau distribuée est aujourd'hui principalement liée à des approches de type « ouvrages » (traitement, interconnexion, ...), et une très grande proportion des eaux brutes (25 à plus de 75% selon les départements) nécessite traitement avant potabilisation. Les mesures prises par le PNSE ne semblent pas réellement en mesure d'inverser cette tendance. A titre d'exemple, **les procédures PPC impulsées par le PNSE, outre le fait qu'elles ne suffisent pas à elles seules à améliorer la qualité de l'eau brute, n'incitent pas, voire défavorisent, la mise en œuvre de démarches préventives à l'échelle des BAC**, en privilégiant une régularisation rapide de la qualité de l'eau distribuée, généralement par la voie curative.

Effets spécifiques du PNSE

En synthèse, le principal apport du PNSE semble être celui de la mise en avant des enjeux de santé-environnement par leur inscription à l'agenda politique national. L'efficacité de cette stratégie dépend principalement de la nature des politiques considérées (réglementaires, partenariales, nationales, locales...), et des acteurs qui en ont la charge. Ainsi, les effets propres du PNSE se sont souvent avérés limités par la mauvaise implication des partenaires territoriaux ou financiers pourtant centraux dans la mise en œuvre de certaines politiques. Cette efficacité dépend également du niveau de formalisation des actions inscrites dans le PNSE. En effet, la formalisation des objectifs, des procédures, ou des moyens à accorder à une action, s'avère très déterminante sur l'exigence de résultat attendue au terme du PNSE. La mauvaise transposition des orientations stratégiques du PNSE à l'échelle régionale est à relier à ces enjeux de cadrage, qui ont singulièrement amoindri la portée des plans régionaux de santé publique sur les thèmes évalués.

RECOMMANDATIONS

Deux grandes catégories de recommandations sont développées ici. Le premier ensemble de recommandations porte sur le PNSE dans son ensemble, le second développant des propositions plus fines en lien avec chaque dispositif étudié. La justification de ces différents objectifs a été largement développée ci-dessus.

Recommandations générales sur le PNSE et les PRSE

Expliciter davantage les objectifs et la théorie d'action des actions inscrites au PNSE

En lien direct avec ce qui précède, la première recommandation transversale porte sur un plus fort cadrage dans le PNSE du niveau d'exigence attendu des différentes actions. Dans ce but, **il est proposé d'inscrire dans la mesure du possible des objectifs quantifiés pour les principales actions et sous-actions du Plan**, ces derniers permettant de structurer la dynamique d'ensemble autour du thème considéré. En effet, sans occulter l'importance des dimensions plus qualitatives, la quantification des objectifs permet souvent de fixer un niveau d'exigence et s'avère de ce fait d'autant plus importante qu'on se situe sur des politiques difficiles à mettre en œuvre.

L'autre proposition vise à **mieux expliciter la nature des leviers d'action inscrits au PNSE et leur théorie d'action par rapport au thème considéré.** Aujourd'hui le constat fait dans ce domaine est avant tout celui d'une grande hétérogénéité et d'une mauvaise vision de la portée des actions et sous-actions composant le PNSE. En effet, comment comparer au sein de l'action 11, l'expertise INRA-Cemagref qui est un apport en termes de connaissance et de diagnostic, avec le PIRRP qui est un plan sectoriel de très large envergure incluant lui-même l'expertise, des études, des actions réglementaires, des mesures incitatives et bien d'autres sous-volets ? Il s'avère donc nécessaire de resituer et caractériser (1) la nature des actions autour d'un thème (volet connaissance, volet suivi, volet action réglementaire, volet action incitative,...) (2) les échelles auxquelles elles devront s'appliquer et (3) leur statut par rapport aux autres politiques existantes dans ce domaine (une série d'actions ou une politique nationale ...). Il s'agit également de s'assurer de l'adéquation entre le statut des actions inscrites au PNSE et les acteurs chargés de les mettre en œuvre. En effet, si les politiques visées par le PNSE sont des politiques partenariales, il semble nécessaire d'envisager les articulations de fond aussi bien au stade de la conception du PNSE que de la mise en œuvre des outils. A l'inverse si le PNSE a pour vocation de rester un outil interne aux services administratifs, la nature des actions qui y sont inscrites doit prendre en compte ce positionnement. Cette clarification de la doctrine est donc une condition préalable pour que le PNSE puisse être plus lisible et plus cohérent d'un point de vue des stratégies d'action mises en œuvre.

Mieux cadrer le statut des PRSE et leurs articulations avec le PNSE

La majorité des remarques précédentes sont autant, voire plus pertinentes encore, en ce qui concerne les PRSE et la transposition du Plan aux échelles territoriales.

En effet, l'évaluation a mis en évidence le fort déficit de méthode et une grande hétérogénéité des approches locales. La transposition des actions nationales dans les plans régionaux est souvent très peu lisible. Il y a donc un fort besoin de cadrage sur la manière dont le PNSE doit être transposé à cette échelle, (quels volets du PNSE sont à transposer et comment, que signifie une action prioritaire vue d'un point de vue régional, quels partenariats peuvent être envisagés, quel calendrier de mise en œuvre?...). Il est donc proposé d'accompagner le PNSE de

documents thématiques, spécifiques à une action ou à un lot d'actions, explicitant l'ensemble de ces points à destination des services régionaux. Il s'agirait **de documents de doctrine, clarifiant les enjeux stratégiques régionaux, les méthodes de travail et les procédures attendues**. Les circulaires, ministérielles ou interministérielles, ayant accompagné la mise en œuvre de certaines des mesures se sont souvent avérées trop sectorielles, ou descendantes (ex des PPC) ou trop générales (le PNSE dans son ensemble), sans arriver à problématiser les enjeux à l'échelle régionale.

Une autre proposition dans ce domaine est de **mettre à disposition des services régionaux un service d'assistance méthodologique ou de formation**, permettant de mieux préparer la conception des PRSE et leurs révisions, garantissant de ce fait une plus grande homogénéité des approches et facilitant l'évaluation finale. Cette assistance pourrait prendre la forme d'une animation interne à l'administration ou de prestations de services externalisées.

Il est également nécessaire de clarifier le statut des PRSE pour rendre l'outil plus lisible régionalement. En effet, le constat actuel est celui d'un outil mal connu en dehors des cercles de ses concepteurs, et qui souffre plus globalement de la « concurrence » des PRSP. Une des recommandations dans ce domaine serait de **donner un statut plus « programmatoire » aux PRSE**, afin d'éviter qu'ils ne rassemblent une série de déclarations d'intentions, difficiles à évaluer, et souvent non fondées sur une théorie d'action crédible (*ex : comment réduire les impacts sur la ressource en inscrivant au PRSE uniquement des actions de suivi de la qualité de l'eau ou de connaissance des pesticides ?*). Comme pour le PNSE, il s'agirait de s'assurer de l'adéquation entre les objectifs affichés, les leviers d'action inscrits, les acteurs mobilisés et les indicateurs de suivi proposés.

Enfin, **une meilleure articulation des calendriers PNSE/ PRSE** semblerait nécessaire pour s'assurer de la cohérence des démarches nationales et régionales. Il est particulièrement important d'envisager une actualisation des PRSE de manière à intégrer les volets d'action renvoyant à des prises de décisions nationales (*ex : intégrer la sortie du PIRRP, la sortie de la LEMA...*).

Coordinations et mise en œuvre

Dans ce domaine, la principale recommandation, applicable aussi bien à l'échelle nationale que régionale, est de **mieux organiser les coordinations interministérielles autour de groupes de travail permanents et thématiques**, en lien direct avec les enjeux décisionnels et les sous-thèmes du PNSE. Comme décrit précédemment, l'approche générique autour du PNSE ne semble pas opérationnelle, d'où le besoin de problématiser les approches autour des thèmes comme l'eau potable ou la gestion des pesticides. Par ailleurs, la constitution de groupes permanents comme le CLEPA est une nécessité pour organiser les forums d'échange et de débats interministériels sur la durée, et permettre un rapprochement dans la culture et la connaissance des enjeux santé-environnement par les différents partenaires.

Notons également que les groupes de travail mentionnés doivent être constitués de manière à intégrer les véritables acteurs partie prenante sur la politique considérée (*ex Agences de l'eau et collectivités pour l'eau potable, MAP et Agences pour les pesticides...*), ces derniers pouvant être différents des acteurs en charge du pilotage institutionnel.

Recommandations action 10 : une protection des captages par quelle voie?

Avant de développer des recommandations plus fines, rappelons que l'enjeu majeur est de veiller à la cohérence de la politique eau potable en articulant les volets BAC et PPC, totalement disjoints à ce jour. Comme le développe l'analyse de cohérence dans la conclusion du rapport, l'objectif de cette articulation est d'éviter les concurrences potentielles entre ces deux volets de la politique préventive et d'inverser les dynamiques instituées en faveur du curatif.

Dans ce but, la proposition principale est d'énoncer un principe de préférence clair sur la protection préventive qui s'applique aux DDASS, dans l'exercice de leurs missions sanitaires. Il s'agit donc de s'assurer d'une protection des captages du fait de la mise en œuvre des PPC et des actions BAC, et non des actions d'aménagement curatif associées.

Il est également nécessaire de **réfléchir à la pertinence des objectifs PPC et notamment à leur affichage à l'échelle locale**. En effet, sans forcément chercher à modifier l'affichage du PNSE qui est très structurant sur la dynamique nationale, il serait préférable d'éviter la surenchère quantitative autour des PPC et de coupler les objectifs de protection des captages en termes de pollutions ponctuelles et diffuses. Dans cet esprit, une reformulation des objectifs en fonction des exigences DCE peut être envisagée. En tout état de cause les objectifs quantitatifs doivent refléter les véritables enjeux autour de la politique eau potable, en plus des enjeux procéduraux sous-jacents : ex : réduire de x% le traitement préalable avant potabilisation, protéger y % des captages pollués d'ici 2015, mettre en œuvre 100% des PPC et engager x% des actions à l'échelle des BAC d'ici 2010 ...

Recommandations spécifiques au volet Périmètres de Protection

DEUX LEVIERS COMPLEMENTAIRES POUR RENFORCER L'EXIGENCE DE RESULTAT ET DYNAMISER LA PROCEDURE

SE CENTRER DAVANTAGE SUR L'AVAL DE LA PROCEDURE ET L'EXIGENCE DE RESULTAT

L'évaluation pointe les faibles progrès réalisés sur « l'aval » de la procédure, le niveau d'exigence à l'issue de la DUP n'étant pas un élément central dans la doctrine PNSE. Pour combler ces lacunes, il est donc proposé : (1) de clarifier ce qui relève du champ des prescriptions et servitudes, (2) de donner une véritable place aux stratégies foncières, promues par la LPSP mais très peu présentes dans les stratégies des DDASS, (3) de faciliter le recours à des servitudes dans le champ agricole en adoptant par défaut un barème ou une méthode nationale à transposer dans les départements non couverts et enfin (4) de mener une véritable réflexion sur le suivi des prescriptions au cours du temps, et la place des contrôles.

L'ensemble des lacunes qu'il s'agit de combler ici est tout à fait cohérent avec le pilotage très procédural de la politique PPC, permettant avant tout de savoir l'état d'avancement ou le nombre de périmètres en place, plutôt que de connaître la qualité de la protection assurée par ces PPC.

RENFORCER L'IMPLICATION DES COLLECTIVITES LOCALES

Comme nous l'avons vu, la dynamisation de la mise en place des PPC passe à présent davantage par l'entraînement des collectivités locales et territoriales, que par un effort supplémentaire en interne aux services administratifs. La principale proposition dans ce domaine est donc de renforcer (et planifier) l'effort de mise en œuvre des cellules départementales, encore très lacunaires et mal identifiées par un grand nombre de services. Il est donc nécessaire de formaliser ce volet de la politique PPC, totalement informel dans le PNSE actuel, et peu lisible au niveau des acteurs départementaux : une cellule c'est quoi ? Une collaboration avec les

Conseils généraux, et les Agences de l'eau devrait permettre d'opérationnaliser ce volet fondamental pour assurer une assistance aux collectivités leur permettant d'entreprendre les démarches PPC, et les actions BAC associées (cf ci-dessous).

UN CHANGEMENT DE DOCTRINE GENERALE

La politique des périmètres de protection est aujourd'hui mise en œuvre dans une optique très sectorielle, le repère central de son pilotage étant le nombre de procédures et la qualité de l'eau distribuée. **Le cheminement conduisant de la procédure à l'amélioration de la qualité de l'eau au robinet est totalement secondaire dans ce pilotage.**

De ce fait, la principale recommandation est de réintégrer les véritables finalités de la politique et de l'engager résolument sur la voie de la prévention. Il semble donc urgent de changer les indicateurs en matière de protection des captages, **en organisant le suivi et l'évaluation autour de deux repères complémentaires : la qualité de l'eau distribuée et la qualité de l'eau brute.** Comme nous venons de le mentionner ci-dessus, la préférence préventive doit s'appliquer aux DDASS dans l'exercice de leurs missions sanitaires.

REVOIR LES INDICATEURS DE SUIVI

En dehors de la réorientation de doctrine décrite ci-dessus, toute une série d'indicateurs de suivi pourraient être proposés pour porter un regard plus pertinent sur la politique.

Parmi ceux-ci, le suivi de la qualité de l'eau brute devrait être effectué sur l'ensemble des captages au cours du temps, y compris les captages abandonnés. Seule cette approche semble rigoureuse pour mesurer un effet réel des politiques au cours du temps. Ces données, si elles existent partiellement aujourd'hui, ne sont pas exploitées et organisées dans une optique décisionnelle, notamment en interne aux services de la santé. Elles sont valorisées essentiellement à des fins de connaissance par les acteurs de l'environnement.

De plus, des indicateurs départementaux et régionaux sur le niveau de « sécurisation » devraient être mis en place, ces derniers proposant un suivi de la part des unités de distribution avec traitement (en qualifiant l'enjeu du traitement et pas uniquement la nature du procédé qui ne permet pas de juger du type de pollutions visées), et de la part des UDI recourant à des interconnexions à des fins de dilution. En synthèse, **le pourcentage de collectivités dont la conformité de la ressource tient à des processus curatifs ou à des ouvrages devrait être évalué.**

Enfin, une dernière catégorie d'indicateurs semblerait particulièrement pertinente. Il s'agit des indicateurs permettant de juger du degré d'ambition des PPC mis en place en suivant par exemple des ratios du type SAU faisant l'objet de servitudes/ SAU globale du PPR ; SAU avec maîtrise foncière/ SAU globale, coût des indemnisations de servitudes /DUP....

L'ensemble de ces données sont de nature à réorienter l'accent de la politique et de permettre une véritable évaluation de son efficacité.

AMELIORER LA CONNAISSANCE SUR LES POLLUTIONS PESTICIDES

Ce nouveau pilotage suppose aussi une amélioration des bases de **l'état de connaissance de l'eau brute notamment dans le champ des pollutions pesticides.** L'effort financier nécessaire pour améliorer cette connaissance (fréquence des analyses, actualisation des molécules suivies, taille des captages bénéficiant d'analyses...) peut passer par des partenariats organisés avec les Agences de l'eau, ces dernières étant très sensibles à l'état de l'eau brute notamment au niveau

des BAC. Rappelons qu'à ce jour seules les DDASS assurent un suivi à l'échelle des captages, les analyses conduites par les Agences se centrant sur l'échelle nappes et masses d'eau²⁷.

De façon plus transversale, le renforcement des moyens des DDASS semble être une nécessité au regard de l'ampleur des tâches à conduire (cf réponse à Q3). Cet accroissement semblerait d'autant plus justifié si ces dernières sont amenées à assurer une coordination sur le volet BAC à l'échelle départementale, comme envisagé ci-après.

Recommandations action 10 : volet BAC

EXPLICITER LES OBJECTIFS ET LA STRATEGIE D'ACTION

La première recommandation dans ce domaine est de **se doter de véritables objectifs quantitatifs** dont l'importance a été largement développée dans ce qui précède. Ces objectifs doivent être évalués en fonction des exigences DCE et être traduits de façon opérationnelle à l'échelle des grands bassins et des régions administratives. En effet, les objectifs à atteindre manquent pour structurer l'action des acteurs en charge de ce volet. Les démarches observées actuellement à l'échelle des différentes Agences sont de ce fait très hétérogènes.

Il est également nécessaire de se doter d'une doctrine plus claire sur les articulations entre le volet incitatif de la politique BAC, actuellement à charge des Agences, et le volet réglementaire lié à l'entrée en vigueur de l'article 21 de la LEMA. Cette articulation est très structurante sur le partage des responsabilités et la manière dont l'atteinte des objectifs DCE devrait être intégrée à la révision des SDAGE (2008). Qu'est ce qui dans l'effort d'atteinte du bon état est à charge des Agences ou à charge des services déconcentrés ?

De même, il est nécessaire de **coordonner les politiques BAC et PPC** pour éviter que cette articulation se fasse selon les inerties et dynamiques instituées. A titre d'exemple, les études BAC pourraient être réalisées conjointement aux études PPC, les plans départementaux des DDASS devraient intégrer un volet captages à protéger par des démarches BAC... Enfin, **une procédure type BAC**, à l'image des procédures PPC, devrait être formalisée afin de faciliter l'entrée des collectivités dans ces démarches particulièrement complexes.

ASSURER LE UN PORTAGE TERRITORIAL DE L'ACTION

Sur un autre plan, l'évaluation a montré le besoin d'**explicitier le portage de cette politique aux différentes échelles de sa mise en œuvre**, dans la mesure où ce portage est actuellement totalement déficient (politique « orpheline »). Il est donc proposé :

- De s'assurer d'un portage fort à l'échelle régionale, à confier probablement aux DIREN du fait de leurs compétences environnementales et en associant les Agences de l'eau, principaux financeurs, les DRAF et DRASS. Une réflexion autour de la refonte des anciens groupes phyto pourrait être menée de manière à asseoir ce portage.
- De mettre en place une coordination départementale et d'identifier les responsabilités dans le suivi de la mise en œuvre de la politique à cette échelle. Au regard des compétences existantes dans ce domaine, les DDASS ou MISE sembleraient les mieux placées pour assurer ce rôle.
- De prévoir la mise en place de cellules départementales d'assistance facilitant l'entrée des collectivités locales dans ces démarches très complexes et souvent conflictuelles. Les cellules PPC pourraient être valorisées dans cette perspective et des financements des

²⁷ Même si les analyses peuvent être faites au niveau de captages en activité ou abandonnés, la finalité de ces réseaux de suivi est de connaître l'état des ressources.

