Bilan des actions menées en 2010

Rapport du groupe de suivi

Janvier 2011

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PNSE 2 :

Bilan de mise en oeuvre à un an du deuxième Plan national santé environnement

Version définitive (27 janvier 2011)

Edito

Le 22 octobre 2009, Mme Roselyne Bachelot, ministre en charge de la santé, et Mme Chantal Jouanno, secrétaire d'Etat en charge de l'écologie, m'ont confié la présidence du Groupe Santé Environnement, chargé d'assurer le suivi du deuxième plan national santé environnement (PNSE 2).

Ce groupe santé environnement (GSE) réunit des représentants des 5 collèges du Grenelle, des personnalités qualifiées et des professionnels du système de santé.

Il est chargé de suivre et d'orienter la mise en oeuvre des actions du PNSE 2 tant au niveau national que régional. Il proposera également au Gouvernement des recommandations destinées à améliorer la mise en oeuvre du plan, voire à compléter le plan lui-même.

Le rapport annuel est l'occasion de faire le point sur les avancées en matière de santé-environnement, mais aussi d'aider à orienter les décisions publiques en fonction notamment des nouvelles connaissances sur les risques sanitaires environnementaux. Ainsi, par exemple, la thématique des pertubateurs endocriniens a été au coeur des débats de l'année 2010.

J'insisterai également sur le rôle clé que jouent les plans régionaux santé environnement dans la réussite des actions du PNSE 2. J'ai d'ailleurs été très touchée par l'énergie et la motivation des différents acteurs qui participent à l'élaboration de ces plans, énergie et motivation que j'ai pu percevoir au cours des réunions du GSE ou dans ma propre circonscription des Ardennes. L'implication des collectivités locales, qui disposent de nombreuses prérogatives dans les domaines des transports, du logement, de la gestion des déchets ou du bruit, est essentielle.

Au delà des aspects nationaux et locaux, la santé-environnement est un aussi un enjeu international. Du 10 au 12 mars 2010, les ministres de la santé et de l'environnement des 53 Etats membres de la zone Europe de l'OMS et leurs représentants, ainsi que plusieurs institutions européennes et internationales telles que la Commission européenne ou l'Unicef, les ONG et la société civile, se sont réunies à Parme pour la cinquième conférence ministérielle sur la santé et l'environnement. Cette conférence a permis l'adoption d'une déclaration commune des participants, qui renforce les engagements pris et intègre de nouveaux enjeux, tels que la prise en compte des inégalités environnementales, de l'impact des nouvelles technologies ou du changement climatique sur la santé.

Je salue le bon état d'esprit qui règne dans ce groupe et j'espère que 2011 nous permettra d'avancer significativement sur des thématiques chères au coeur des françaises et des français.

Bérangère Poletti, députée de la première
circonscription des Ardennes.

Liste des membres du Groupe santé environnement

Présidente	
POLETTI Bérengère	Députée
Rapporteurs	
Delporte Vincent	Ministère du développement durable
Vieillefosse Aurélie	Ministère du développement durable
Membres	
Elus	
BAPT Gérard	Député de Midi Pyrénées
ASCHIERI André	Maire de Mouans-Sartoux
BASSAL Aicha	Adjointe Santé à la ville de Nantes – réseau RFVS
Héritage Zoé	réseau RFVS - *suppléante*
Isabelle Gilbert	Ville de saint Denis
THOUVENOT Maryse	Ville de Nancy
Associations	
CAMBOU José	Fédération FNE
VEILLERETTE François	Mouvement pour les droits et le respect des générations futures (MDRGF)
CICOLELLA André	Réseau santé environnement
LAMBERT Mariannick	CISS – titulaire / Familles rurales
MONY Patrick	CISS- titulaire
COHEN Elia	CISS - *suppléant*
Dr Rubirola	ASEF
Docteur SOUVET Pierre	ASEF- *suppléant*
Bonneff Eric	UFC Que choisir
Andrault Olivier	UFC Que choisir
Syndicats	
OLIVIER Dominique	Centrale CFDT