Agences pourraient favoriser l'émergence de ces structures²⁸, indispensables aux collectivités et nécessaires aussi pour faciliter la mise en œuvre des volets incitatifs à l'interface Agences/ collectivités. Les cellules proposées ici ont des missions complémentaires aux démarches d'animation agricole pouvant être assurées par les chambres consulaires ou opérateurs agricoles à destination des exploitants eux-mêmes.

LEVER LES ENJEUX DE CONNAISSANCE :

En parallèle, toute une série de travaux complémentaires sont à prévoir pour lever les enjeux de connaissance préalables à la diffusion de cette politique. Parmi ceux-ci on peut citer :

- Les enjeux de connaissance de l'état des eaux brutes déjà mentionnés ;
- L'inventaire et la cartographie des zones de BAC avec une caractérisation des BAC prioritaires. Ce travail de cartographie recommandé par le rapport du Commissariat Général au Plan fait toujours défaut pour faire vivre l'objet BAC.
- L'accumulation de références techniques sur les méthodes de définition des périmètres (cf étude BRGM – AESN en cours) ;
- L'accumulation de références technico-économiques sur le coût des actions et une analyse comparative de ce coût par rapport à celui des démarches curatives ;
- L'opérationnalisation du concept de BAC autour de la notion de Périmètre d'Action Efficace, ce dernier étant le périmètre nécessaire et suffisant pour obtenir une eau conforme aux normes en fonction du type de mesures techniques adoptées²⁹.

Recommandations action 11: volet pesticides

Volet pesticides

CLARIFIER LE POSITIONNEMENT DU PNSE ET PRSE ET REVOIR LE NIVEAU D'AMBITION EN FONCTION

Dans ce domaine les recommandations se rapprochent de celles formulées au sujet du PNSE dans son ensemble.

Tout d'abord, la place du PIRRP par rapport au volet pesticides du PNSE nécessite d'être précisée, la spécificité de l'approche pesticides au sein du PNSE n'étant pas très lisible aujourd'hui. Il est également nécessaire de clarifier le statut du PIRRP lui-même par rapport à l'ensemble des actions concourant à la gestion de la pression pesticides ce qui permet de mieux cerner le niveau d'ambition de ce plan et l'évaluation qui peut être faite des volets qui y figurent.

Si le PIRRP a pour vocation d'incarner la politique nationale dans le champ des pesticides, le renforcement d'un certain nombre de leviers majeurs serait indispensable. Il s'agit notamment de la mobilisation des leviers PAC pour favoriser les systèmes les moins intensifs (ex : systèmes laitiers à base d'herbe/ systèmes à base de maïs), et pour renforcer la conditionnalité (assez formelle) en matière de pesticides. Il serait également nécessaire de favoriser les systèmes alternatifs existants (agriculture biologique bénéficiant d'un soutien minimal dans la version

²⁸ Ex : financement majoré en cas de prise en charge du volet BAC en plus du volet PPC.

²⁹ Cette notion, qui reste à expliciter sur le plan technique, vise à faciliter l'adoption d'une démarche pragmatique, avec une politique des BAC, axée autour de la recherche de la surface nécessaire et suffisante pour assurer l'atteinte (confortable) des normes de potabilité. Elle s'inscrit en opposition aux approches trop globalisantes instaurées à l'échelle des bassins versants, masses d'eau et autres échelles à définition purement hydrogéologique (cf. rapport ASca sur la politique des BAC, AERM&C 2007).

actuelle du Plan). Enfin, une réflexion en termes de labellisation des systèmes de production intégrés (et non seulement raisonnés – cf rapport INRA Cemagref), permettant de structurer des filières économiques, serait nécessaire. Là encore, la quantification des objectifs de réduction des pressions semble importante pour structurer la démarche, autour de chacun de ces volets.

AMELIORER LA TRANSPOSITION A L'ECHELLE REGIONALE ET ASSURER UN PILOTAGE DE LA POLITIQUE A CETTE ECHELLE

Sur un plan organisationnel, il est avant tout nécessaire de clarifier ce qui relève d'une mise en œuvre du PIRRP à l'échelle régionale. En effet, l'analyse qui précède pointe la grande difficulté des acteurs régionaux rencontrés pour savoir quelles stratégies de mise en œuvre développer, avec quels leviers (incitatifs, coercitifs...), ou encore les partenariats à rechercher. Ce constat tient à la nature très structurelle des enjeux pesticides et à leur dépendance de déterminants venant de différentes échelles (européenne, nationale, grandes filières et marchés...). La plupart des acteurs administratifs se retrouvent donc démunis face à ce problème, d'autant que le portage de la politique reste incertain.

En complément, il est donc proposé de mieux expliciter et formaliser le pilotage de cette action en renforçant le rôle des DIREN et en s'adaptant au nouveau contexte de financement par les Agences de Eau. Cette proposition vient dans un contexte où la légitimité et le format des groupes phyto « historiques » semblent remis en cause par les orientations budgétaires actuelles. Une nouvelle politique est mise en place à travers le PIRRP, mais sans prévoir de nouvelles structures de portage et de pilotage à l'échelle régionale. Il est donc nécessaire de mettre en place un pilotage qui puisse prendre la relève des groupes phyto, en s'adaptant au nouveau contexte.

Dans ce nouveau contexte, un accroissement des moyens des DIREN pour endosser le pilotage de ce dossier totalement inédit semblerait une piste à envisager afin de donner une véritable impulsion politique et s'assurer d'une mise en œuvre plus dynamique.

Recommandations action 11 volet substances émergentes

Sur ce volet, les principales recommandations sont :

- De mieux expliciter la demande publique dans ce domaine : que veut-on suivre, quelle obligation de moyens ou de résultats pour y arriver, quelle articulation entre l'approche suivie des substances inscrit dans l'action 11 et le volet recherche également présent au PNSE ?
- De mieux formaliser la procédure, la méthode d'avancement et le groupe de travail en charge de ce dossier.

Ces remarques somme toute triviales et assez semblables à ce qui a été vu sur d'autres volets, semblent de nature à relancer ce dossier souffrant de l'absence de pilotage et de lignes directrices fortes, dans un champ thématique peu structuré.

Recommandations action 36 - ORP: clarifier les champs (PNSE1)

La première recommandation dans ce domaine est de **maintenir le pilotage technique de l'ORP au sein d'une seule Agence**, afin de garantir une certaine stabilité de l'observatoire. L'Afssset semble aujourd'hui assurer cette mission de manière pertinente.

Au vu de la relative jeunesse de l'ORP, un des enjeux actuels reste tout naturellement le « calage » de ses missions. La seconde recommandation est de réfléchir à une véritable clarification de ses missions sur deux plans :

- Celui de **l'équilibre entre la mission d'observatoire classique**, peu mise en avant aujourd'hui, et la **fonction d'animateur de réseau** et de passeur de commandes (auprès des différentes Agences et des acteurs de la recherche appliquée). A plus long terme, la dimension centrale liée à la coordination et réorganisation des plans de surveillance des administrations, doit être réintégrée aux programmes d'action.
- L'autre enjeu est celui de la **clarification de l'équilibre entre la dimension sanitaire** (évaluer l'exposition des populations) **et la dimension environnementale** (exposition des écosystèmes, moins présente à ce jour) que doit remplir l'ORP. Il s'agit à l'avenir de trouver un meilleur équilibre entre ces deux dimensions, qui sans être incompatibles, n'en constituent pas moins deux problématiques distinctes.

Enfin, la dernière recommandation viserait à **faire de l'ORP un outil plus fortement tourné vers l'aide à la décision des acteurs territoriaux** (collectivités et services administratifs déconcentrés). Une stratégie de communication et d'organisation des données explicitement tournée vers ces acteurs serait une première voie à privilégier. L'autre proposition serait de renforcer et structurer la fonction d'animateur de réseau régional à l'interface des expériences et des acteurs territoriaux, que remplit déjà en partie l'observatoire. Dans cette logique, chaque région ou département pourrait alimenter le site de l'ORP avec les données locales, tout en bénéficiant de l'expérience méthodologique de l'ORP et en y conduisant le cas échant des opérations pilotes au service de la réflexion nationale. Dans ce domaine, les travaux récents de mise en ligne des cartes régionales sont une avancée importante, mais elles reflètent aussi l'ampleur de la tâche qui reste à faire pour harmoniser un ensemble des données particulièrement disparate et souvent lacunaire.

En synthèse de ce chapitre, les recommandations majeures à retenir sont :

- De se doter dans le PNSE d'objectifs quantitatifs structurants, et de mieux programmer l'action sur le moyen terme ;
- D'organiser et formaliser des groupes de pilotage interministériels thématiques aux bonnes échelles et autour des véritables enjeux ;
- De revoir structurellement la cohérence de la politique de l'eau potable pour éviter une protection des captages par le tout curatif :
 - ? Un principe de préférence affirmé sur la protection préventive, intégré dans les missions sanitaires des DDASS ;
 - ? Prévoir de moyens (humains, techniques, financiers) pour faire émerger la politique « orpheline » des BAC dans un contexte très défavorable ;
 - ? Expliciter les porteurs de ce dossier, programmer l'action ;
- De clarifier le volet territorial du PIRRP et son pilotage (refonder les « groupes phyto » et leurs missions) afin que le Plan puisse exister aux échelles régionales et départementales ;
- De clarifier le positionnement ambigu de l'ORP tout en consolidant son portage.

Annexe 4.3 : Synthèse du rapport d'évaluation du thème « maîtrise du risque lié aux substances chimiques » dans le PNSE

Alcimed

Réponses aux questions évaluatives

1 Évaluation de la cohérence : les actions inscrites dans le PNSE sont-elles de nature à contribuer à la réalisation des objectifs fixés ?

Les actions n°20, 21 et 23 du PNSE contribuent à la réalisation des objectifs fixés par l'orientation générale «Prévention des risques sanitaires » et l'axe structurant n°4 «Mieux maîtriser les risques liés aux substances chimiques ».

Les sous-actions des actions n°20 et 21 concourent respectivement aux objectifs des actions n°20 et 21, en revanche, les sous-actions de l'action n°23 ne semblent pas adaptées à l'objectif fixé de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR. Par exemple, l'action n°23 ne mentionne pas le principe de substitution.

Toutefois, ceci n'affecte pas la déclinaison de l'action n°23 dans les régions : les programmes d'actions retenus dans les PRSE sont cohérents avec l'action n°23. En effet, la plupart des régions ont mis en place des actions de contrôle ciblées sur un secteur d'activité ou sur un produit CMR ainsi que des journées d'information sur le risque CMR.

En terme de cohérence externe, l'action n°23 est fortement liée au PST, en particulier à l'objectif n°4 du PST « Encourager les entreprises à être acteurs de la santé au travail » et à l'action n°4.9 « Promouvoir le principe de substitution des substances les plus dangereuses ». Ce lien est très fort dans les régions qui considèrent les PRSE et les PRST comme un tout. Ainsi, les PRST, actuellement en cours d'élaboration, reprennent l'intégralité des actions sur les agents CMR des PRSE. De plus, le même acteur, les DRTEFP, est chargé du pilotage des actions CMR dans les deux plans.

En outre, l'action n°23 du PNSE s'insère dans les objectifs de prévention du Plan Cancer, en particulier des mesures 13 « Mieux impliquer la santé au travail dans la prévention du cancer » et 14 « Améliorer le dispositif de connaissance des impacts cancérigènes des agents polluants présents dans l'environnement ».

Concernant les PRSP, les PRSE sont intégrés en tant que tels dans les PRSP dans la partie « Axe de prévention des risques liés à l'environnement et à l'exposition en milieu professionnel ».

Néanmoins, il est important de noter que la superposition de ces différents plans, qui de plus ne correspondent pas aux mêmes périodes, entraîne un manque de visibilité pour les différents acteurs régionaux.

2 Évaluation de la mise en œuvre : dans quelle mesure la mise en œuvre est-elle effective ?

Le niveau d'avancement des trois actions étudiées est globalement relativement élevé au niveau national.

Concernant la mise en œuvre de l'action n°20, la France a participé activement aux négociations sur REACH et aux travaux méthodologiques accompagnant sa mise en œuvre. En outre, l'expertise nationale en matière de produits chimiques s'organise autour de l'AFSSET et du BERPC.

Concernant l'action n°21, un document de référence pour la construction de VTR toxiques pour la reproduction a été rédigé et les premières étapes pour la mise en réseau des banques de données existantes sur les produits chimiques ont été réalisées.

Concernant l'action n°23, sur le plan national, trois axes d'amélioration des moyens de contrôle des services d'inspection ont été identifiés :

- le plan de modernisation de l'inspection du travail avec renforcement des effectifs
- le renforcement des formations continues des agents de contrôle par l'Institut National du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle (INTEFP)
- la mise en place de cellules régionales pluridisciplinaires d'appui à l'inspection du travail dans le cadre du PST : 14 cellules ont été mises en place en 2005 et 2007 correspondant à 60 créations de postes (ingénieurs de prévention, inspecteurs du travail, directeurs adjoints, MIRTMO).
 - Sur les sept premières régions, les premiers effets positifs en matière de soutien aux agents de contrôle se font ressentir. Un des objectifs de la cellule pluridisciplinaire est de permettre aux agents de contrôle de faire appel à un ingénieur ou à un MIRTMO de la cellule lors de contrôles en entreprise. De plus, la cellule pluridisciplinaire développe des outils méthodologiques et techniques pour aider les agents lors de leurs contrôles liés à la problématique CMR et pilote les actions de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR.
 - Les difficultés concernent essentiellement le recrutement, en particulier des médecins, le temps de mise en place, du fait des difficultés de recrutement et de la nouveauté de la structure ainsi que les modalités de fonctionnement.

Sur le plan régional, la majorité des actions régionales de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR sont en cours de réalisation. D'après les entretiens et enquêtes régionaux, il semble que des actions de formation des agents de contrôle aient été menées dans la majorité des régions ainsi que la première étape de repérage et d'identification des CMR (actions d'information, de sensibilisation et de contrôle dans les entreprises). Néanmoins, les résultats de la campagne nationale CMR démontrent une insuffisance des mesures de prévention, des mesures d'hygiène et d'organisation ainsi qu'un mauvais suivi des expositions dans un certain nombre de secteurs industriels. Ces résultats soulèvent la question de la réelle efficacité de ces mesures régionales et sont liés à trois principales difficultés identifiées dans les régions lors de la mise en œuvre de l'action n°23 du PNSE : la complexité de la problématique des CMR et de la substitution (bien que le principe substitution ne soit pas mentionné dans l'action n°23), des difficultés de coordination des actions entre les différents organismes et le manque de moyens financiers.

D'après les DRTEFP interrogées par questionnaire, les pratiques les plus innovantes expérimentées dans les SST sont la création de réseaux de médecins référents (8 régions) et la mise en place des contractualisations entre des SST et des DRTEFP (6 régions). Les contractualisations ne sont pas à proprement parler des pratiques innovantes mais sont revendiquées comme telles par les acteurs régionaux.

La principale difficulté rencontrée en matière de pratiques innovantes dans les SST est le déficit en médecins du travail et la surcharge de travail dans les SST qui en découle. De plus, il manque, pour l'ensemble des médecins de chaque SST, une véritable définition des objectifs.

Les pratiques innovantes de contractualisation entre les SST et les DRTEFP, ainsi que la création de réseaux de médecins référents pourraient être généralisées à d'autres régions mais nécessitent la mutualisation des connaissances et des retours d'expérience.

Par ailleurs, le développement de pratiques innovantes sera favorisé par la mise en place prochaine des comités régionaux de prévention des risques professionnels qui permettront d'engager un dialogue constructif avec les services de santé au travail en vue de mieux faire participer ces structures de droit privé aux priorités en matière de santé au travail

Des difficultés ont été rencontrées lors du pilotage national et régional à trois différents niveaux :

- au niveau de la collaboration entre les administrations centrales, en particulier entre le Ministère de l'Agriculture, la DGT et la DGS, concernant le pilotage de sous-action n°3 de l'action n°21 (d'après les entretiens nationaux réalisés) ;
- au niveau de la communication entre la DGT et les DRTEFP pour le pilotage national de l'action n°23 (d'après les entretiens nationaux et régionaux réalisés) ;
- au niveau de la coordination entre les DRTEFP, les DRASS, les DRIRE et les CRAM pour la déclinaison régionale de l'action n°23 (d'après les entretiens et enquêtes régionaux réalisés).

En outre, le choix des indicateurs de suivi au niveau régional représente aussi une difficulté majeure dans les régions (d'après les entretiens et enquêtes régionaux réalisés).

En revanche, la mise en œuvre de l'action n°23 du PNSE a impliqué de nombreuses collaborations entre de très nombreux acteurs : les DRTEFP, les DRASS, les DRIRE, les SST, les CRAM, la MSA, les départements universitaires de santé au travail, les ORST, les SRITEPSA, l'ARACT ainsi que des organisations professionnelles.

3 Évaluation des impacts : quels impacts peut-on identifier sur les politiques publiques en matière de réduction des risques sanitaires environnementaux ?