ROBERT S	Centrale CFDT
ETINEAU Claire	Centrale CFTC
MONTELEON Pierre-Yves	*Centrale CFTC - suppléant*
TOSTAIN Alain	Centrale FO
PAVAGEAU Pascal	Centrale FO
Employeurs	
LEVY Patrick	MEDEF/ UIC/LEEM
ROY Isabelle	Union professionnelle artisanale (UPA)
BIZE Sandrine	Union professionnelle artisanale (UPA) *suppléant*
Docteur KARTOUT Fatima	Mutualité Française
De Sablet Jean	AFITE
Experts	
CAILLARD Jean-François	
MOMAS Isabelle	
MARANO Francelyne	
CABANES Pierre andre	SFSE
ZMIROU Denis	Haut Conseil de santé publique
RONGA-PÉZERET Sylvaine	RISE
LERALLIER Frederic	Rise
HAGUENOER Jean-Marc	Sté Française de santé publique
JOUAN Michel	Sté Française de santé publique *suppléant*
Pr SULTAN	Sté Française de pédiatrie
Administration	
BOUDOT Jocelyne	Sante
TUCHMAN Françoise	Sante
SAOUT Charles	
BLANC Patricia	Ecologie - MEEDDM/DGPR
VIEILLEFOSSE Aurélie	*suppléant*
DELPORTE Vincent	*suppléant*
ASCHONCHILO Nadine	Transport – MEEDDM/DGTIM
WATELLIER Colette	*Transport – MEEDDM/DGTIM suppléant*
	Logement – MEEDDM/DGALN
BONNET christelle	*Logement – MEEDDM/DGALN suppléant*
JARRY Mireille	Travail – DGT
GRANGERET Laurent	*Travail – DGT - suppléant*

DELPECH Clelia	*Travail – DGT - suppléant*
LE REVEILLE Mireille	*Travail – DGT - suppléant*
GRASTILLEUR Charlotte	Agriculture - DGAL
CHAMINADE MARION	Agriculture – DGAL (suppléant)
ROCCA Anna	Recherche - DGRI
CHAMINADE Marion	DGAL
FONTAINE Mireille	Santé
BRISTO-GAUZY Patricia	Education
ROUBAN Anne	Industrie - DGCIS
COURAUD Francois	Education nationale - DGESCO
SCHUTZENBERGER HELENE	PNLHI
Instituts	
LAFLECHE Vincent	INERIS
HUBERT Philippe	INERIS *Suppléant*
COCHET Christian	CSTB
GUESPEREAU Martin	Anses
MORTUREUX Marc	Anses
CLEMENT Daniel	ADEME
DESQUEROUX Hélène	ADEME *Suppléant*
MERLE Anne	
DEMARCQ François	BRGM
BEROUD Loic	BRGM *suppléant*
WEBER Françoise	InVS
SALINES Georges	InVS *suppléant*
MARANINCHI Dominique	InCA
BESSETTE Dominique	InCA *suppléante*
TORDJMAN Isabelle	InCA *suppléante*
Sprira Alfred	INSERM
BREART Gerard	INSERM
POTELON Jean-luc	EHESP
DENECHERE Agathe	UNCAM
BENMARHNIA Tarir	INPES

Membres du Groupe "Réduire les expositions à forts impact sur la santé"	
Pilote : Guespereau Martin	Anses
Co- pilote : Pr Sultan Charles	Sté Française de pédiatrie
Membres :	
Guigues Alain	
CICOLELLA André	Réseau santé environnement
Paul Caroline	Minsitère de la santé
GRASTILLEUR Charlotte	Agriculture - DGAL
COCHET Christian	CSTB
ETINEAU Claire	Centrale CFTC
Robert Gnansia Elisabeth	SFSE
Docteur KARTOUT Fatima	Mutualité Française
DESQUEROUX Hélène	ADEME
TORDJMAN Isabelle	InCA
VEILLERETTE François	Mouvement pour les droits et le respect des générations futures (MDRGF)
RAMEL Martine	Ineris
JOUAN Michel	SFSP
WATELLIER Colette	Transport – MEEDDM/DGTIM
SOUDAN Noelle	Fédération FNE
LEVY Patrick	MEDEF/ UIC/LEEM
MONY Patrick	CISS
Delporte Vincent	Ministère du développement durable
Vieillefosse Aurélie	Ministère du développement durable

Membres du Groupe "Risques émergents"	
Pilote : Franceline Marano	
Co- pilote : José Cambou	
Membres :	
HUBERT Philippe	INERIS
ONSBY Jean Nicholas	ANSES
MIR Catherine	Ministère du développement durable
TOSTAIN Alain	Centrale FO
CICOLELLA André	Réseau santé environnement
WALLET France	SFSE
SALINES Georges	InVS
GAUCHET Julien	Mines de Paris
ASCHIERI André	Maire de Mouans-Sartoux
ROCCA Anna	Recherche - DGRI
SAOUT Charles	Minsitère de la santé
LE REVEILLE Mireille	Travail – DGT
LEVY Patrick	MEDEF/ UIC/LEEM
NEDELLEC Vincent	VNC
HAGUENOER Jean-Marc	Sté Française de santé publique
DESQUEROUX Hélène	ADEME
ROUBAN Anne	Industrie - DGCIS
CHAMINADE MARION	Agriculture – DGAL
Delporte Vincent	Ministère du développement durable
Vieillefosse Aurélie	Ministère du développement durable

1. Le deuxième PNSE

Conformément aux engagements pris lors du Grenelle de l'environnement, le Gouvernement a adopté en conseil des ministres le 24 juin 2009 un deuxième Plan National Santé-Environnement pour la période 2009-2013.

Ce deuxième PNSE s'appuie sur les conclusions d'un groupe de travail présidé par le professeur Marc Gentilini, président honoraire de l'Académie de Médecine, associant, selon les principes du Grenelle de l'environnement, des élus, des représentants associatifs, des représentants des salariés et des entreprises, des experts et les services de l'Etat concernés et qui a rendu son rapport aux ministres en charge du développement durable et de la santé le 16 avril 2009.

Les actions du PNSE 2 sont développées selon deux grands axes structurants :

- réduire les expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé (cancers, maladies cardiovasculaires, pathologies respiratoires, neurologiques…)
- réduire les inégalités environnementales.

Le plan se décline en 58 mesures concrètes dotées, pour chacune d'entre elles, d'un pilote identifié, de partenaires associés et d'indicateurs de suivi.

2. Le suivi du PNSE 2

Afin de suivre et d'orienter la mise en œuvre des actions du PNSE 2, un comité de pilotage national appelé **groupe santé environnement** (GSE) a été mis en place par les ministres en charge de la santé et de l'environnement le 22 octobre 2009.

La lettre de mission confie le pilotage de ce groupe à Mme Bérengère Poletti, députée de la première circonscription des Ardennes.

Chargé du suivi du plan et des adaptations nécessaires, le GSE réunit les 5 collèges du Grenelle (Etat, collectivités territoriales, associations dont des représentants d'associations agréées au titre du code de la santé et du code de l'environnement, organisations syndicales, entreprises) auxquels s'ajoutent des personnalités qualifiées et des professionnels du système de santé ainsi que des organismes d'assurance maladie.

Trois groupes de travail ont été mis en place dans le cadre du GSE :

- un groupe chargé des "Expositions responsables de pathologies à fort impact sur la santé" ;
- un groupe chargé des " inégalités environnementales " ;
- un groupe chargé des "Risques émergents" qui constitue un lieu de concertation continue sur les risques émergents (nanotechnologies, ondes électromagnétiques, perturbateurs endocriniens…).