Les impacts de l'action n°23 du PNSE sur la politique publique en matière de santé au travail sont difficilement mesurables et semblent limités. Cependant l'action n°23 a eu un apport positif sur la sensibilisation des agents de contrôle au risque CMR et sur la collaboration entre les acteurs. De plus, le PNSE a donné une impulsion au PST. Concernant les impacts du PNSE sur la perception par les employeurs et les salariés des risques sanitaires liés à l'environnement, l'impact de l'action n°23 sur les industriels est également difficile à mesurer. Les résultats de la campagne nationale CMR montrent que le risque lié à l'utilisation de produits CMR est mal appréhendé par les entreprises et que la réglementation relative aux agents CMR est très mal connue des entreprises. Toutefois, cette campagne est un moyen de participer à la sensibilisation des industriels au risque lié à l'utilisation de CMR.

Concernant l'action n°20, l'impact de la sous-action n°1 de l'action n°20 « Soutien des pouvoirs publics à un projet de règlement REACH ambitieux » sur le grand public et sur les industriels en matière de perception des risques sanitaires liés à l'environnement est très difficile à mesurer dans la mesure où la sensibilisation du grand public et des industriels à REACH est avant tout liée à l'action des associations, notamment des associations de protection de l'environnement et des associations professionnelles. Cependant, d'après les personnes interrogées du MEDD, du BERPC, de l'INERIS et de l'AFSSET, la sous-action n°1 semble avoir contribué à placer REACH et plus généralement le risque chimique au cœur des préoccupations et de les rendre visibles sur la place publique. Parallèlement à la sensibilisation du grand public au risque chimique, les industriels ont également été sensibilisés.

Le dispositif d'expertise français des risques sanitaires liés aux substances chimiques s'est renforcé depuis la mise en œuvre du PNSE : celui-ci est désormais centralisé autour d'une autorité administrative compétente, le MEDD-DPPR, entouré de la DGT, la DGS, la DGE et de deux intervenants, l'AFSSET ayant pour rôle la coordination d'évaluations collectives (en faisant appel à des comités d'experts), et le BERPC en tant qu'évaluateur (réalisation de dossiers d'évaluation), ces deux intervenants pouvant être directement sollicités par le MEDD-DPPR en fonction du type de travail.

La création du BERPC constitué de personnels mis à disposition par l'INERIS et l'INRS permet de renforcer le dispositif d'expertise français des risques sanitaires liés aux substances chimiques.

Cependant, il est difficile de mesurer l'impact du PNSE sur l'évolution du dispositif d'expertise français car cette évolution est principalement liée à la mise en place de REACH. Deux effets bénéfiques de la sous-action n°2 de l'action n°20 « Renforcement des capacités d'expertise pour les substances chimiques : pôle INRS, AFSSET, INERIS, CAPTV » ont toutefois été notés lors des entretiens avec l'INERIS et le BERPC : la visibilité accordée à cette problématique, le budget affecté à l'INERIS en 2005.

Deux principales difficultés ont été identifiées pour le renforcement des capacités d'expertise pour les substances chimiques :

- le recrutement de personnes compétentes : la création du BERPC par l'INERIS et l'INRS pour réunir les experts et créer un pôle efficace pour l'instruction des dossiers de substances chimiques a pour effet indirect de former les jeunes diplômés au métier d'expert en toxicologie, écotoxicologie et évaluation des risques. Concernant les ressources humaines au sein des organismes d'expertise nécessaires à la mise en place du règlement REACH, l'étude d'ALCIMED de décembre 2005 pour le MEDD intitulée « Impact du règlement REACH pour l'état français » montre que le nombre actuel d'experts au sein des organismes d'expertise est largement insuffisant.
- l'organisation de l'expertise au niveau national (afin de préparer l'entrée en vigueur de REACH) : la répartition des rôles de chacun, en particulier de l'AFSSET et du BERPC, dans la mise en œuvre de REACH ne semble pas clairement définie et comprise. Les difficultés de formalisation du « plan Chimie », décrivant le dispositif d'expertise pour la mise en œuvre de REACH, illustrent la complexité de la structuration de l'expertise française.

Recommandations

Recommandations sur les deux années restantes du PNSE en cours

1 Favoriser la mutualisation des savoirs et des retours d'expérience en matière de pratiques innovantes dans les SST en généralisant à toutes les régions les réseaux de médecins référents et les contractualisations avec les DRTEFP.

Les pratiques les plus innovantes identifiées au sein des SST sont la création de réseaux de médecins référents et la mise en place de contractualisations avec les DRTEFP, bien que les contractualisations ne soient pas à proprement parler des pratiques innovantes. A ce jour, huit régions, dont le Nord-Pas-de-Calais, revendiquent l'expérimentation d'un réseau de médecins référents dont l'objectif est de mutualiser les connaissances et les moyens entre médecins et de réaliser un suivi des salariés. Six régions, dont la région Rhône-Alpes, ont réalisé des contractualisations entre des SST et des DRTEFP afin notamment de construire de manière concertée des outils pour le repérage CMR.

Ces pratiques devraient être généralisées à toutes les régions par la mise en place d'un groupe de travail national regroupant des représentants des SST et des DRTEFP.

Ceci permettra de mutualiser les retours d'expérience, d'une part entre les SST innovantes mettant en œuvre ces pratiques, d'autre part entre les SST innovantes et les autres SST.

2 Favoriser la mutualisation nationale des savoirs et des retours d'expérience en matière de mesures de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR et améliorer la communication et la collaboration entre les administrations centrales et les services déconcentrés.

Concernant l'action n°23, il existe beaucoup d'initiatives régionales qui ne sont pas suivies au niveau national car elles ne correspondent à aucune sous-action. La superposition de ces actions nuit à la lisibilité. Par conséquent, les actions identiques dans plusieurs régions mériteraient d'être suivies au niveau national afin de mutualiser les savoir-faire et les retours d'expérience.

Ceci va de paire avec l'amélioration de la communication et de la collaboration entre la DGT et les DRTEFP par l'organisation de réunions de suivi des actions régionales.

3 Améliorer la collaboration entre les ministères, en particulier impliquer davantage le Ministère de l'Agriculture dans l'élaboration du PNSE, ainsi que le pilotage et le suivi.

D'une part, la sous-action n°5 de l'action n°23 sur les poussières de bois semble avoir été ajoutée par la Ministère de l'Agriculture sans réelle consultation des autres ministères (DGT, MEDD, DGS). D'autre part, la sous-action n°3 de l'action n°21, proposée par le Ministère de l'Agriculture n'a pas été initiée car aucun pilote n'a été désigné.

Par conséquent, une concertation plus importante entre les ministères devrait être mise en œuvre pour l'identification des sous-actions présentes dans le PNSE et le Ministère de l'Agriculture devrait être davantage impliqué dans le pilotage et le suivi, ainsi que dans l'élaboration du second PNSE.

4 Impliquer davantage les CRAM dans le suivi de l'action n°23.

Les CRAM sont parties prenantes de certaines actions du PNSE de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR mais ne sont pas suffisamment tenues au courant de toutes les actions menées. Par conséquent, les CRAM devraient être systématiquement présentes dans les réunions de suivi de la déclinaison de l'action n°23 des PRSE.

Recommandations sur le prochain PNSE

1 Se demander s'il faut maintenir l'action de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR dans le PNSE alors qu'elle pourrait être incluse exclusivement dans le PST.

La majorité des acteurs interrogés s'accordent à dire qu'il faut maintenir les actions de Santé au Travail, en particulier, l'action de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR dans le PNSE pour deux principales raisons :

- pour inclure la Santé au Travail dans la Santé Environnement et ainsi la placer au cœur des préoccupations
- pour bénéficier de l'interministérialité du PNSE, le PST étant un plan unilatéral du Ministère de l'Emploi.

Cependant dans la pratique, plusieurs constats laissent penser qu'il serait préférable d'exclure l'action n°23 du PNSE et de l'inclure intégralement dans le PST :

- Les objectifs de l'action n°23 du PNSE se recoupent avec l'objectif n°4 et l'action n°4.9 du PST.
- Le PST a permis de dégager des moyens financiers pour la mise en œuvre de certaines sous-actions de l'action n°23.
- Dans les régions, les PRST sont identiques aux PRSE pour les actions sur les agents CMR.
- Tous les acteurs administratifs de la prévention (DRTEFP, SST, CRAM...) se sentent plus concernés par le PST que par le PNSE, et invoquent en premier lieu le PST lorsqu'ils s'expriment sur l'action n°23 du PNSE.
- Les DRASS et les DRIRE ont participé à la déclinaison régionale de l'action n°23 mais ont le sentiment que leurs remarques n'ont pas toujours été prises en compte par les DRTEFP.
- Il existe un manque de lisibilité dû à la superposition des plans.

2 Redéfinir les sous-actions de l'action n°23 afin qu'elles englobent toutes les actions régionales possibles de réduction des expositions professionnelles aux agents CMR.

Que l'action n°23 soit maintenue dans le PNSE ou intégrée exclusivement dans le PST, ses sous-actions doivent être éclaircies, du fait de leur hétérogénéité et de l'absence de mention de la substitution. En outre, les sous-actions sont des axes prioritaires et n'englobent pas toutes les actions régionales possibles, ce qui rend difficile le pilotage et l'évaluation de l'action. Une sous-action sur la sensibilisation des entreprises aux risques liés à l'utilisation d'agents CMR et à la réglementation et mentionnant le principe de substitution pourrait être ajoutée. Il est important d'associer les entreprises dans une démarche de prévention participative et incitative. L'action n°23 se résumerait ainsi :

- Sous-action n°1 : Renforcement des moyens de contrôle des services d'inspection

Exemples de sous-actions :

- Appui aux services déconcentrés
- Formations continues des agents de contrôle
- Animation de groupe de travail d'agents de contrôle

- Mise en place des cellules pluridisciplinaires
- Sous-action n°2 : Sensibilisation des entreprises, et notamment des PME, aux risques liés à l'utilisation d'agents CMR et à la réglementation et promotion du principe de substitution

Exemples de sous-actions :

- Elaborations de guides de bonnes pratiques par les professionnels
- Actions régionales d'information et de formation sur le risque CMR à destination des entreprises, en particulier des PME et des TPE
- Mise en place de groupes de travail sur la substitution comprenant les acteurs administratifs de la prévention (DRTEFP, SST, CRAM) et les industriels
- Actions régionales de contrôles ciblées sur une activité ou un produit, campagne nationale ciblée sur les CMR
- Amélioration de la traçabilité des expositions des salariés
- Sous-action n°3 : Fixation ou abaissement de Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle (VLEP), avec une sous-action concernant l'amélioration de la disponibilité et de la fiabilité des méthodes et des matériels de mesure
- Sous-action n°4 : Pratiques innovantes dans les Services de Santé au Travail
- Sous-action n°5 : Réduction des expositions professionnelles à des agents CMR jugés prioritaires (poussières de bois, ...)

3 De plus, il faudrait clarifier la position de l'amiante, qui n'est initialement pas intégrée à l'action n°23 du PNSE.

Dans le cas du maintien de l'action n°23 dans le PNSE, rendre communs le pilotage et l'évaluation des actions du PNSE et du PST sur la réduction des expositions professionnelles aux agents CMR

Si l'action n°23 est maintenue dans le PNSE, celle-ci devrait être pilotée et évaluée en même temps que les actions sur les CMR du PST car ce sont les mêmes actions qui sont mises en œuvre dans les régions (PRST identiques aux PRSE pour les actions sur les agents CMR).

4 Créer des offices régionaux de liaison entre les différents plans.

Deux difficultés ont été rencontrées concernant les liens entre les différents plans : le manque de lisibilité dû à la superposition des plans et le manque de coordination des plans, en particulier entre les PRSE, les PRSP et le Plan Cancer. En effet, bien que les objectifs de ces plans se recoupent, dans la pratique, ce ne sont pas les mêmes personnes qui pilotent les actions.

C'est pourquoi il serait bénéfique de créer des offices régionaux de liaison entre les différents plans, à l'image de l'Île de France. Ces offices réuniraient les services déconcentrés chargés du pilotage et du suivi des différents plans. Ceci permettrait d'améliorer la coordination entre les plans.

Par ailleurs, cette coordination pourrait être réalisée par les comités régionaux de prévention des risques professionnels, prochainement créés du fait de la réforme de la gouvernance, portée par le plan santé travail.

5 Ajouter dans le PNSE une action sur la réduction des expositions aux agents CMR dans la population générale.

Plusieurs raisons laissent penser qu'il serait utile d'ajouter dans le PNSE une action sur la réduction des expositions aux agents CMR dans la population générale :

- La population générale est exposée à des agents cancérigènes. Les retraités peuvent avoir été exposés dans leur travail à des agents CMR.
- De nombreuses actions dans le PNSE concernent des agents CMR en population générale, par exemple, les actions n°7, 11, 12, 14, 15, 18, 24, 25 et 36.
- Certains agents CMR touchent à la fois la population professionnelle et la population générale.

Recommandations sur l'évaluation finale

1 Mener une campagne nationale ciblée sur les agents CMR similaire à celle réalisée en 2006

La campagne nationale ciblée sur les agents CMR réalisée en 2006 permet d'établir un état des lieux de la situation en 2006 qui pourra être comparé à une future campagne identique en 2008 afin d'évaluer l'impact du PNSE et du PST sur la sensibilisation des employeurs et salariés au risque CMR.

2 Mettre en place des dispositifs de mesurage des expositions professionnelles aux agents CMR, en particulier pour l'amiante, le benzène, les poussières de bois et les dérivés du plomb.

Une réduction des expositions professionnelles aux agents CMR nécessite une bonne connaissance du niveau de ces expositions. Des bases de données existantes, telles que la base de données européenne sur les poussières de bois Woodex ou les données de l'INRS peuvent servir d'indicateurs pour évaluer l'impact du PNSE sur la réduction des expositions professionnelles aux agents CMR. L'enquête INRS de 2005 sur les expositions professionnelles à plus de 300 agents CMR peut également servir de référence pour comparer les niveaux d'expositions actuels aux niveaux d'expositions futurs.

La mise en place d'indicateurs d'exposition environnementaux ou biologiques, sur certains agents CMR, permettra d'évaluer l'impact du PNSE sur la réduction des expositions professionnelles aux agents CMR. Certains agents CMR prioritaires telles que l'amiante, le benzène, les dérivés du plomb et les poussières de bois pourraient être ciblés. Concernant l'amiante, l'objectif serait de s'assurer de la fin de l'exposition à l'amiante. Par ailleurs, la plombémie (indice biologique d'exposition pour les dérivés du plomb) permettra de suivre l'exposition aux dérivés du plomb.

3 Suivre la même méthodologie pour l'évaluation finale que pour l'évaluation à mi-parcours.

L'évaluation finale devra être menée selon la même méthodologie que l'évaluation à mi-parcours, en interrogeant les mêmes acteurs ou types d'acteurs par entretiens et par questionnaires. Ceci permettra de comparer les évolutions entre les deux évaluations.

Annexe 4.4 : Synthèse du rapport d'évaluation du thème « l'éducation en santé environnement dans les écoles primaires » dans le PNSE

CAREPS

Contexte

Le PNSE s'est fixé comme orientation générale de mieux informer le public et protéger les populations sensibles (enfants et femmes enceintes).

L'évaluation à mi-parcours a été centrée par le comité d'évaluation (CODEV) pour l'un des volets thématiques sur l'éducation en santé environnement dans les écoles primaires (lot n°4 du cahier des charges) à analyser en regard de l'axe structurant «Consolider la formation et développer l'information et la communication» (n°8 du PNSE).

Cet axe structurant se voit décliné sous forme de deux actions dans le PNSE pour le public des enfants de primaire :

- «intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales» (Action n°41 du PNSE)
- «intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé» (Action n°42 du PNSE)

L'évaluation s'intéresse aux effets de ces deux actions avec l'analyse de la prise en compte de cette thématique dans les actions de sensibilisation et d'éducation des enfants scolarisés en primaire ou des autres actions du PNSE pouvant y concourir.

Ces actions du PNSE s'inscrivent en cohérence avec le plan d'actions de la commission européenne et celui de l'OMS pour protéger la santé des enfants. En juin 2004, la conférence ministérielle européenne sur l'environnement et la santé de Budapest plaçait les enfants au centre des priorités en matière de santé environnementale. Les ministres se sont engagés, à cette occasion, à initier des plans d'actions pour l'environnement et la santé des enfants d'ici 2007 avec, comme échéance, la prochaine conférence européenne en 2009.

Méthode

Le dispositif et la méthode de collecte de l'information permettant de répondre aux questions évaluatives sont les suivants :

- des entretiens à l'échelle nationale avec des représentants de l'éducation nationale (direction des écoles), ENSP, CNFPT, FNES,
- une étude de cas dans deux académies, Dijon et Grenoble, comprenant trois volets :
- un trentaine d'interviews à l'échelle régionale en Bourgogne et Rhône-Alpes avec les services déconcentrés concernés (DRASS, Académies, Inspections académiques, IUFM, acteurs, partenaires et des entretiens complémentaires avec des services, acteurs, partenaires identifiés dans les approches précédentes),
- l'identification et description d'actions illustratives, 5 au total,
- une enquête postale auprès d'un échantillon de 200 écoles, 100 par académie, à laquelle 66 d'entre elles ont répondu.
- Une enquête nationale de type « mas mailing » auprès des 31 IUFM et 31 Académies avec 9 IUFM et 12 académies répondants.

Les principaux résultats

Le dispositif institutionnel de formation des élèves du primaire n'intègre pas de manière explicite ou implicite la thématique santé environnement.

La santé environnement n'est pas abordée dans la formation initiale des professeurs des écoles qui comprend actuellement deux approches, la santé par le champ « éducation à la santé » et environnement par « l'éducation à l'environnement et au développement durable » sans que le lien santé environnement ne soit abordé explicitement. Ces formations sont, le plus souvent, optionnelles et peu attractives dans un programme déjà très dense. La formation continue de ces personnels ne traite pas, non plus, de ce sujet.

La formation des médecins de santé scolaire, éducation nationale ou fonction publique territoriale, aborde principalement les aspects sécurité sanitaire pour les enfants, les alertes sanitaires et leur gestion. Une réforme est envisagée pour le personnel éducation nationale où un volet environnemental serait prévu dans le cadre de la formation continue où sont, actuellement, traités des sujets comme le saturnisme, les plans iode/canicule, les risques majeurs, les alertes ozone.

La prise en compte explicite de la santé environnementale au sein du système éducatif des enfants est conditionnée par un fléchage ministériel. C'est, en effet, le socle commun de connaissances et de compétences dans lequel les enseignements sont définis en référence aux recommandations du parlement européen. Mais si l'éducation à la santé y figure ainsi que l'éducation à l'environnement, les inter relations entre les deux champs ne sont pas mentionnées. Ces deux thématiques ont fait l'objet d'une intégration explicite avec pour l'éducation à l'environnement et au développement durable, d'une circulaire en 2004, et pour l'éducation à la santé, d'un plan quinquennal (DGS/Education nationale).

La santé environnementale ne constitue pas une dimension transversale avec des approches différenciées de manière organisationnelle, santé, d'une part, et environnement, d'autre part. Les impacts de l'environnement sur la santé sont encore des éléments qui ne rentrent pas dans la culture de l'école mais le bilan d'étape des états généraux sur la prévention vient de souligner ce manque et la nécessité de l'intégrer dans la formation initiale des professeurs des écoles et dans les enseignements.

Par ailleurs, on ne retrouve pas vraiment, au niveau national, d'acteurs labellisés « santé-environnement » pour de jeunes enfants. Les académies citent les acteurs habituels de l'éducation nationale (INPES, CNDP, EDUSCOL, ADOSEN, MAIF) ainsi que celui que le site « la main à la pâte », acteur labellisé « sciences » qui est partenaire dans la campagne sur la sécurité solaire dans le cadre du plan cancer.

Enfin, les deux actions du PNSE se rapportant à la formation n'ont pas été déclinées par des sous-actions prenant en compte le public des enfants de primaire. Elles n'ont donc pas concernées les programmes de formation des professeurs des écoles ou les professionnels de la santé scolaire. L'éducation nationale ne s'est donc pas impliquée sur cette dimension.

Les thématiques « d'éducation à ... » dans les écoles primaires sont encore peu portées par le système d'acteurs en région

Le recul est encore insuffisant par rapport au PRSE, manque de connaissance, insuffisance de concertation avec les services déconcentrés de l'éducation nationale pour que la thématique santé-environnement puisse être relayée en région.

Certaines actions relevant des PRSE ou PRSP sont développées avec des objectifs d'information-sensibilisation du grand public, dont certaines sont déclinées plus spécifiquement en direction du public des enfants, plus que dans le but « éducation des enfants à .. ».

La santé environnement ne constitue pas une dimension partagée dans le système éducatif. A l'échelle nationale comme en région, il n'existe pas de cadre réglementaire ou informel favorable pour que cette thématique soit effectivement prise en compte. Les académies sont surtout impliquées sur le versant santé sur des dimensions sécurités sanitaires (alimentaire, ozone, plan iode) ou sur des problématiques développement durable.

Dans certaines régions, des actions sont, néanmoins, développées, comme la lutte contre le chikungunya à la Réunion, la dengue en Guyane, la lutte contre le saturnisme, le bruit, l'exposition solaire, la qualité de l'air des locaux scolaires dans le Nord ou encore des initiatives à l'état de projets comme le bruit en Bourgogne et Rhône-Alpes.

L'enquête conduite dans des écoles dans deux régions, Bourgogne et Rhône-Alpes, montre que la santé environnement est, actuellement, prise en compte dans le cadre d'initiatives locales, écoles et collectivités locales. Les communes apparaissent comme des acteurs privilégiés pour porter cette dimension avec des missions en direction des enfants de primaire, et de services communaux d'hygiène et de santé. Certaines ont d'ailleurs structuré des pôles santé environnement (air, bruit, eau).

Les acteurs régionaux sont aussi les DDASS (Nord, Réunion, Guyane) qui portent des projets sur des thématiques prioritaires dans leur région respective, saturnisme, maladies vectorielles.

Les autres partenaires sont des intervenants spécialisés, éducation à l'environnement ou éducation à la santé, sans sur l'on puisse parler comme à l'échelle nationale d'opérateurs spécialisés santé environnement pour des enfants de primaire sans réseau de diffusion d'outils sur ce sujet clairement formalisé.

La thématique santé environnement est prise en compte plutôt de manière ponctuelle dans le cadre de programmes nationaux (cancer), régionaux (PRSE, PRSP) ou d'initiatives locales

Les actions développées sur le thème santé environnement en région par des académies ou les services déconcentrés de l'état se rapportent au programme sur la lutte contre la sur-exposition solaire et le mélanome découlant du plan cancer qui se déroule dans six régions (Haute Normandie, Ile de France, Picardie, Midi-Pyrénées, Pays de La Loire et Rhône-Alpes). D'autres relèvent d'actions entreprises dans le cadre du PNSE ou PRSE comme la lutte contre les maladies vectorielles à la Réunion, en Guyane, le saturnisme dans le Nord.

D'autres projets sont également cités relevant, par exemple, du plan national d'actions contre le bruit du ministère de l'écologie (antérieur au PNSE), partiellement pris en compte au titre de la lutte contre la musique amplifiée dans le PNSE.

Les villes qui s'appuient sur des compétences réglementaires (santé-environnement) apparaissent comme les plus porteuses d'actions avec l'exemple de deux communes, celles de Grenoble et Chambéry en Rhône-Alpes, qui ont élaboré des plans locaux santé environnement avec des actions sur l'air intérieur, le bruit, ..

Mais la plupart des actions identifiées par des écoles dans les académies de Dijon et de Grenoble, décrites par les enseignants de primaire, sont elles plutôt d'initiatives locales et traitées de manière ponctuelle. Ainsi, cette dimension est exceptionnellement inscrite au projet d'école. Les thématiques citées sont plus souvent, les déchets, l'alimentation, la gestion des ressources naturelles, les accidents de la vie courante où le lien santé environnement semble peu ou pas abordé. L'estimation quantitative de la sensibilisation des enfants de primaire reste encore faible (un peu moins de 1% dans les études de cas en région).

Un bilan positif des enseignants impliqués sur ce sujet mais surtout un constat de manque de formation sur un sujet jugé complexe

Les enseignants à l'initiative d'actions sur ce sujet ou de prise en compte de la dimension santé environnement dans les enseignements en font un bilan positif. Mais le sujet est jugé complexe et difficile d'abord. C'est pourquoi, c'est la formation et la mise à disposition d'outils qui sont considérés comme indispensables pour favoriser une prise en compte de ce sujet.

Une absence de moyens

L'éducation des enfants à la santé environnementale n'a pas fait l'objet de moyens spécifiques ce qui constitue un frein à l'intégration de cette dimension encore bien peu familière à l'école. Les moyens qui y sont consacrés sont peu importants, ceux des DRASS ou DDASS pour concevoir des outils pédagogiques, des moyens humains de collectivités locales.

L'éducation des enfants à la santé environnement nécessite des actions au niveau national pour reconnaître l'importance de cette dimension pour le public des enfants avec son intégration explicite dans le système éducatif et des moyens en région pour valoriser les expériences

Les problèmes de définition et de compréhension de la dimension santé environnement renvoient à la question d'une culture commune qui n'est actuellement pas partagée au sein du

système éducatif et parmi les intervenants en milieu scolaire en regard de la vulnérabilité des jeunes enfants. Il est essentiel de passer par une phase d'explicitation des champs concernés, de vulgariser la question de l'impact des nuisances environnementales sur la santé. Les entrées par pathologie sont souvent jugées peu pertinentes par les acteurs au niveau pédagogique, mais il n'en est pas moins nécessaire de sensibiliser les responsables du système éducatif, les enseignants et les intervenants de l'école de l'intérêt de traiter de ces questions, y compris de manière implicite.

Une grande variété d'acteurs interviennent auprès des enfants au sein de l'école ou de classes transplantées avec un besoin de professionnalisation sur des domaines de compétence différents, éducation des enfants, santé, environnement. Certains des acteurs interrogés s'accordent à considérer que cette dimension mériterait d'être plus développée, qu'elle souffre d'un problème d'appropriation et qu'elle nécessite un travail méthodologique préalable.

Peu d'outils pédagogiques existent, certains sont en cours d'élaboration, et il se pose la question de la validation et de l'évaluation des outils et des méthodes peu envisagées.

Le manque de transversalité dans l'abord de la dimension santé environnement de manière générale et, en particulier, pour les enfants s'observe avec un certain cloisonnement des différents acteurs qui interviennent ou susceptibles d'intervenir sur ce sujet : éducation nationale, collectivités locales, acteurs associatifs de l'environnement, de l'éducation à la santé à l'échelle régionale et locale.

Les actions les plus illustratives identifiées sur ce thème en dehors des actions découlant de programmes nationaux (cancer, bruit) ou régionaux (PRSE, PRSP) sont celles initiées par des villes qu'il conviendrait de soutenir et de valoriser pour inciter d'autres collectivités locales à investir ce champ sur des missions en lien avec leur compétence réglementaire.

A l'exemple de l'éducation à l'environnement et au développement durable qui a pris de l'ampleur après une circulaire datant de 2003, ou de la mission d'éducation à la santé des enfants, formalisée par une convention et un programme quinquennal, la santé environnement qui n'y figure pas nécessite une inscription explicite, en référence d'ailleurs à ces deux entrées qui sont actuellement celles utilisées pour aborder le sujet.

Les priorités retenues par le ministre de la santé en janvier 2007 à l'issue des états généraux de la prévention ont amené à définir des recommandations et des priorités au rang desquelles la santé environnement vient s'inscrire. Il s'agit d'une opportunité pour développer une interministérialité, ministère de la santé, la DGESCO (éducation nationale, enseignement scolaire) et la direction générale du travail qui s'y sont déjà impliqués.

Recommandations

Pour aborder la dimension santé environnement au sein de l'éducation nationale, deux entrées ont du être étudiées, celle de l'éducation à l'environnement et au développement durable et celle de l'éducation à la santé. Cette approche montre, au final, les difficultés d'appropriation sur le sujet notamment au sein du système éducatif, un cloisonnement des acteurs environnement/santé et, donc, une faible prise en compte des inter-relations entre la santé et l'environnement.

La prise en compte de l'éducation à la santé environnementale dans le système éducatif de manière explicite nécessite l'inscription de la dimension dans le programme de formation des professeurs des écoles et dans le socle commun des connaissances ou des compétences.

Mais cette démarche nécessite du temps alors que des initiatives sont en essor. La logique est donc de prévoir un cadre visant à inscrire la dimension santé environnement dans le système éducatif au niveau national et de formaliser en région un cadre d'appui et de valorisation des actions d'éducation des enfants.

Ces deux démarches peuvent être conduites en parallèle avec une priorité de mise en œuvre de soutien aux actions conduites l'échelle régionale :

A l'échelle nationale :

Développer des liens entre les ministères chargés du PNSE et le celui de l'éducation nationale

Elaborer un document de vulgarisation sur les priorités en santé environnementale pour les jeunes enfants

Un effort de communication mérite, tout d'abord, d'être fait pour partager les priorités pour le public des enfants avec un document de vulgarisation synthétisant les données épidémiologiques. Ce document aurait vocation à être diffusé au sein de l'éducation nationale, recteurs, inspecteurs d'académie voire directeurs d'école et différents acteurs intervenant auprès des enfants

Définir une méthodologie et des contenus pour la prise en compte de la santé environnement

La deuxième proposition est complémentaire au point précédent avec au-delà de la sensibilisation des responsables, la nécessité de 1/conduire une réflexion sur les contenus et l'approche disciplinaire à privilégier en matière d'éducation à la santé environnement des enfants et 2/valoriser des outils pédagogiques « santé environnement ».

1/ CONTENUS ET APPROCHE DISCIPLINAIRE

La santé environnement peut comme l'illustrent certaines actions décrites par des écoles être abordée dans différentes disciplines notamment les sciences de la vie et de la terre mais aussi dans « le vivre ensemble » au titre de l'éducation au développement durable, à la citoyenneté ou à l'éducation à la santé.

En constituant un groupe de travail mixte de représentants de l'éducation nationale, santé, environnement, il s'agit de définir en fonction des entrées, milieux (air, eau,..) pour l'environnement, comportements pour l'éducation à la santé (audition, allergies, accidents domestiques, ..) des contenus disciplinaires permettant d'intégrer la santé environnement. Les sciences de la vie et de la terre(SVT) semble la discipline la plus appropriée pour aborder plusieurs sujets (à l'exemple de l'exposition au soleil) mais d'autres peuvent aussi s'y prêter comme l'éducation physique (activité physique et pollutions de l'air), l'apprentissage de la langue ou l'éducation à la citoyenneté, à la santé dans le cadre du « vivre ensemble ».

2/ VALORISATION D'OUTILS SANTE ENVIRONNEMENT

Il n'existe pas de réseau de diffusion d'outils pédagogiques «santé-environnement». Il s'agit donc de recenser et de faciliter l'accès aux outils pédagogique existants déjà dans le réseau de diffusion éducation nationale (CNDP, CRDP, INPES) sur la dimension « santé environnement ».

Des centres ressources proposent des outils, des supports pédagogiques pour lesquels il serait intéressant de savoir si la dimension santé environnement est clairement abordée. D'autres outils, élaborés par le passé, pourraient être réactualisés (par exemple, « Léa et l'air »).

Certains, élaborés à l'échelle locale ou régionale, pourrait aussi alimenter ce catalogue ou être réactualisés à cette fin (exemple d'outils sur la prévention du saturnisme).

Cette réflexion peut être menée par un groupe de travail comprenant des référents pour le PNSE (santé, environnement), le réseau des IUFM, pour l'instant plus axé sur la prévention des conduites à risque mais investis des mêmes questions sur l'éducation à la santé en général, mais aussi des représentants des acteurs de l'éducation à l'environnement réseau santé-environnement et représentants en régions (IFREE,GRAINE,..) et de l'éducation à la santé, l'INPES, le groupe de travail santé-environnement de la FNES.

Inscrire davantage le thème santé-environnement dans le cadre de la fête des sciences en y associant les scolaires

Le bilan de la fête de la science est positif sur la sensibilisation qu'elle a su créer en population générale, la santé environnement peut y être réinscrite, voire renforcée, en y associant davantage les professeurs des écoles pour sensibiliser les jeunes enfants.

La formation des personnels de l'éducation nationale

- Sur le plus long terme, les enjeux portent sur la formation des personnels de l'éducation nationale avec divers projets de réforme qui peuvent être l'occasion d'étudier la prise en compte de la dimension santé environnement dont :
- La réforme des IUFM qui vont progressivement être intégrés à l'université.
- La réforme de la formation initiale des médecins de l'éducation nationale avec l'accès à des modules de spécialisation proposés au titre de la formation continue dans le cadre de la mise en place de la haute école de santé publique.
- La réforme de la formation initiale des médecins territoriaux qui devrait s'orienter pour le volet formation optionnelle sur des modules de spécialisation dispensés par l'ENSP ou d'autres universités.

A l'échelle régionale :

Contractualiser avec les communes investies dans ce champ

Le rôle des communes dans ce domaine mérite d'être souligné et soutenu sous une forme de contractualisation avec l'Etat.

L'éducation à la santé environnement des enfants passe vraisemblablement par des d'autres formes de labellisation, à l'exemple de ce que fait le réseau des villes santé de l'OMS sur les actions conduites en direction des enfants avec affichage des projets, des partenaires et des moyens humains et financiers porteurs de cette dimension.

Favoriser un décloisonnement entre les institutions, les professionnels, les acteurs des domaines de l'environnement et de la santé

Le décloisonnement pourrait relever des pilotes dans les régions des PRSE avec pour objectif une articulation entre PRSE et PRSP qui reposerait sur une démarche participative à créer au niveau des régions entre les services déconcentrés avec l'ensemble des partenaires, collectivités territoriales et acteurs des territoires environnement/santé.

De nombreuses actions sont d'initiative locale, départementale qui mériteraient une concertation à l'échelle régionale, en général, mais aussi, en particulier, avec les services de l'éducation nationale comme les rectorats et les inspections d'académie.

Deux niveaux de concertation peuvent être envisagés :

- une instance de concertation à l'échelle régionale visant à promouvoir et, donc disposant de moyens pour soutenir des projets d'éducation en direction des enfants, de formation des différents acteurs constitués des services de l'Etat (Education nationale/DRASS/DIREN/agences) et des collectivités locales,
- une à l'échelle plus locale pour favoriser la rencontre, institutions, professionnels, associations pour favoriser les échanges, dont la finalité serait la visibilité-connaissance des différents acteurs/institutions investissant la dimension santé environnement et la valorisation des expériences entreprises.

**ANNEXE 5 : DÉROULEMENT DES RÉUNIONS DU CODEV ET DES COMITÉS
DE PILOTAGE DES ÉTUDES DE CAS**

Déroulement des réunions du comité d'évaluation :

15-mai-06	Phase 1: structuration de l'évaluation	Examen et validation du plan d'évaluation
22-juin-06	Phase 2 : collecte et analyse des données	Choix des études de cas et validation des cahiers des charges
15-nov-06	Phase 2 : collecte et analyse des données	Discussion des éléments d'analyse de la pertinence et de la cohérence; Présentation des référentiels des études de cas
15-déc-06	Phase 2 : collecte et analyse des données	Validation des travaux d'analyse de la pertinence et de la cohérence; Présentation de l'avancement des études de cas.
06-mars-07	Phase 3 : formulation de conclusions	Validation des travaux d'analyse de la mise en œuvre des actions du PNSE Présentation des conclusions des études de cas.
03-avr-07	Phase 4 : jugement et recommandations	Présentation du rapport d'évaluation Discussion des recommandations transversales
19-mai-07	Phase 4 : jugement et recommandations	Validation du rapport d'évaluation Discussion des recommandations
19-juin-07	Phase 4 : jugement et recommandations	Validation du rapport final d'évaluation

Déroulement des réunions des comités de pilotage des études de cas :

09-oct-06	Lancement des études de cas	Proposition de structuration des entretiens
25-oct-06	Phase 1 : Structuration de l'évaluation	Validation des référentiels d'évaluation des études de cas
06-déc-06	Phase 2 : collecte et analyse des données	Présentation de l'avancement des études de cas.
27-févr-07	Phase 3 : formulation de conclusions	Présentation des conclusions des études de cas.