Le présent rapport est le fruit de l'analyse critiques de l'avancée des actions du PNSE 2 par le GSE et ses groupes de travail. En particulier, le travail des groupes a porté sur :

- Action 11 : CMR et substitution
- Actions 5 et 6 : « Réduction des substances toxiques » (*fin 2010, en cours de validation à la publication de ce rapport)*
- Actions 7 à 10 : « Qualité de l'air intérieur »
- Actions 13 à 16 : « santé et transports »
- Action 18 : perturbateurs endocriniens
- Action 42 : Systèmes de veille au sein des agences

- Action 43 : Programme de biosurveillance et cohorte ELFE
- Action 44 : Retour d'expérience sur le débat public sur les nanotechnologies
- Action 47 : Plan national sur les résidus de médicaments dans l'eau

Pour les actions n'ayant pu être analysées en 2010, le présent rapport présente un bilan d'avancement des actions réalisées par leur pilote.

L'ensemble des actions du PNSE2 sont engagées à ce stade. Toutefois, pour certaines actions, les informations recueillies ne permettent pas de montrer une avancée significative :

- Action 20 "Améliorer la prise en compte de la sensibilité particulière des enfants, des femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques"
- Action 38 "Renforcer la police du bruit"
- Action 53 "Rationaliser les conditions et pratiques d'expertise " et l'action 54 "Renforcer les capacités d'expertise scientifique en santé environnement travail"
- Les actions 55 à 58, relatives à la formation et à l'information en santé environnement.

3. Les plans régionaux santé environnements : les PRSE 2

Pour assurer sa mise en œuvre et répondre au mieux aux priorités locales, le PNSE 2 est en cours de déclinaison à l'échelon local en « plans régionaux santé environnement » (PRSE) dans les 26 régions françaises. L''état d'avancement des PRSE 2 est le suivant:

- 6 régions où le plan est adopté : Provence Alpes Côte d'Azur (29 juin 2010), Aquitaine (29 novembre 2010), Centre (17 décembre 2010), Pays de Loire (17 décembre 2010), , Languedoc Roussillon, (20 décembre 2010), Poitou Charentes (22 décembre 2010)
- 7 régions où le plan est en consultation : Auvergne, Basse Normandie, Bretagne, Champagne Ardennes, Haute Normandie Lorraine, Nord Pas de Calais,
- 8 régions où le travail est en cours : Alsace, Bourgogne, Ile de France, Midi Pyrénées, Picardie, Rhône Alpes, Guyane, Franche Comté.
- 5 régions qui n'ont pas encore lancé les travaux: Corse, Limousin, Guadeloupe, Martinique, Réunion

Bilan des principales actions menées au titre du PNSE 2 en 2010

Parmi les actions réalisées ou très engagées, figurent :

Dans le domaine de la qualité de l'air :

- l'interdiction de 4 substances CMR dans les matériaux de construction (2 arrêtés ministériels publiés en avril et mai 2009) ;
- le décret et l'arrêté rendant obligatoire l'étiquetage des matériaux de construction, qui ont été notifiés à la Commission européenne pour avis fin 2009 puis examinés par le Conseil d'Etat, devraient être publiés début 2011;
- la campagne de surveillance de la qualité de l'air dans 310 écoles et crèches : la première phase, portant sur 160 établissements, a été achevée en juin 2010 et ses résultats ont été rendu publics fin juillet ;
- la publication d'un guide opérationnel de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public (septembre 2010);
- le développement du métier de conseiller en environnement intérieur, avec une subvention de fonctionnement pour 18 postes supplémentaires, la mise en réseau des conseillers existants, et le lancement d'un travail d'évaluation qui a pour objectif de poser les bases d'un financement plus pérenne de ce métier ;
- la publication par le Haut Conseil de Santé Publique de trois recommandations de valeurs de gestion de l'air intérieur (formaldéhyde, benzène, perchloroéthylène) et la mise en consultation, pour une publication au début de l'année 2011, des projets de décrets créant une valeur guide de la qualité de l'air intérieur pour le formaldéhyde et le benzène et instaurant la surveillance de la qualité de l'air obligatoires dans les écoles et crèches;
- le projet de décret relatif à la réduction des concentrations en radon, notamment dans l'habitat pris en application de la loi "Hopital, patients, santé, territoires", qui est en cours de consultation;
- le projet de décret relatif à la prévention des occupants de bâtiments vis-à-vis des risques de l'amiante, pris en application de la loi "Hopital, patients, santé, territoires", qui est en cours d'examen par le conseil d'Etat;
- la publication, en juillet 2010, du « plan particules » et le lancement d'études de faisabilité pour la mise en place de zones d'action prioritaires pour l'air (ZAPA) à titre expérimental dans sept collectivités (Grand Lyon, Grenoble-Alpes Métropole, Clermont Communauté, Pays d'Aix, Plaine Commune et la ville de Paris, Nice Côte d'Azur) pendant 3 ans, via un appel d'offre de l'ADEME.