ANNEXE 6 : GRILLE D'ANALYSE DE L'AVANCEMENT DES SOUS-ACTIONS

Cette grille d'analyse est le produit d'une collaboration entre le Groupe de travail mandaté par le comité de pilotage du PNSE et l'équipe projet du comité d'évaluation. Elle est inspirée de travaux de l'OCDE.

Typologie des sous-actions :

Catégorie d'instrument	Type d'action	Exemples
Information et instruments sociaux	Communication, information et sensibilisation du public	Journées d'information, campagnes d'information
	information et formation professionnelle	Formation des techniciens
	action incitative à des comportements volontaires (notamment de consommateurs) "vertueux": charte, labels, démarches qualité, contrats "qualité" ou qualifiant l'activité...	Etiquetage des matériaux de construction
Instruments de régulation: connaissance	Outils de pilotage : systèmes d'information, systèmes d'observation, indicateurs, tableaux de bord...	Création de bases de données, de tableaux de bords d'indicateurs,
	Outils de pilotage : systèmes d'information, systèmes d'observation, indicateurs, tableaux de bord... Etudes, enquêtes, évaluations, production de documents techniques visant l'aide à la décision ou l'accompagnement des acteurs	Toute étude visant à dresser des diagnostics (techniques, sanitaires...), ou des états des lieux (ex : enquête de niveau de contamination) , à mieux comprendre un phénomène (exemple: une voie de contamination) , à évaluer l'impact de certains dispositifs, ou dispositions, toute production de guide technique pour les acteurs, y compris guides de formation, études préalables à l'établissement de nouvelles normes
	Recherche scientifique et technique	Recherche technologique visant à mettre au point des nouveaux matériels, recherche scientifique
Instruments de régulation: législation et réglementation	Action législative et réglementaire (lois, décrets, textes opposables aux tiers) ; <u>exclut les circulaires administratives, qui sont en général techniques ou organisationnelles</u>	Ex : décret relatif aux servitudes d'utilité publique pour les périmètres de captage
	Action de police : mise en place ou renforcement de contrôles	Ex : renforcement des contrôles des TAR
Instruments de régulation: organisation	Plan ou programme d'action	Ex : plan canicule
	Gouvernance, organisation, structuration des acteurs et des actions, normalisation	Toute disposition (et notamment les circulaires) visant : - à mieux organiser les acteurs : ex : circulaires d'organisation des services de l'Etat, organisation de la gestion de crise et de la veille (ex : « plans bleus »...), mise en place d'instance de coordination, d'animation, de pilotage... - et/ou à encadrer les actions : établissement de référentiels techniques. ex : circulaires techniques à l'intention des établissements de santé ou des organismes de contrôle, recommandant des modes d'actions techniques (ex : circulaire relative à la prévention du risque lié aux légionelles dans les établissements sociaux et médico-sociaux pour personnes âgées), établissement de nouvelles normes
Instruments économiques	Incitation financière	Subventions
	Dispositif fiscal	Crédits d'impôts...
	Équipement et technologies innovantes (investissements des pouvoirs publics)	Achat par les pouvoirs publics de matériels ou équipements

Classification de l'état d'avancement des sous-actions :

	Déroulement du processus type	A	B	C	D	E	F
Communication et sensibilisation	Production d'un support et/ou élaboration d'un contenu informationnel (ex: contenu d'un colloque, d'une campagne médiatique..) puis diffusion à des cibles identifiées	Chantier non démarré	Produit ou formalisation du contenu en cours d'élaboration	Produit ou contenu informationnel finalisé (ex: programme du colloque fixé)	Produit ou message en cours de diffusion	Produit ou message délivré aux cibles prévues, mis sur internet, etc...	Action abandonnée
Information professionnelle	Elaboration d'un contenu de formation (ex : savoir-faire technique, savoir juridique...), puis cahier des charges, puis mise en place de la formation	Chantier non démarré	Définition/ conception	Un exercice réalisé		2 exercices réalisés	Action abandonnée
Action incitative	Identification du public dont on veut faire évoluer les pratiques, puis, définition de l'action "qualifiée" puis mise en place auprès du public visé (communication, contractualisation, accompagnement), puis adhésion d'une partie "pionnière" du public visé, puis extension de ce public	Chantier non démarré	Contenu des outils et du message, ou identification des bonnes pratiques, ou réalisation de pratiques pilotes, et définition du public visé en cours d'élaboration	Mise en place de l'outil/ de la démarche auprès du public visé en cours	Au moins 3% du public visé ayant adhéré, ou 50% de la cible initiale atteinte	Plus de 10% du public visé ayant adhéré, ou au moins 80% de la cible initiale atteinte	Action abandonnée
Outils de pilotage	définition du cahier des charges de l'outil (objectif, contenu...), puis conception, puis mise en place, puis mise en fonctionnement (mise en œuvre réelle)	Chantier non démarré	Définition en cours	Conception terminée y compris phase de test éventuelle (maquette, pilote en cours d'expérimentation...)	Mise en place auprès des acteurs concernés terminée	Fonctionnement d'au moins un exercice réalisé	Action abandonnée
Etudes, enquêtes, évaluations, production de documents techniques	Définition du cahier des charges (objectif, contenu...), puis réalisation, puis valorisation (suites données à l'étude, diffusion ...)	Chantier non démarré	Définition du cahier des charges en cours	Etude en cours	Etude terminée	Etude remise à ses commanditaires et suites engagées (décisions, autre étude, diffusion/valorisation ...)	Action abandonnée
Recherche scientifique et technique	Définition du cahier des charges ou de l'objectif du programme, choix des organismes de recherche (appel à recherche, contractualisation...), réalisation, valorisation (publications, restitution)	Chantier non démarré	Définition du cahier des charges et appel à recherche en cours	Recherche en cours	Recherche terminée	Valorisation des résultats réalisée	Action abandonnée

Continuation à mi-parcours du INSE - Annexes du rapport - Juillet 2007

	Déroulement du processus type processus	A	B	C	D	E	F
Action législative et réglementaire	Travaux préparatoires (études, évaluations, concertation), puis rédaction d'un projet, puis adoption par le Parlement ou l'autorité signataire	Chantier non démarré	Travaux préliminaires en cours (porteurs identifiables)	(Premier) projet rédigé	Publié officiellement	Premières mesures d'accompagnement réalisées	Action abandonnée
Action législative et réglementaire	Action de police : instauration ou renforcement de contrôles et/ou de sanctions	Chantier non démarré	Définition des modalités pratiques, de la quantification, et de la cible	Premières actions menées	Plus de la moitié des actions prévues réalisées	Actions prévues terminées	Action abandonnée
Plan ou programme d'action	Travaux préparatoires (études, évaluations, concertation, définition du financement), puis rédaction d'un projet, puis adoption officielle par les partenaires (signatures), puis mise en œuvre et suivi	Chantier non démarré	Travaux préliminaires en cours (porteurs identifiables) sur le contenu, les modalités et le financement du plan	Adopté officiellement (signé)	Réalisé en partie	Réalisé totalement	Action abandonnée
Gouvernance, organisation, structuration des acteurs, normalisation des actions	Mise en place d'une structuration pérenne, ou d'une organisation des acteurs et actions facilitant le pilotage et la prise de décision entre plusieurs acteurs, ou la mise en synergie de plusieurs actions	Chantier non démarré	Définition/ conception	Mise en place en cours	Dispositif mis en place et en fonctionnement	Fonctionnement d'au moins un exercice réalisé	Action abandonnée
Incitation financière	définition du public visé et conception du dispositif, mise en place du dispositif auprès du public visé (communication, contractualisation, accompagnement), montée en puissance du dispositif	Chantier non démarré	Définition du public visé et du dispositif en cours	Mise en place de l'outil/ de la démarche auprès du public visé en cours	Au moins 3% du public visé bénéficiant de l'aide, ou 50% de la cible initiale atteinte	Plus de 10% du public visé bénéficiant de l'aide, ou au moins 80% de la cible initiale atteinte	Action abandonnée
Dispositif fiscal	définition du public visé et conception du dispositif, puis validation par un texte officiel (loi, décret...), mise en place de la gestion (instances et dispositifs de contrôle...), communication auprès du public visé, montée en puissance du dispositif	Chantier non démarré	Définition du public visé et du dispositif en cours	Adopté officiellement (publié au JO/ BO)	Dispositif et modalités de gestion en place (désignations officielles faites, conventions signées, circulaires éventuelles signées et envoyées...)	Un exercice annuel réalisé	Action abandonnée
Equipement et technologies innovantes (investissements des pouvoirs publics)	Construction des équipements	Chantier non démarré	Conception, programmation, financement des équipements en cours	Construction et/ou installation en cours	Construction ou installation terminée par rapport aux objectifs initiaux	Ensemble des constructions ou installations en fonctionnement depuis au moins 6 mois	Action abandonnée

**ANNEXE 7 : ÉLÉMENTS D'INFORMATION SUR LES ENGAGEMENTS
FINANCIERS CONSACRÉS AU PNSE**

Lettre des coprésidents aux directeurs de cabinets des quatre ministères porteurs du PNSE

Paris, le 2 février 2007

A l'attention de Monsieur Hugues BOUSIGES
directeur de cabinet du Ministre de l'Ecologie
et du Développement durable.
20 avenue de Ségur
75350 PARIS 07 SP

Objet : Evaluation à mi-parcours du plan national santé-environnement (PNSE)

Monsieur le directeur,

Par courrier en date du 27 avril 2006, vous nous avez chargés de conduire l'évaluation à mi-parcours du plan national santé environnement (PNSE) adopté par le gouvernement le 21 juin 2004.

Le comité d'évaluation que nous présidons a pu engager ses travaux depuis le mois de mai dernier et nous serons en mesure de rendre nos conclusions dans les prochaines semaines.

Afin de mener à bien les travaux qui nous sont confiés, il importe de pouvoir apporter un éclairage sur les engagements financiers qui ont été consacrés entre 2004 et 2006 aux mesures nouvelles liées à la mise en œuvre du plan national santé environnement par votre ministère.

Nous vous remercions par avance des informations qui pourront nous être communiquées par vos services à cet effet.

Croyez messieurs à l'assurance de nos considérations respectueuses.

Professeuse Isabelle MOMAS

Professeur Jean-François CAILLARD



Lettre de réponse du directeur de cabinet du ministère en charge de la santé



Ministère de la Santé et des Solidarités

Le Directeur de Cabinet

Paris, le

16 MARS 2007

Cab BL/CG Me - 4797

Madame,

Par courrier en date du 2 février 2007, vous souhaitiez des éléments d'information sur les engagements financiers qui ont été consacrés entre 2004 et 2006 aux mesures nouvelles liées à la mise en œuvre du Plan National Santé Environnement par notre ministère.

Pour la mise en œuvre de ce plan, le budget du ministère de la santé a bénéficié de 3,5 millions d'euros de mesures nouvelles dès 2005. Ces crédits ont servi à financer 3 projets structurants :

- cohorte enfants – Institut de Veille Sanitaire (action n° 26 du PNSE) ;
- campagnes grand public de l'Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé sur les risques sanitaires liés aux températures extrêmes (action n° 3 du PNSE) ;
- accès à l'information en santé-environnement – Agence Française de Sécurité Sanitaire de l'Environnement (action n° 44 du PNSE).

Le Plan National Santé Environnement (PNSE) mobilise aujourd'hui l'ensemble des crédits centraux et régionaux consacrés à la santé environnementale du ministère chargé de la santé. Il relève maintenant des programmes budgétaires (au sens de la LOLF) « santé publique et prévention » (SPP) et « veille et sécurité sanitaire » (VSS). Le montant affecté en 2006 est de 19,3 millions d'euros répartis ainsi :

- programme SPP : 2 713 000 € (crédits déconcentrés destinés à la mise en œuvre des actions n° 25 – saturnisme – et 28 – musiques amplifiées – du PNSE) ;
- programme VSS : 16 587 000 € répartis comme suit :
- InVS : 1 200 000 € (légionelles – action n° 1 et cohorte enfants – action n° 26) ;
- AFSSET : 1 245 000 € (légionelles, qualité de l'air intérieur – actions n° 14 et 15) ;
- AFSSA : 500 000 € (chlrodécone – action n° 12, observatoire des résidus de pesticides – action n° 11) ;
- crédits centraux : 5 451 700 € pour les prestations nécessaires à la mise en œuvre des actions du PNSE pilotées par la DGS ;
- crédits déconcentrés : 8 190 300 € pour la mise en œuvre des PRSE.

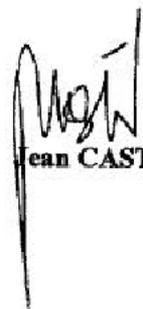
Madame le Professeur Isabelle MOMAS
Co-présidente du comité d'évaluation du plan national
santé-environnement (PNSE)
Faculté des Sciences Pharmaceutiques et biologiques
4, avenue de l'Observatoire
75270 PARIS CEDEX 06

Le montant de ces crédits santé environnement est maintenu en 2007 avec une priorité donnée aux services déconcentrés et une répartition ex-ante des crédits d'étude confiés aux agences sanitaire correspondant à 740 000 € pour l'InVS au titre du renforcement de la toxicovigilance et 200 000 € pour l'AFSSA pour le financement d'études sur la contamination des aliments.

Ces crédits n'intègrent pas les frais de fonctionnement et de personnel des services déconcentrés du Ministère de la Santé et des Solidarités, qui concourent de façon active et prioritaire à la mise en œuvre du PNSE dans les régions. Les effectifs concourant aux actions de santé environnementales peuvent être ainsi estimés (ordre de grandeur) :

- centrale : 60
- services déconcentrés : 1 500
- agences (AFSSET, InVS) : 120

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.



Jean CASTEX

Réponse du directeur de cabinet du ministère en charge de l'environnement



**Direction
des Études Économiques
et de l'Évaluation Environnementale**

Sous-direction de l'évaluation des politiques
et des régulations environnementales
Bureau de l'évaluation des risques
et des normes environnementales

Paris, le 22 MARS 2007

**Madame le Professeur Isabelle
MOMAS et Monsieur le Professeur
Jean-François CAILLARD**

Affaire suivie par :
Hélène Gaubert
Tél. : 01 42 19 23 89 – Fax : 01 42 19 25 14
helene.gaubert@ecologie.gouv.fr

Objet : réponse sur le financement PNSE du MEDD entre 2004 et 2006

Réf. : B3-07-027

Diffusion : DPPR : Jean-Luc Perin, Vincent Delporte et D4E : GS, B0, B3

Madame et Monsieur les Présidents,

Dans votre courrier du 2 février 2007 et dans le cadre de l'évaluation à mi-parcours du plan national santé et environnement (PNSE), vous nous avez demandé d'estimer les engagements financiers de notre Ministère dans la mise en œuvre du PNSE entre 2004 et 2006.

D'après nos estimations, le MEDD a dépensé un total de 18,3 millions d'euros entre 2004 et 2006 pour le PNSE, soit 15,6 millions en crédits d'intervention (projets/études) et 2,7 millions mobilisés en coût des personnels pour les actions spécifiques du PNSE.

La répartition est en effet la suivante :

Projets et études :

- DPPR (y compris la mission bruit) : 10,1 millions d'euros
- D4E : 5,5 millions d'euros

En ETP (équivalent temps plein) :

- DPPR : 37 ETP soit 2,2 millions d'euros
- D4E : 4,5 ETP soit 0,5 million d'euros

Les montants ci-dessus (notamment ceux de la DPPR) sont provisoires, les dotations réelles concernant l'AFSSET et l'ADEME étant en cours de vérification. Si toutefois un changement du total engagé devait intervenir, il serait minime, mais nous ne manquerons pas alors de vous en faire part, dans une dizaine de jours au plus tard.

Je vous prie d'agréer, Madame et Monsieur les Présidents, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Directeur des études économiques et
de l'évaluation environnementale



Guillaume SAINTENY

**ANNEXE 8 : INDICATEURS PROPOSÉS PAR LE GROUPE DE TRAVAIL
INDICATEURS**

Le comité de pilotage du PNSE a mandaté un groupe technique associant les services statistiques ministériels (DREES, DARES et IFEN), les directions d'administrations centrales et les agences sanitaires concernées pour proposer un jeu d'indicateurs spécifiques du PNSE et articulés avec ceux de la LPSP, des PRSE. Comme ceux de la LPSP, ces indicateurs ont pour finalité de contribuer à l'évaluation finale du PNSE.

Après une année de travail, ce groupe technique a proposé au comité de pilotage du PNSE des indicateurs pour dix thématiques qui recouvrent vingt-cinq des quarante-cinq actions du plan. Ces indicateurs reposent tous sur des données préexistantes. Ainsi, les huit indicateurs communs entre la LPSP et le PNSE ont été repris dans ce travail.

Les indicateurs proposés sont les suivants :

- Thématique légionellose :

Les indicateurs retenus visent à caractériser, au moins partiellement, les différents maillons de la chaîne causale qui relie la source de pollution à la morbidité/mortalité induite :

- Nombre de dépassements de seuils 10⁶ UFC/L déclarés : Afin de quantifier le niveau d'émission d'une des sources de légionelles, cet indicateur a été retenu. Les données de bases pour cet indicateur sont récoltées en routine par la DPPR.
- Un indicateur d'exposition de la population aux légionelles à leur domicile. Cet indicateur ne sera pas disponible pour la version 2007 du jeu d'indicateurs, mais une étude exploratoire demandée par la Direction générale de la santé au Service des études médicales d'EDF est en cours (SEM EDF) sur un échantillon de 250 logements (au total) à Paris, Lyon et Nantes. Un rapport intermédiaire est attendu pour le premier trimestre 2007 : au-delà des résultats obtenus, il devrait permettre de clarifier les problèmes méthodologiques liés aux conditions de prélèvement et de dosage, à la prise en compte des variations saisonnières, ...
- Nombre de salariés potentiellement exposés aux légionelles durant leur activité professionnelle : Cet indicateur contribue à caractériser l'exposition de la population professionnelle aux légionelles ; Les données de bases nécessaires pour cet indicateur sont récoltées dans le cadre de l'enquête SUMER.
- Nombre de nouveaux cas de légionelloses ayant fait l'objet d'une déclaration obligatoire : Cet indicateur participe à l'évaluation de l'impact sanitaire de l'exposition de l'homme aux légionelles. Cet indicateur est renseigné dans le cadre du suivi de la LPSP.
- Nombre de décès et taux de mortalité par légionellose : ces indicateurs participent à l'évaluation de l'impact sanitaire de l'exposition de l'homme aux légionelles. Ils sont renseignés dans le cadre du suivi de la LPSP.
- Ces cinq indicateurs d'état ont été retenus en vue du suivi et de l'évaluation du PNSE pour l'action n°1 : réduire de 50% l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008.

- Thématique Intoxication au monoxyde de carbone :

Afin de suivre et/ ou évaluer l'action n° 2 du PNSE, l'indicateur Nombre de décès, taux brut et taux standardisé de mortalité par intoxication au CO a été retenu. Cet indicateur est produit dans le cadre du suivi de la Loi relative à la politique de santé publique (LPSP).

- Thématique : pollution atmosphérique liée aux transports et morbidité/mortalité associée :

- Trois indicateurs ont été retenus pour suivre et évaluer les actions menées dans ce domaine :

- - Concentrations moyennes annuelles en particules PM₁₀, NO₂, O₃ dans l'air ambiant ;
- - Nombre de jours de dépassement de la valeur limite de protection de la santé humaine au regard de la concentration en particules PM₁₀, NO₂, O₃ dans l'air ambiant (Ces deux indicateurs sont renseignés par les AASQA et l'Ademe dans le cadre du suivi de la LPSP) ;
- - Indice d'évolution de la pollution d'air dans les agglomération (IDEPA) : cet indicateur est renseigné par l'Ifen et l'Ademe à partir de la même base de donnée que celle des indicateurs précédents.

L'évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique a été réalisée dans neuf villes françaises de 1990 à 1997 pour la mortalité et de 1995 à 1999 pour les hospitalisations, dans le cadre de l'étude APHEIS.

- Pollution atmosphérique industrielle et impacts sanitaires

L'indicateur retenu est l'exposition professionnelle au benzène ; Les données nécessaires à cet indicateur sont récoltées dans le cadre des enquêtes SUMER.

- Thématique eau potable et pesticides :

Les indicateurs retenus sont les évolutions de la proportion de la population alimentée par de l'eau non conforme pour les pesticides et pour les paramètres microbiologiques, estimée par le rapport de la population ayant été alimentée par de l'eau non conforme sur la population alimentée par de l'eau ayant fait l'objet d'un contrôle sanitaire. Il s'agit d'indicateurs retenus pour la LPSP.

En complément, une première approche des pressions et de l'état de l'environnement a été menée par 2 fiches d'état des lieux des systèmes d'observation/d'information, l'une sur la quantification de la consommation des pesticides en France, l'autre sur l'état de la contamination des eaux de surface et souterraines par les pesticides.

- Thématiques substances cancérigènes mutagènes et reprotoxiques:

En vue du suivi et de l'évaluation du PNSE, le seul indicateur proposé est un indicateur d'exposition des travailleurs aux agents cancérigènes (Cat 1 et 2) a été développé dans le cadre des indicateurs de suivi de la LPSP, à partir des données recueillies par la DARES au cours de l'enquête SUMER. Il permet d'estimer l'exposition des travailleurs aux agents cancérigènes par branche professionnelle et par type de substance ;

En ce qui concerne les impacts sanitaires de ces substances, les systèmes d'information actuels, et la complexité épidémiologique du sujet (multifactorialité des pathologies associées, effets différés dans le temps, cumul des expositions professionnelles avec les expositions générales...) ne permettent pas, aujourd'hui, de générer des statistiques qui permettraient de suivre dans le temps de façon fiable et fine cet impact.

- La protection du saturnisme infantile:

En vue du suivi et de l'évaluation du PNSE, l'indicateur retenu est le taux d'incidence d'une plombémie supérieure à 100 µg/L, qui a été développé dans le cadre du suivi de la LPSP ; cet indicateur quantifie le nombre d'enfants de 1 à 6 ans ayant une plombémie supérieure à 100µg/L en population générale et dans les groupes à risque. Cependant cet indicateur n'a été renseigné qu'une fois (en 2005) et son actualisation n'est aujourd'hui pas prévue.

La piste d'un indicateur d'état de l'environnement quantifiant l'habitat indigne, a été explorée mais requiert des éléments complémentaires pour être finalisée.

- L'exposition au radon des enfants:

correspondant de la LPSP, soit : le «Pourcentage d'établissements scolaires et autres (sanitaires et sociaux) ayant des taux de radon supérieurs à 400 Bq/m³ parmi ceux des 31 départements considérés comme prioritaires ».

Dans une seconde phase, lorsque le système d'information le permettra, il serait souhaitable, afin de mieux suivre les actions du PNSE ciblées sur la santé des enfants, de compléter cet indicateur principal par un indicateur secondaire portant uniquement sur les établissements accueillant des enfants.

- Thématique : information du public en santé environnement :

Des indicateurs pourraient être construits sur la base des données issues du baromètre Santé environnement réalisé par l'INPES dans le cadre du PNSE. Cependant, il n'est pour le moment pas prévu de reproduire cette enquête, lourde et onéreuse et de ce fait, les données extraites ne permettent pas de construire une série temporelle.

- Thématique : Recherche et expertise en santé environnement :

- Nombre et effectifs des formations universitaires initiales en santé environnement travail : il s'agit là d'approcher, au moins approximativement, un potentiel d'expertise et de recherche dans ce domaine
- Montant des crédits incitatifs aux principaux programmes de recherche en santé environnement travail : il s'agit là d'approcher à la fois une part du volume de recherche clairement identifiée sous ce thème, et d'apprécier les efforts publics au regard des objectifs affichés dans le PNSE.

Ces données sont disponibles dans les services statistiques du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ces indicateurs ne restituent qu'une approche partielle de la thématique, mais ils constituent une première référence partagée, et ont l'avantage de la robustesse, de la simplicité et d'un coût très faible de constitution.

**ANNEXE 9 : SOMMAIRE DU RAPPORT DE LA COMMISSION D'ORIENTATION
DU PNSE**

Lettre de mission

Composition de la Commission d'orientation

Avant-propos

Introduction

Santé et environnement, des relations complexes

Contexte national et international de la mise en place du plan national santé-environnement

PREMIERE PARTIE: DIAGNOSTIC

Environnement général

Risques liés à la qualité de l'air extérieur

 Pollution physico-chimique

 Pollution (micro)biologique : pollens, légionelles

Risques liés aux conditions climatiques

Maladies émergentes et ré-émergentes

Risques liés à la qualité des sols

 Sols pollués par les activités industrielles

 Sols agricoles

Risques liés au bruit

Risques liés aux rayonnements ionisants

Risques liés aux rayonnements non ionisants

Risques liés à la proximité des sites d'activités et des grandes infrastructures de transport

Risques liés à la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine

Risques liés aux contaminations d'origine environnementale des aliments

 Cas particulier des produits de la mer

Habitat

De la nécessité d'harmoniser le dispositif actuel de sécurité sanitaire dans l'habitat

Risques liés aux intoxications oxycarbonées

Risques liés au plomb

Risques liés à l'amiante

Risques liés aux fibres minérales artificielles

Risques liés au radon

Risques liés à l'écologie microbienne des réseaux et plus particulièrement aux légionelles

Risques liés aux allergènes d'acariens, d'animaux domestiques et aux moisissures

Gestion des risques liés aux produits de construction

De l'importance de l'aération

Observatoire de la qualité de l'air intérieur

Habitat – Conclusion

Environnements de travail

Risques liés au bruit en milieu de travail

Risques liés aux vibrations mécaniques en milieu de travail

Risques liés aux rayonnements ionisants en milieu de travail

Risques liés aux rayonnements non ionisants

 Les champs électromagnétiques en milieu de travail

 Les rayonnements optiques en milieu de travail

 Les rayonnements cohérents : le laser en milieu de travail

Risques liés aux particules minérales naturelles et artificielles : le cas de l'amiante en milieu de travail

Risques biologiques en milieu de travail

Risques liés aux substances chimiques en milieu de travail

Autres environnements : à propos de quelques problématiques particulières

- Risques liés à la fumée de tabac environnementale
- Risques liés aux établissements de soins
 - Infections nosocomiales d'origine environnementale
 - Déchets des activités de soins
- Risques liés aux baignades et aux loisirs nautiques

Substances chimiques

- La mise sur le marché
 - Substances chimiques dites « générales »
 - Produits phytopharmaceutiques (anti-parasitaires à usages agricoles)
 - Biocides (produits anti-parasitaires à usages non agricoles)
- La classification et l'étiquetage
- Les mesures de gestion des risques chimiques
- La classification des substances chimiques cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques
- La toxicovigilance

La recherche dans le domaine santé-environnement

La décision en univers incertain : perception des risques et principe de précaution

DEUXIEME PARTIE: PRIORITES ET RECOMMANDATIONS

A - Identification des priorités et des thématiques prioritaires

B - Recommandations relatives aux priorités d'ordre général

- 1 - Améliorer la connaissance, en appui de la politique de sécurité sanitaire environnementale
 - B1 – Rationaliser les systèmes d'information en santé environnementale
 - B2 – Développer et systématiser la démarche d'évaluation des risques sanitaires liés aux nuisances environnementales et professionnelles
 - B3 – Développer la recherche en santé environnementale
 - B4 – Développer l'expertise en santé environnementale
- 2 – Promouvoir la santé environnementale en France
 - B5 – Sensibiliser et former les professionnels, les parties prenantes et le grand public
 - B6 – Développer une discipline spécialisée en santé environnementale

C - Recommandations relatives aux thématiques prioritaires

- C1 – Prévenir les décès liés à des infections/intoxications aiguës, à des conditions climatiques extrêmes et aux effets de la pollution atmosphérique urbaine
- C2 – Prévenir les cancers en relation avec des expositions environnementales
- C3 – Prévenir les maladies allergiques respiratoires en relation avec des expositions environnementales
- C4 – Prévenir les risques reprotoxiques liés aux expositions environnementales
- C5 – Prévenir les risques neurotoxiques liés aux expositions environnementales
- C6 – Prévenir les risques liés au bruit
- C7 – Prévenir les risques liés à l'eau
- C8 – Prévenir les risques liés aux expositions dans l'habitat et les autres bâtiments recevant du public

Conclusion

**ANNEXE 10 : AVIS DE LA COMMISSION D'ORIENTATION SUR L'AVANT-
PROJET DE PNSE**

SYNTHESE DE LA REUNION DU 26 MAI 2004

La Commission d'orientation s'est réunie le 26 mai 2004 pour l'examen de l'avant-projet de plan national santé-environnement, sous la co-présidence des professeurs Isabelle MOMAS et Jean-François CAILLARD.

Selon les conclusions de la RI du 24 mai, la D4E précise que le plan sera élaboré sur la base du document de consultation du 18 mai 2004.; Parmi les évolutions envisagées, il est prévu de mettre en lumière un petit nombre d'actions « phares », à la fois du point de la communication et des ressources budgétaires qui pourraient y être consacrées, regroupées sous 3 thèmes :

- Respirer un air et boire une eau de qualité
 - Protection des captages d'eau des pollutions ponctuelles et diffuses
 - Air extérieur, sources fixes et mobiles
 - Air intérieur (dont évaluation des matériaux de construction)
- Prévenir les cancers d'origine environnementale
 - Evaluation des risques des substances chimiques et capacités d'expertise
 - Réduire les expositions professionnelles aux substances CMR
 - Recherche (programme INSERM et CNRS, renforcement des moyens en épidémiologie et en toxicologie)
- Protéger les populations sensibles
 - Plan légionellose
 - Etude épidémiologique sur cohorte d'enfants
 - Prévention du saturnisme

La Commission souhaite qu'il soit plus explicite que le 2^{ème} axe ne se limite pas au cancer, mais vise bien aussi les substances mutagènes et reprotoxiques.

Les observations de la Commission, sont ci-dessous listées dans l'ordre du document de la consultation du 18 mai 2004.

Un accent très fort est mis :

- - sur ce qui a trait à **l'air extérieur** pour lequel les propositions apparaissent très incomplètes et, dans une moindre mesure, sur l'eau
- - sur l'importance que le PNSE ouvre très explicitement la voie au **développement de la prévention primaire dans les services de médecine du travail**, par tous moyens, dont l'expérimentation encadrée et évaluée.

Air extérieur :

Les actions se limitent à des mesures techniques ponctuelles, de réduction des émissions des sources fixes et mobiles sans lien avec une politique air et transport. Par ailleurs, aucune action ne concerne les poids lourds, alors qu'ils constituent une fraction importante des émissions du trafic urbain.

Par ailleurs, pour établir des valeurs de références de la qualité de l'air, il est indispensable de pouvoir faire, dans le contexte français, des corrélations entre différentes tailles de particules et entre celles-ci et les indicateurs de santé.

La Commission en conséquence :

- déplore l'absence de mesures concernant la politique des transports (transports en commun, modes de déplacement doux, outils de planification, par ex développement de PDU comportant des objectifs chiffrés, etc.)
- demande instamment d'instaurer une surveillance des particules ultrafines dans quelques-uns des réseaux de mesure de la qualité de l'air qui disposent d'indicateurs de santé
- souhaite des incitations pour les filtres à particules sur les poids lourds
- souhaite que les exigences proposées dans la perspective d'Euro 5 soient plus ambitieuses, d'autant plus qu'elles ne prendront effet qu'en 2010, dans l'idéal il s'agirait davantage d'anticiper sur l'adoption de ces normes plus exigeantes.

Eau :

La Commission déplore que l'accent ne soit mis que sur les périmètres de protection des captages, alors que le retard est tout aussi flagrant en matière d'assainissement. Elle rappelle ses recommandations sur la fiabilité des systèmes de production et de distribution d'eau à réintroduire page 7 du document. La Commission

- demande la réintroduction du renforcement de la fiabilité des systèmes de production et de distribution d'eau de consommation
- souligne l'importance de diminuer l'usage des pesticides, non seulement en tonnage, mais surtout en toxicité.

Air intérieur et habitat :

La Commission

- souhaite qu'une formulation assez générale, dans la partie air ou dans une partie habitat puisse prendre en compte les impacts sanitaires des produits domestiques, les questions touchant à leur normalisation, à leur devenir en fin de vie, etc.
- réitère la demande d'instauration d'un livret sanitaire de l'habitat rassemblant les diagnostics obligatoires, ouvert aux diagnostics volontaires et extensible à de futurs diagnostics réglementaires.

Substances chimiques :

La Commission :

- précise au paragraphe 4-1 (page 20) que le « renforcement des capacités d'expertise en toxicologie et en écotoxicologie », doit concerner tous les « établissements compétents »,
- souligne la question de la responsabilité des industriels à rendre accessible aux pouvoirs publics les données exploitables,
- demande instamment d'ajouter dans la mesure « phare » sur la réduction des expositions professionnelles aux CMR, les expérimentations dans les services de santé au travail de pratiques innovantes en faveur de prévention des risques à long terme et souhaite que le texte du 4-4 soit développé à cet effet dans son dernier paragraphe.

Il s'agit de donner un signal très clair pour que les services de médecine du travail puissent procéder à des expérimentations encadrées et évaluées de prévention primaire, par des actions en direction des chefs d'entreprise. Il convient en effet par ce biais de faire évoluer la réglementation existante. Celle-ci, en ciblant la médecine du travail sur la surveillance de l'état de santé des salariés par le biais de visites médicales obligatoires de routine, s'avère inadaptée pour une véritable prévention des maladies chroniques et pour la réduction des expositions (aux substances CMR notamment) susceptibles d'en être à l'origine.

Protection des enfants et des femmes enceintes

Point 5-1 : il convient d'insister sur la réduction des expositions aux CMR plutôt que sur la surveillance.

Recherche et enseignement supérieur :

La DR expose la façon dont les actions relatives à la recherche et à l'enseignement supérieur seront précisées dans les mois qui viennent : recensement du potentiel et des équipes, des programmes et des thèmes prioritaires ; séminaire stratégique sur 2 jours à l'automne ; une journée distincte consacrée à la mise à plat des questions pour la toxicologie ; état des lieux de l'enseignement supérieur et examen du fléchage des postes de chercheurs et enseignants chercheurs.

La Commission

- demande de faire figurer dans les actions « phares » les pôles régionaux de recherche sur santé et travail qu'il est essentiel de mentionner distinctement du programme copiloté par les EPST.
- s'inquiète de la difficulté à donner place à la santé environnementale dans le processus LMD en cours et mandate ses co-présidents pour des démarches urgentes afin de plaider la lisibilité de la santé environnementale au sein de certaines spécialités.

Formation des enfants :

Le paragraphe 8-1 a un intitulé restrictif vis-à-vis de l'enseignement primaire et secondaire. La Commission

- souligne l'importance d'un cours de santé et d'hygiène à inclure dans les programmes de l'école primaire et du collège (à défaut, distribution de documents d'information, ex CD Rom)

La Commission a soulevé par ailleurs la question du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre du PNSE pour indiquer d'une part, sa disponibilité à participer à un exercice de bilan annuel et d'autre part la nécessité d'une meilleure anticipation des travaux à engager en vue de l'élaboration d'un PNSE II.