Dans le domaine santé transport:

- La mise en place du bonus/malus qui encourage les achats des véhicules les plus propres ;

Dans le domaine des produits chimiques :

- La réalisation de 3500 contrôles en 2009 par les différents corps de contrôle,
- Le succès de la première échéance d'enregistrement du règlement Reach au 30 novembre 2010 : 24 675 dossiers, correspondants à 3400 substances produites en grande quantité (plus de 1000 tonne par an), ont été déposés à l'Agence européenne des produits chimiques ;
- la démarche proactive de la France qui a proposé en 2009 et 2010 deux dossiers de restriction

(plomb dans les bijoux et diméthylfumarate) et 13 substances candidates à l'autorisation, se plaçant ainsi avec l'Allemagne au tout premier plan des Etats européens dans la mise en œuvre de Reach,

- l'adoption du deuxième plan santé travail, avec notamment la mise en place de l'expérimentation relative à la traçabilité des expositions professionnelles dans cinq régions pilotes et la création du dossier médical en santé au travail qui retrace les expositions des travailleurs;
- la cohorte ELFE et la stratégie nationale de biosurveillance font enfin l'objet d'un financement qui assurera leur démarrage opérationnel dès 2011.

Dans le domaine de l'eau:

- la publication du plan national d'action sur les micropolluants dans l'eau en octobre 2010
- l'identification des 507 captages parmi les plus menacés par les pollutions diffuses, pour lesquels 64 zones de protection ont été arrêtées et 315 sont en cours de délimitation

Dans le domaine des points noirs environnementaux :

- le triplement des crédits alloués par l'Ademe à la remise en état des sites pollués orphelins,
- le lancement de l'opération d'identification et de diagnostic des établissements sensibles à proximité d'anciens sites industriels,
- l'engagement de la résorption des points noirs du bruit avec un budget supplémentaire de 120 M€ sur trois ans dégagé par l'ADEME à cet effet et la création de quatre nouveaux observatoires du bruit en 2011 dans les agglomérations de Grenoble, Saint-Etienne, Aix-en-Provence et Nice après ceux déjà actifs de Lyon et Paris.
- Le lancement de cinq nouvelles études sanitaires : presqu'île d'Ambès (33), Pays roussillonnais (38), Valenciennes (59), Port jérome (76), SPI Vallée de Seine et la mise à jour de l'étude de Lacq (64) réalisée en 2007
- L'adoption prochainement du deuxième plan interministériel chlordécone 2011-2013

Dans le domaine des risques émergents :

- le débat public national sur les nanomatériaux et les nanotechnologies s'est tenu entre octobre 2009 et février 2010 ;
- le groupe de concertation sur les risques émergents est totalement opérationnel et s'est déjà réuni à de nombreuses reprises ;
- l'Anses et l'INSERM mènent à la demande du ministère de la santé un travail d'expertise collective important sur les perturbateurs endocriniens, avec une attention particulière sur le bisphénol A ;
- la table-ronde sur les radiofréquences, tenue au printemps 2009, a débouché sur plusieurs engagements, notamment celui d'expérimenter une réduction de l'exposition du public autour des antennes-relais, en cours de mise en œuvre dans le cadre du COMOP « ondes » présidé par M. François BROTTES, député de l'Isère, et plusieurs mesures législatives qui figurent dans la loi portant engagement national pour l'environnement.

Les 12 mesures phares du PNSE 2

- **5 sont réalisées, ou verront leur aboutissement au 1e semestre 2011** ; (code couleur vert)
- **4 sont bien engagées** : les décisions (mesures administratives ou décision budgétaires) sont prises, et il convient de suivre les résultats (code couleur jaune) ;
- **3 sont en cours de mise en oeuvre**, avec des degrès divers de réalisation (code couleur orange) ;

Mesures PNSE2	Etat d'avancement
1. Réduire de 30% les émissions de particules fines dans l'air d'ici 2015, et les émissions de 6 substances toxiques prioritaires dans l'air et dans l'eau d'ici 2013	• Présentation du Plan particules le 28 juillet 2010. • circulaire du 21 mai 2010 sur le volet "emissions industrielles" de l'action substance • adoption du plan national d'action sur les micropolluants dans l'eau le 13 octobre 2010.
2. Mettre en place un étiquetage sanitaire des produits de construction, de décoration ainsi que des produits les plus émetteurs de substances dans l'air intérieur des bâtiments, et rendre obligatoire l'utilisation des produits et matériaux les moins émissifs dans les écoles et crèches;	• Le décret et l'arrêté devraient être publiés début 2011. • Le guide "Construire sain" devrait être publié en 2011
3. Favoriser les mobilités douces pour diminuer à la fois l'impact environnemental des transports et développer l'activité physique, qui est un élément essentiel en matière de santé ;	• introduction législative d'un volet « transports actifs et mobilité douce » dans les plans de déplacement urbains (PDU). • Mesures législative dans la loi grenelle 1 relatives au développement de plans de déplacement en entreprise • Publication de deux décrets relatifs la sécurisation des zones piétonnes à développer
4. Assurer la protection des aires d'alimentation des 500 captages d'eau les plus menacés	• 500 captages ont été identifié (100%) ; • 64 zones de protection ont été arrêtées (soit 12,6 %) et 315 sont en cours de délimitation (soit 62%). • 694 contrats individuels incluant des mesures agro-environnementales ont déjà pu être signés
	• 15 programmes d'action ont été approuvés par les préfets (soit 6% des captages).
5. Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments de l'environnement, en engageant dès le mois de juillet 2009 les travaux en vue de l'élaboration d'un plan d'action national;	Le comité de pilotage national a été installé le 23 novembre 2009. L'adoption du plan est attendue pour le début de l'année 2011.