**ANNEXE 11 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES ACTIONS ET SOUS-ACTIONS DU
PNSE**

Sur la base des données relatives à l'état d'avancement des sous-actions, les actions ont pu être classées en 4 catégories :

- dont l'avancement est conforme aux prévisions ;
- dont l'avancement semble présenter un léger retard ;
- dont l'avancement semble présenter un fort retard ;
- dont le niveau d'avancement est préoccupant.

Tableau 1: État d'avancement des sous-action de l'action n°1 : Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008 (état d'avancement t conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 - Développer et valider des outils pour la maîtrise des réservoirs, des sources de diffusion des légionelles et des contaminations humaines (INERIS) + efficacité procédés et produits de traitement				X	
2- Engager des études visant à améliorer la surveillance épidémiologique du risque et l'épidémiologie clinique			X		
3- Engager des études et recherche pour améliorer les connaissances sur les dangers et les risques liés à la présence de légionelles dans les milieux			X		
4-Améliorer les techniques analytiques (délais, seuil de quantification)			X		
5 -Améliorer la prise en charge précoce des cas de légionellose				X	
6-Renforcer la réglementation des TAR					X
7-Améliorer les règles de fonctionnement des TAR				X	
8-Recensement des TAR					X
9- Renforcer l'information des exploitants de TAR					X
10 -Renforcer le contrôle des TAR					X
11-Prévenir les risques liés aux circuits de distribution d'eau chaude sanitaire et d'eau minérale naturelle			X		
12-Rédiger et diffuser des guides de bonne pratique de conception et d'entretien des réseaux d'eau			X		
13-Inspection annuelle de 10% des établissements de santé				X	
14-Surveiller le nombre annuel de cas de légionellose					X

Tableau 2: État d'avancement des sous-actions de l'action n°2 : Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008 (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mise en place d'un nouveau système de surveillance (cas avérés 2005 puis situations à risque 2007)					X
Élaboration d'un décret (publication en 2005) sur les mesures à prendre pour prévenir les intoxications oxycarbonées			X		
Renforcement campagne annuelle de prévention et d'information du public					X

Tableau 3: État d'avancement des sous-actions de l'action n°3 : Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1-1 Amélioration du système d'alerte canicule et santé 2004				X	
1-2 Élaboration, mise en œuvre et évaluation d'un plan d'action pour lutter contre les effets de la canicule				X	
2-1 Élaboration, mise en œuvre et évaluation d'un plan d'action pour lutter contre les effets du froid				X	
2-3 Étude de faisabilité d'un système d'alerte froid et santé				X	
3 Campagnes d'information et de sensibilisation de la population sur les conseils de prévention vis - à - vis du froid et de la canicule				X	
Sensibilisation des professionnels agricoles à la prévention des risques liés aux fortes chaleurs					
Plans d'actions inondations					
Plan d'action fièvre de la vallée du Nil					
Plan de lutte contre l'introduction du chikungunya et de la dengue en métropole					
4 Renforcement des moyens humains et techniques (cf. installations de rafraîchissement) et des procédures d'alerte dans les maisons de retraite et les établissements de santé					X
5 Recensement des personnes âgées isolées, implication et coordination des bénévoles					X

Tableau 4: État d'avancement des sous-actions de l'action n°4 : Réduire les émissions de particules diesels par les sources mobiles (état d'avancement préoccupant)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement					
	A	B	C	D	E	F (abandonnée)
1 Faire adopter rapidement les nouvelles normes européennes d'émission (applicables à partir de 20X0), qui devront atteindre un niveau ambitieux au plan sanitaire				X		
2 Mettre en place une modulation de l'incitation financière "bonus / malus CO2" envisagée dans le Plan Climat, favorisant l'achat de véhicules diesel plus respectueux de l'environnement et pénalisant les plus polluants						X
3 Étudier la mise en place d'un dispositif de modulation de la taxe à l'essieu en 2005, après concertation avec les professionnels routiers, afin d'inciter à l'équipement en dispositifs anti - pollution (filtres à particules...) des véhicules les plus polluants	X					

1 La norme Euro V qui impose l'équipement en filtres à particules (FAP) de tous les véhicules diesel neufs à partir de janvier 2011 a été votée par le Parlement et le Conseil européen en décembre 2006.

2 La mise en place du dispositif bonus/malus n'a pas été retenue par le gouvernement.

3 La taxe à l'essieu est contestée, notamment en raison de l'incertitude sur la part des émissions dues aux poids lourds en ville. Une réflexion plus globale, visant tous les types de véhicules devrait être engagée en 2007.

L'aide pour l'équipement en FAP des poids lourds et bus en circulation, proposée par l'Ademe (30% du coût d'un FAP), a été mise en place mais peu sollicitée, du fait notamment de la surconsommation provoquée par cette technologie.

Des initiatives locales ont permis l'équipement en FAP de nombreux bus.

Exemple d'initiative : la RATP : « Engagée depuis plusieurs années dans la mise au point puis le déploiement des filières écologiques sur le parc d'autobus, la RATP a pratiquement achevé en 2004 leur équipement en filtres à particules catalytiques, 98 % du parc existant étant désormais constitué de bus "écologiques". » (voir <http://www.ratp.fr/>).

Tableau 5: État d'avancement des sous-actions de l'action n°5 : Promouvoir les modes de déplacements alternatifs (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Étude de la déclinaison de mesures concrètes à partir du rapport Le Brethon sur les modes de déplacement doux (vélo, marche à pied, mobilité scolaire)		X			
2 Circulaire relative aux PDU, PPA, PRQA fin 2004.				X	
3 Évaluation de l'impact des plans (entreprises, administrations, établissements publics) et synthèse nationale en 2007	X				
4 Cahier des charges PDE 2005			X		

Tableau 6: État d'avancement des sous-actions de l'action n°6 : Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Élaboration, diffusion et bilan d'une circulaire fin 2004 (expérimentation sur les nouveaux projets d'infrastructure pendant 2 ans de la méthodologie retenue pour la pollution de l'air, en collaboration avec l'observatoire des pratiques de l'évaluation des risques sanitaires)				X	

Tableau 7: État d'avancement des sous-actions de l'action n°7 : Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mise en œuvre des objectifs de réduction à l'horizon 20X0 (dioxines, cadmium, plomb, chlorure de vinyle monomère, benzène), pilotée par l'inspection des ICPE			X		

Tableau 8: État d'avancement de l'action 8: Réduire les émissions de NOx des installations industrielles (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Réduction de 40 % des émissions industrielles de NOx et COV (nombre total d'heures de dépassement du seuil d'ozone divisé par 5)			X		
Étude en 2005 d'un outil incitatif pour les installations industrielles (mise en œuvre 2006) : système de permis négociables ou taxe avec ou sans reversement		X			

Le système de permis négociable n'est, à ce jour, pas mis en œuvre : une étude visant à proposer un tel outil a été engagée en 2006.

Tableau 9: État d'avancement des sous-actions de l'action n°9 : Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mesures fiscales (chauffage) : crédit d'impôt de 25 % en cas d'acquisition de chaudières à brûleur "bas - NOx"			X		
Crédit d'impôt pour le chauffage au bois limité aux appareils particulièrement performants aux plans énergétique et environnemental				X	
Normalisation et qualification des appareils de combustion du bois mis sur le marché		X			

Tableau 10: État d'avancement de l'action n° 10 : Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Instruction des procédures de protection de tous les captages d'eau destinée à la consommation humaine confiée aux DDASS (incitation des collectivités locales à régulariser leur situation)					X
2 Modification de la réglementation simplifiant les procédures de protection des captages					X
3 Conditionner l'aide des agences au lancement des procédures de déclaration d'utilité publique			X		
4 Plans départementaux d'impulsion et de suivi des procédures (DDASS, collectivités locales) : objectif 80 % des captages protégés en 2008, X00 % en 20X0				X	
5 Fiabilisation des systèmes de distribution et renforcement du contrôle des installations (suivi particulier pour les petites unités de distribution, dans les DOM et à Mayotte)				X	
6 Modification des pratiques agricoles dans les bassins d'alimentation (loi sur l'eau)				X	
7 Généralisation surveillance des eaux souterraines au droit sites industriels pollués					X

Globalement, les sous-actions concourant à l'amélioration de la qualité de l'eau potable inscrites dans le PNSE présentent un niveau d'avancement satisfaisant vis-à-vis des prévisions (plus de la moitié des plans départementaux de captages sont finalisés et moins de 2% des départements

n'ont pas de plan de protection des captages). Il peut cependant être fait remarquer que ces sous-actions ne suffisent pas à remplir l'objectif annoncé de «préserver les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses » ; des efforts restent notamment à faire en matière de protection contre les pollutions diffuses (mise en œuvre de la politique de protection des bassins d'alimentation des captages).

6 Cette sous-action est considérée comme réalisée car la modification des pratiques agricoles a été inscrite dans la loi sur l'eau et les milieux aquatiques adoptée, en décembre 2006, par l'Assemblée nationale et le Sénat.

Tableau 11: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 11 : Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Actualisation du plan de lutte contre les pollutions dues aux produits phytosanitaires			X		
2 Expertise collective INRA (pesticides, agriculture, environnement) été 2004 (propositions d'action 2005)					X
3 Mettre en place un groupe de travail sur la contamination des eaux par les substances médicamenteuses, perturbateurs endocriniens, toxines algales, agents infectieux non conventionnels pour définir et coordonner les actions des différents acteurs				X	

1 Le PIRRP a été adopté en juin 2006 avec 2 ans de retard par rapport à ce qui est annoncé dans le PNSE (« l'actualisation du plan de lutte contre les pollutions dues aux produits phytosanitaires, plan qui sera prêt à l'automne 2004 [...] »).

3 Le groupe de travail sur la contamination des eaux par des substances dangereuses ne s'est réuni que deux fois depuis sa mise en œuvre en septembre 2005. Cependant, des campagnes de mesure des résidus de médicaments dans les eaux destinées à la consommation humaine ont été financées par la Direction générale de la santé dans trois régions de France (à hauteur de 300 000 € pour 2006 et 2007).

Tableau 12: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 12 : Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Prévention du risque mercure en Guyane				X	
Organochlorés aux Antilles.				X	

Tableau 13: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 13 : Diminuer le risque sanitaire dû à la baignade (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Évaluation des risques sanitaires (microbiologiques, chimiques, leptospirose, cyanobactéries...) : améliorer les connaissances sur les risques sanitaires en milieu hydrique en réalisant des inventaires de qualité des zones de baignade pour des problèmes émergents permettant l'évaluation des expositions				X	

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Actions nouvelles à mettre en oeuvre pour s'assurer de la conformité avec les prescriptions envisagées par le projet de directive européenne : A -Élaborer les profils de vulnérabilité des zones de baignade (recensement des sources potentielles de pollution des plages) B- Améliorer l'assainissement des zones de baignades non conformes aux dispositions de la directive				X	
Amélioration du site Internet baignade (cartographie) et de la communication au public (DDASS, collectivités locales) : information et formation sur la qualité des eaux de baignade et les risques sanitaires associés (information des gestionnaires de site)			X		

Tableau 14: État d'avancement des sous-actions de l'action n°14 : Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Évaluation de l'exposition de la population aux polluants de l'air intérieur et identification des principales sources : élaboration d'un état de la pollution dans le parc des bâtiments en France				X	
2006 : proposition de mesures de prévention / réduction des risques sanitaires (indices de qualité d'air intérieur, recommandations)			X		
Étude de faisabilité d'un espace de démonstration et d'expérimentation à la Cité des Sciences	X				

Tableau 15: État d'avancement des sous-actions de l'action n°15 : Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Améliorer la connaissance des risques : méthodologie globale d'évaluation des impacts sanitaires et environnementaux des émissions (fondée sur la définition de valeurs de référence, appliquée dans un Xer temps aux COV et au formaldéhyde)					X
Améliorer la diffusion de l'information, notamment auprès des prescripteurs : actualisation des fiches de déclaration (industriels) et alimentation d'une base de données				X	
Établissement procédure volontaire d'étiquetage produits et matériaux (20X0 : 50 % produits étiquetés - l'État, les établissements publics et les collectivités locales seront incités à les utiliser)		X			

Le volet environnement de la base de donnée INIES est en ligne depuis le 15 décembre 2004 ; fin 2006, cette base de données basée sur le volontariat ne comportait que 70 fiches. L'introduction du volet sanitaire n'est pas encore renseigné mais est prévue pour le premier semestre 2007.

Tableau 16: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 16 : Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mise en place diagnostic gaz au 1er semestre 2005, diagnostic énergétique en 2006 pour les constructions neuves et les ventes, en 2008 pour les locations				X	
Harmonisation des procédures et regroupement des états et constats dans un document unique.				X	
Étude de la faisabilité d'une extension au radon			X		
Renforcement des exigences (compétence, assurance et indépendance) des professionnels des diagnostics				X	

Tableau 17: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 17 : Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1. Poursuivre les campagnes de mesure dans les lieux recevant du public et réaliser de nouvelles mesures dans les bâtiments non - conformes				X	
2. Étude préalable à l'élaboration de nouvelles règles de construction dans les habitations neuves					X
3. Actions de formation des professionnels du bâtiment		X			
4. Actions de sensibilisation des propriétaires d'habitations existantes	X				
5. Amélioration de la surveillance des expositions (analyse de la distribution des niveaux de radon dans les habitations)			X		
6. Faciliter l'accès aux données pour le public et pour les organismes de contrôle et d'expertise			X		

Tableau 18: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 18 : Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1) Proposition par la France d'une interdiction de mise sur le marché des fibres céramiques réfractaires et des microfibres de verre de type E et Glass 475		X			
2) Révision du classement européen des microfibres de verre dans l'optique de leur interdiction		X			
3) Établissement de chartes avec les industriels pour éviter la mise sur le marché de FCR et de microfibres de verre					X
4) Évaluation de l'exposition et du risque pour la population générale et les travailleurs liés aux produits déjà en place			X		
5) Campagne d'information des utilisateurs sur le caractère irritant des fibres		X			

Tableau 19: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 19 : Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Traitement de 20 000 logements insalubres par an (meilleure coordination et mobilisation des acteurs publics)			X		
2 Organisation d'un symposium international « Insalubrité - Santé » et engagement d'un programme de recherche pour 3 ans		X			

L'objectif du PNSE de porter à l'horizon 2008 le nombre de logement insalubres traités annuellement à 20 000 est à mi parcours loin d'être atteint : depuis 2004 seulement 3 300 logements ont été traités (par voies coercitive et incitative) en moyenne par an.

Différentes actions ont également été entreprises dans le domaine de la lutte contre l'habitat insalubre et contribuent à créer le cadre nécessaire aux résultats attendus pour le PNSE. Ces actions qui visent à renforcer l'efficacité de la mise en œuvre des procédures, améliorer l'efficacité du repérage et de l'évaluation de l'insalubrité et à permettre l'évaluation du dispositif, sont, fin 2006, en cours de mise en œuvre.

Tableau 20: État d'avancement des sous-actions de l'action n°20 : Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Soutien des pouvoirs publics français à un projet de règlement européen REACH ambitieux					X
Renforcement des capacités d'expertise pour les substances chimiques : pôle INRS, AFSSET, INERIS, CAPTV (plan santé - travail)				X	
Évaluation intégrée des substances chimiques potentiellement dangereuses			X		
Renforcement des capacités d'expertise pour les produits phytosanitaires : redéfinition des procédures d'évaluation, mise en synergie et augmentation des moyens			X		

Tableau 21: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 21 : Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Outils pour l'élaboration et l'utilisation des Valeurs toxicologiques de référence pour les substances reprotoxiques (hors VTR cancérigènes qui relèvent du plan cancer)			X		
2 Mise en réseau des banques de données existantes sur les produits chimiques. Élaboration d'outils d'exploitation et d'analyse des bases de données des CAPTV (info centre)			X		

3 Modification de la réglementation relative aux produits chimiques pour mettre à disposition des acteurs chargés de la prévention les informations suffisantes pour réagir en cas d'intoxication aiguë et réaliser des études de toxicovigilance	X				
---	---	--	--	--	--

3 La sous-action visant la modification de la réglementation relative aux produits chimique sera menée à l'issue de la sous-action précédente.

Tableau 22: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 22: Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Préparation et réalisation de campagnes ciblées de contrôle de la réglementation (éthers de glycol, arsenic)			X		
2 Réflexion sur l'harmonisation des réglementations de mise sur le marché (classification, étiquetage, fiches de données de sécurité) par catégorie de produits	X				

2 La sous-action ayant pour objectif de disposer d'une interprétation commune à l'ensemble des agents chargés du contrôle de la réglementation de mise sur le marché des produits chimiques ne semble pas avoir démarré.

Tableau 23: État d'avancement des sous-actions de l'action n°23: Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Diffusion de guides à destination des entreprises et appui aux services déconcentrés				X	
Réduction des expositions professionnelles aux poussières de bois dans les entreprises agricoles			X		
Encouragement et expérimentation de mesures innovantes dans les entreprises : développement de programmes de prévention concertés dans les services de santé au travail (ingénieurs, médecins, ergonomes)				X	
Fixation ou abaissement des valeurs limites d'exposition professionnelle			X		
Renforcement et technicisation des moyens de contrôle des services d'inspection			X		

Tableau 24: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 24: Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Informations spécifiques en direction des employeurs, acteurs de la prévention et professionnelles (femmes enceintes, salariés exposés aux substances reprotoxiques)					
Soutien à la tératovigilance (registres des malformations congénitales)					
Incitation des médecins du travail à la surveillance systématique et à la réduction des expositions					
Recommandations spécifiques pour l'aménagement des postes de travail des femmes enceintes et en âge de procréer					

Les informations disponibles n'ont pas permis le classement des sous-actions de l'action n°24.

La DGT a signalé que cette action avait été couplée avec l'action 23. Cependant, à côté des actions de prévention du risque lié aux substances reprotoxiques engagées dans le cadre de l'action 23 et du PST, peu de mesures ont été mises en œuvre, au niveau national, afin de répondre aux objectifs des sous-actions de l'action 24.