6. Mettre en place dès 2010 un programme de biosurveillance sanitaire de la population ;	**ELFE** : Les premières inclusions de la cohorte ELFE vont démarrer en mars 2011. **Biosurveillance** : convention entre l'InVs et les ministères du développement durable et de la santé signée en 2010
7. Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions professionnelles dans 4 régions ;	• expérimentation relative à la traçabilité des expositions professionnelles lancée dans cinq régions (traçabilité collective). • création d'un dossier médical en santé au travail qui retrace les expositions (traçabilité individuelle).
8. Renforcer le contrôle des substances, préparation et articles mis sur le marché en France, notamment sur les produits destinés aux enfants ;	• 3500 contrôles ont été réalisés en 2009 sur les produits chimiques, dont 2/3 sur l'application du règlement REACH. • La première échéance d'enregistrement du règlement Reach au 30 novembre 2010 a été un succès : 24 675 dossiers, correspondants à 3400 substances produites en grande quantité (plus de 1000 tonne par an), ont été déposés.
9. Réduire l'exposition aux substances préoccupantes dans l'habitat et les bâtiments accueillant des enfants : une expérimentation de surveillance de la qualité de l'air dans 300 crèches et écoles, sera lancée dès la rentrée 2009 et un programmes d'identification et de traitement des crèches et les écoles construites sur des sols pollués sera également engagé, en accord avec les collectivités locales concernées ;	• Lancement de la campagne expérimentale de surveillance de la qualité de l'air sur 310 écoles et crèches (première phase durant l'année scolaire 2009/2010, deuxième phase en cours). • Lancement de l'action de diagnostic des établissements accueillant des populations sensibles situées sur ou à proximité d'anciens établissements industriels. Publication de la liste des 872 premiers établissements le 21 juin 2010. Une liste complémentaire de 400 à 800 établissements sera établie fin 2011 pour les départements manquants.
10. Développer des conseillers « Habitat santé », pouvant se rendre au domicile des personnes soufrant de certaines maladies;	18 candidatures ont été retenues et 11 équivalents temps plein sont désormais subventionnés par le ministère du Développement durable à hauteur de 50%, sur 3 ans, pour un budget global d'un million d'euros.
11. Poursuivre le programme de lutte contre l'habitat indigne, avec un objectif de 20 000 logements traités par an ;	Une circulaire du 8 juillet 2010 adressée aux préfets de département a précisé les axes d'action. Une circulaire, spécifique aux départements de l'outre-mer du 17 mai 2010 insiste également sur la necessité de ces pôles départementaux et fixe un délai pour leur mise en place.
12. Identifier et gérer les « points noirs environnementaux », qui sont des zones susceptibles de présenter une surexposition à des substances toxiques, en particulier en mettant en place des actions d'identification de ces zones.	**Etude de zones :** Cinq nouvelles études sanitaires ont en cours sur des zones industrielles. **Sols pollué :** Les moyens alloués à l'identification et la réhabilitation de sites industriels et de sols pollués à responsables défaillants ont été quasiment triplés par rapport à la moyenne du budget d'intervention alloué précédemment à l'ADEME, et ont représenté environ 30 M € en 2010.

Partie 1 Réduire les expositions responsables de fort impact sur la santé

1. La mise en oeuvre du Plan « Particules » : réduire de 30 % les concentrations moyennes de particules fines ($PM_{2,5}$) dans l'environnement (actions 1 à 4)

Le plan particules, prévu par le PNSE 2, a été présenté par Mme Chantal jouanno le **28 juillet 2010**. Il prévoit une réduction de 30 % des teneurs moyennes en particules fines (PM2,5) d'ici 2015. Son ambition est de traiter de façon pérenne l'ensemble des principales sources de particules fines et de fixer une série de mesures dans les secteurs domestique, industriel et résidentiel tertiaire, agricole, et des transports. Des mesures spécifiques sont également prévues en cas de pics de pollution avec un projet d'arrêté ministériel en cours de rédaction.

Le plan particules fait appel à la fois à des mesures :

- régaliennes et obligatoires (renforcement de normes, augmentation des contrôles, écoconditionnalité des aides...);
- incitatives (crédit d'impôt, zones d'actions prioritaires pour l'air...).

Ces mesures visent une plus forte sensibilisation et mobilisation de la population et des acteurs de terrain. La loi dite "Grenelle 2" adoptée en juillet 2010 prévoit également que les mesures de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique et de l'utilisation rationnelle de l'énergie doivent concourir au respect des normes de la qualité de l'air. L'ADEME apporte son appui au ministre chargé de l'environnement pour proposer et soutenir ces mesures (article 180).