Des actions ont été engagées dans quatre régions (Aquitaine, Centre, Rhône-Alpes et Martinique): développement d'outils visant à mieux évaluer l'exposition aux agents reprotoxiques (matrice emploi-exposition à destination des médecins du travail et des gynécobstétriciens), formation des médecins inspecteurs du travail, information en entreprise sur les risques reprotoxiques.

Tableau 25: État d'avancement des sous-actions de l'action n°25 : Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mesures de prévention dans l'habitat ancien : 1 - Exiger une expertise "plomb" lors de toute vente ou mise en location de logement construit avant 1949, dans les parties communes d'immeubles d'habitation construits avant le 1er janvier 1949 et avant travaux (cf. action 16)				X	
5 - Mettre en place des mesures financières incitatives envers les propriétaires (subventions, mesures fiscales, prêts ...)			X		
6 - Renforcer les obligations de travaux envers les propriétaires (notification de travaux, contrôle de l'exécution, exécution d'office)				X	
Mesures de dépistage et de prise en charge : 8 - Exonérer les assurés concernés du ticket modérateur pour l'ensemble des plombémies de dépistage et de suivi chez l'enfant mineur et la femme enceinte				X	
9 - Impulser des programmes locaux de dépistage dans des zones prioritaires (zones à forte densité d'habitat ancien insalubre / zones d'habitat situées à proximité de sites industriels rejetant du plomb)		X			
13 - Réaliser une enquête nationale de prévalence du saturnisme infantile (population générale)			X		

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
14 - Diffuser un guide méthodologique pour la recherche des facteurs environnementaux lors de signalement de cas de saturnisme				X	
Mesures spécifiques vis-à-vis des sites industriels : 15 - Recensement par l'inspection des installations classées des sites pollués par des émissions de plomb d'origine industrielle et mise en œuvre, dans un second temps, de mesures appropriées			X		

Tableau 26: État d'avancement des sous-actions de l'action n°26 : Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine National Children's Study (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 Constitution du partenariat national				X	
2 Constitution du partenariat international			X		
3 Élaboration du protocole		X			
4 Mise en œuvre de l'étude	X				

Le faible niveau d'avancement des sous-actions 3 et 4 s'explique par le fait que les différentes sous-actions de cette action sont toutes dépendantes les unes des autres.

Tableau 27: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 27 : Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Campagne d'information INPES sur asthme et allergies / allergies air intérieur					X
Pérennisation et renforcement du réseau national de surveillance aérobiologique		X			
Création dans des associations ou des établissements hospitaliers pilotes de postes de conseillers en environnement intérieur	X				

L'objectif visant la création de poste en conseillers en environnement intérieur n'a pas été mis en œuvre à ce jour.

Tableau 28: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 28 : Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1 - Diffusion d'un outil pédagogique dans les écoles primaires (rentrée 2005) et secondaires (rentrée 2006)				X	
2 - Intensification de l'action des DDASS en vue de l'information du public et des gestionnaires sur les risques auditifs				X	
3 - Renforcement des contrôles et des sanctions afin d'obtenir une mise en conformité des discothèques	X				

Tableau 29: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 29 : Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Amélioration de la qualité sonore (plan bruit) : réhabilitation 500 crèches, 500 salles repos écoles maternelles, 500 cantines scolaires et 250 locaux sportifs			X		
Élaboration dès 2005 d'un guide méthodologique pour les collectivités locales (choix pour les implantations nouvelles et limitation des risques pour les implantations existantes) : recensement des risques et indicateurs de qualité (propreté, calme)				X	

Le guide méthodologique pour les collectivités locales prévu pour 2004 n'a vu le jour qu'en 2007. De plus, les actions de réhabilitation des bâtiments accueillant des enfants prévues dans le cadre du plan bruit ont pris un certain retard : seule une quarantaine d'établissements ont été réhabilités, fin 2006, alors que 500 crèches, 500 salles de repos, 500 cantines scolaires et 250 locaux de sport doivent l'être.

Tableau 30: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 30 : Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
État des lieux sur 20 établissements (grille de synthèse) / conseil scientifique national	X				

Malgré la création de l'ANR, du programme de recherche santé environnement - santé au travail, et d'un conseil scientifique de ce programme, aucune instance n'assure, à ce jour, la coordination de la recherche (finalisée et non finalisée) en santé environnement.

La coordination entre l'AFSSET, la D4E, la MIRE-DRESS, la DGT, la DARES et l'ANR, tant au niveau de la rédaction des textes d'appels à projets que sur les choix définitifs de projets, s'effectue cependant à travers les comités de pilotage des appels à projets. Par ailleurs, cette fonction de coordination est aussi assurée par les comités sectoriels de l'ANR et par les groupes de concertation scientifique créés par la DGRI.

Tableau 31: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 31 : Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Création d'un programme scientifique international avec l'ICSU, les grands programmes spécialisés sur les changements environnementaux et sur la santé, le SCOPE et l'OMS				X	

Tableau 32: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 32 : Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Fléchage annuel sur la durée du PNSE de 20 allocations de recherche et de 20 contrats pour des post-doctorants, incitation des industriels à mobiliser les contrats CIFRE, création ou renforcement de parcours Licence Mastère, attribution de 30 postes de chercheurs et enseignants chercheurs		X			

Du fait de la Loi organique relative aux lois de finances le fléchage d'allocations de recherche n'est plus possible. Bien que les efforts en matière de recherche en santé environnement soient non négligeables (voir action 33), il semblerait que tous les leviers disponibles pour augmenter le nombre d'allocations de recherche, de postes de post-doctorant et de contrats CIFRE ne soient pas utilisés.

Tableau 33: État d'avancement des sous-actions de l'action n°33 : Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Rédaction d'un document d'orientation scientifique (déterminants environnementaux, impacts sur la santé de l'homme, connaissance des populations et des déterminants sociaux et économiques)					X
Organisation d'un séminaire de réflexion stratégique (organisation d'une prospective scientifique et définition des modalités de mise en œuvre)					X
Mise en œuvre d'un programme de recherche sur la connaissance des déterminants environnementaux et sociétaux de la santé humaine, les nouvelles méthodes expérimentales et de modélisation pour la détection et la mesure des contaminants, l'écologie de la santé, santé / travail et la recherche technologique / 3 pôles d'excellence scientifique				X	

Tableau 34: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 34 : Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Renforcer les actions (perturbateurs endocriniens, reprotoxiques)			X		
Appel à projets de recherche en santé et travail AFSSET / DRT / InVS				X	
Projets de recherche soutenus par l'InVS dans le champ de la santé au travail				X	
Coordonner les actions				X	
Colloque cancer - environnement, DGS - AFSSET - INSERM - INCa					X

Tableau 35: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 35 selon leur nature : Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement					
	A	B	C	D	E	F
1. Coordination en vue de la mise en place d'un système d'information à plusieurs entités (administration, agences, producteurs de bases de données) / animation				X		
2. Recensement de l'existant : inventaire et diagnostic approfondi des bases de données et référentiels en 2005			X			
4. Étude de faisabilité des possibilités de croisements des données environnementales, démographiques et sanitaires en 2006			X			
5. Partage et diffusion de l'information vers les professionnels et le public. Identification des besoins et des niveaux de confidentialités. Organisation du cadre juridique et contractuel en vue de la mise à disposition / mise en commun des données. Mise à disposition de l'information par grands thèmes. Administration de ce guichet d'information		X				

Tableau 36: État d'avancement des sous-actions de l'action n°36 : Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mise en œuvre de l'observatoire des résidus des pesticides (collaboration AFSSA, AFSSET, IFEN)	0	0	X	0	0

L'ORP prévu dans le PNSE pour 2004 n'est opérationnel que depuis juin 2006, après de longues négociations institutionnelles.

Tableau 37: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 37 : Étudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Création d'un groupe de travail sur la méthodologie de la détermination des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel					X

Tableau 38: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 38 : Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Mise en place d'un comité de pilotage sur les expositions professionnelles. Coordination des bases de données et enquêtes. Valorisation des données existantes dans les services de santé au travail	X				
Développement de la surveillance épidémiologique des		X			

cancers professionnels (extension à de nouvelles branches, suivi d'un échantillon représentatif de travailleurs)					
Expositions spécifiques aux milieux agricoles et para agricoles : pesticides, agents biologiques			X		

Le comité de pilotage, chargé de la coordination et du développement des bases de données et des enquêtes sur les expositions professionnelles n'a pas été créé.

Si un réseau généraliste de remontée de signalements des maladies à caractère professionnel est en cours d'installation, le dispositif expérimental de surveillance épidémiologique des cancers professionnels sur les lieux de travail, en collaboration avec de grandes entreprises pilotes (EDF, RATP), prévu dans le PNSE, n'a pas été mis en place.

Tableau 39: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 39 : Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
État des lieux des réseaux d'alerte existants (toxicovigilance, plomb, monoxyde de carbone, TIAC) et des besoins nouveaux (aléas climatiques, maladies d'origine hydrique, risques émergents, dengue ou paludisme dans l'outre-mer). Amélioration des systèmes d'alerte en santé environnementale			X		
Création ou renforcement des systèmes d'alerte (renforcement des effectifs des CAPTV, mise en place d'un réseau de toxicovigilance dans les DOM et à Mayotte, amélioration de la surveillance des intoxications humaines et de l'évaluation des actions de prévention, création d'un dispositif de gestion des alertes en toxicologie et des enquêtes de toxicovigilance = ToxAlert, mise en place de réseaux d'alerte sanitaire et de toxicovigilance agricole pour les produits phytosanitaires)				X	
Coordination des systèmes d'alerte et animation nationale de la toxicovigilance à partir des CAPTV			X		
Renforcement du réseau national de zoo surveillance en agriculture et dans les entreprises agroalimentaires				X	

Tableau 40: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 40 : Animer un réseau de veille en santé environnement en appui aux politiques de prévention et précaution (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Lancement d'un bulletin trimestriel de veille scientifique sur l'environnement et la santé (production de synthèses et d'analyses)				X	
Réalisation d'expertises collectives			X		
Surveillance non ciblée pour la détection des signaux précurseurs	X				

Tableau 41: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 41 : Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales (état d'avancement préoccupant)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Réalisation d'un état des lieux. Création d'un groupe de travail pour permettre l'intégration du thème santé - environnement au travers des différentes commissions pédagogiques		X			
Mise en place d'une formation à l'École des hautes études en santé publique à destination des ingénieurs et médecins		X			
Intégration du thème dans la formation des enseignants du primaire et secondaire / sensibilisation et saisine commission pédagogique	X				

Cette action prévoyait :

- la création d'un groupe de travail pour permettre l'intégration du thème santé environnement au travers des différentes commissions pédagogiques ;
- l'intégration du thème dans la formation des enseignants du primaire et du secondaire ;
- la mise en place d'une formation à l'École des hautes études en santé publique (EHESP) à destination des ingénieurs et médecins.

En dehors de la dernière sous-action qui dépend de la création de l'EHESP, ces sous-actions n'ont été que faiblement portées au niveau national.

Le thème santé environnement n'est aujourd'hui pas intégré dans la formation des enseignants, et le groupe de travail n'a pas été créé.

Tableau 42: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 42 : Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé (état d'avancement légèrement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
1.Saisie des commissions formation continue des professionnels de santé afin de définir le contenu et les modalités de mise en œuvre des formations adaptées		X			
4.Faciliter l'accès à des formations diplômantes en santé environnement pour les professionnels de santé en activité	X				
5.Sollicitation EHESP, universités, agences, etc. pour la mise en place des actions de formation initiale et continue et des diplômes appropriés	X				

Bien que la santé environnement fasse aujourd'hui partie des cinq priorités de la formation médicale continue, les initiatives ponctuelles de formation des professionnels prévues apparaissent à ce jour relativement rares.

Tableau 43: État d'avancement des sous-actions de l'action n° 43 : Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise (état d'avancement fortement retardé)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Identifier avec les partenaires sociaux les besoins non satisfaits de formation des acteurs de l'entreprise et du monde agricole			X		

Outre deux études menées auprès d'entreprises et de très petites entreprises, pour mieux connaître les démarches d'évaluation et de prévention des risques mises en œuvre, peu d'actions d'information ou de formation des acteurs de la prévention en entreprise ont été développées dans le cadre du PNSE.

Tableau 44: État d'avancement des sous-actions de l'action n°44 : Faciliter l'accès à l'information en santé - environnement et favoriser le débat public (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Développement d'un site portail Internet			X		
Étude préliminaire opinion / sensibilité du public			X		
Élaborer et diffuser des documents de vulgarisation scientifique					X

Tableau 45: État d'avancement des sous-actions de l'action n°45 : Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement (état d'avancement conforme aux prévisions)

Intitulé des sous-actions	Niveau d'avancement				
	A	B	C	D	E
Diffusion de travaux, production de synthèses des connaissances. Mobilisation des organismes de recherche et des universités					X

ANNEXE 12 : ÉTAT D'AVANCEMENT DES ACTIONS DU PNSE

Objectifs particulier	Actions (les actions prioritaires figurent en gras)	Par rapport aux prévisions, l'état d'avancement de cette action est ...			
		Conforme	Légèrement retardée	Fortement retardée	Préoccupante
1. Garantir un air et une eau de bonne qualité	4. Réduire les émissions de particules diesel par les sources mobiles				■
	5. Promouvoir les modes de déplacements alternatifs			■	
	6. Mieux prendre en compte l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport	■			
	7. Réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielle	■			
	8. Réduire les émissions de NOx des installations industrielles		■		
	9. Réduire les émissions polluantes du secteur résidentiel tertiaire	■			
	14. Mieux connaître les déterminants de la qualité de l'air intérieur et renforcer la réglementation	■			
	15. Mettre en place un étiquetage des caractéristiques sanitaires et environnementales des matériaux de construction		■		
	16. Améliorer l'information des acquéreurs et des futurs locataires de biens immobiliers sur leurs principales caractéristiques techniques	■			
	17. Réduire l'exposition au radon dans les bâtiments à usage d'habitation et mieux évaluer le risque	■			
	18. Limiter l'exposition de la population aux fibres minérales artificielles .	■			
	10. Améliorer la qualité de l'eau potable en préservant les captages d'eau potable des pollutions ponctuelles et diffuses	■			
	11. Limiter les pollutions des eaux et des sols dues aux pesticides et à certaines substances potentiellement dangereuses		■		
36. Organiser l'exploitation des données existantes pour estimer l'exposition de la population aux pesticides		■			
12. Prévenir et réduire les risques spécifiques d'exposition au mercure en Guyane et aux pesticides en Guadeloupe et Martinique	■				
13. Diminuer les risques sanitaires dus à la baignade	■				

Objectifs particuliers	Actions (les actions prioritaires figurent en gras)	Par rapport aux prévisions, l'état d'avancement de cette action est ...			
		Conforme	Légèrement retardée	Fortement retardée	Préoccupante
2. Prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers	23. Réduire les expositions professionnelles aux agents cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR), notamment celles concernant les poussières de bois, le benzène, le plomb et les fibres céramiques	■			
	24. Renforcer la protection, notamment en milieu professionnel, des femmes enceintes et de la préservation de la fertilité masculine.			■	
	37. Etudier les modalités d'utilisation des indicateurs biologiques d'exposition en milieu professionnel et en population générale	■			
	38. Mieux connaître la santé des travailleurs et les expositions professionnelles pour réduire le nombre de maladies d'origine professionnelle			■	
	43. Développer l'information et la formation des différents acteurs de la prévention dans l'entreprise			■	
	20. Renforcer les capacités d'évaluation des risques sanitaires des substances chimiques dangereuses.	■			
	21. Développer des outils pour mieux évaluer les risques sanitaires des substances chimiques ou biologiques	■			
	22. Renforcer la surveillance du marché notamment par la réalisation de campagnes ciblées de contrôle			■	
	39. Développer les systèmes d'alerte et renforcer le réseau national de toxicovigilance	■			
	33. Actions de soutien à la recherche sur des thèmes stratégiques	■			
	30. Renforcer la coordination de la recherche dans le domaine santé environnement	■		■	
	31. A Soutenir la création d'un grand programme scientifique international et renforcer la participation de la recherche française dans les programmes européens et internationaux	■			
	34. Renforcer et coordonner les appels à propositions de recherche en appui aux politiques publiques.	■			
	32. Former des jeunes chercheurs et enseignants chercheurs en santé environnement et développer le potentiel humain		■		
42. Intégrer la dimension santé environnement dans la formation continue des professionnels de santé.		■			
35. Améliorer la performance et l'intégration des systèmes d'information en santé environnement	■				
40. Animer un réseau de veille en santé environnement en appui aux politiques de prévention et précaution	■				

Objectifs particulier	Actions (les actions prioritaires figurent en gras)	Par rapport aux prévisions, l'état d'avancement de cette action est ...			
		Conforme	Légalement retardée	Fortement retardée	Préoccupante
3. Mieux informer le public et protéger les populations sensibles	41. Intégrer la dimension santé environnement dans les formations initiales				■
	44. Faciliter l'accès à l'information en santé-environnement et favoriser le débat public	■			
	45. Consacrer la fête de la science en 2006 au thème santé environnement	■			
	26. Réaliser une étude épidémiologique enfants en lien avec l'étude américaine National Children's Study	■			
	27. Améliorer l'information sur la prévention de l'asthme et des allergies			■	
	28. Protéger les adolescents des risques dus à la musique amplifiée	■			
	29. Veiller à la qualité des bâtiments accueillant des enfants		■		
	25. Améliorer la prévention du saturnisme infantile, le dépistage et la prise en charge des enfants intoxiqués	■			
	1. Réduire de 50 % l'incidence de la légionellose à l'horizon 2008	■			
	2. Réduire de 30 % la mortalité par intoxication au monoxyde de carbone à l'horizon 2008	■			
	3. Maîtriser les risques sanitaires liés aux températures extrêmes	■			
	19. Protéger la santé des populations vivant en habitat insalubre.			■	



> Co-présidents du Comité d'évaluation
Isabelle MOMAS et Jean-François CAILLARD

> Secrétariat scientifique et coordination opérationnelle



agence française de **sécurité sanitaire**
de l'environnement et du travail