La mesure phare du plan est la possibilité de création de **zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA),** prévues par l'article 182 de la loi "Grenelle 2". Ces ZAPA peuvent être expérimentées pendant trois ans pour restreindre la circulation des véhicules les plus polluants dans les agglomérations où se posent des problèmes de qualité de l'air**.** Un appel à projets a été lancé le 1er juillet 2010 par l'ADEME, pour le compte du MEDDTL pour subventionner la réalisation d'études de faisabilité de ZAPA qui pourront alimenter les dossiers de demande d'autorisation de lancement des expérimentation. **7 collectivités ont été retenues** : Grand Lyon, Grenoble-Alpes Métropole, Clermont Communauté, Pays d'Aix, Plaine Commune, la ville de Paris, Nice Côte d'Azur. De plus, il est prévu de lancer un appel à propositions de recherche début 2011 dans le cadre du programme PRIMEQUAL autour de plusieurs expérimentations de ZAPA, afin d'identifier les facteurs de réussite c'est-à-dire les effets réels des ZAPA sur la qualité de l'air, sur la santé et l'environnement et les conditions d'acceptabilité de la ZAPA, tant sous l'angle économique que sociétal.

Dans le domaine de la réduction des émissions de particules liées à la combustion de biomasse, les **conditions de l'appel à projet BIomAsse ChAleur IndustrIe AgrICulture et tertIAIre (BCIAT)** porté par l'ADEME ont été renforcées afin de concilier les objectifs du Grenelle concernant le développement de projets de production de chaleur à partir de biomasse et la qualité de l'air. De même, des modifications du **label Flamme Verte** sont en cours pour réduire les emissions des chaudières domestiques et des autres appareils de chauffage au bois, et stimuler l'innovation.

Dans le domaine industriel, le Grenelle de l'Environnement a permis la création d'une **taxe sur les émissions de particules** fines, dont les dispositions ont été adoptées en Loi de Finances Initiale pour 2009. D'autres arrêtés sont actuellement à l'étude pour réduire les valeurs limites d'émission des installations de combustion classées (voir partie 2.1).

Enfin, une synthèse des connaissances relatives aux pratiques agricoles les plus émettrices de particules et de précurseurs de particules, pilotée par l'ADEME, est actuellement réalisée par l'INRA afin de cibler des actions efficaces de réduction des émissions de particules et de précurseurs de particules (dont l'ammoniac) dans le domaine de l'agriculture.

Le plan particules a vocation d'une part à être régulièrement enrichi, et d'autre part, à être décliné en région pour promouvoir des actions concrètes de lutte contre la pollution de l'air.

- **Déclinaison en régions** :

Les futurs **schémas régionaux climat-air-énergie** et les plans de protection de l'atmosphère seront les outils locaux de mise en œuvre du plan particules. Les schémas ont vocation à promouvoir une approche intégrée des problématiques air et climat. Les **plans de protection de l'atmosphère (PPA)** seront renforcés afin d'élargir les actions de réduction des émissions à tous les acteurs susceptibles d'agir - usagers des transports, collectivités, industries, particuliers… -, et ceci de façon permanente ou temporelle lors d'épisodes accrus de pollution de l'air.

Afin de développer la surveillance de la qualité de l'air, le dispositif français de surveillance a été réorganisé fin 2010**.** Le Laboratoire Central de la Surveillance de la Qualité de l'Air assurera désormais la coordination technique du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air. Ce travail se fera avec l'appui des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air, qui devront être régionalisées au plus tard en janvier 2012, conformément à la loi Grenelle 2. Ce double dispositif sera le pilier de la surveillance de la qualité de l'air en France, garantissant une expertise de haut niveau, cohérente sur l'ensemble du territoire.

- **Programmes de recherche**

Plusieurs programmes de recherche et développement ont été ré-orientés pour développer les connaissances et les techniques permettant de réduire les expositions des populations et alimenter le plan particules à court terme :

- BIP (Bioressources, Industries et Performance), porté par l'Ademe, pour le domaine de la combustion propre de biomasse ;
- PREDIT (Programme de Recherche et d'Inovation dans les Transports terrestres), porté par les Ministères chargés de la Recherche, de l'Ecologie et de l'Economie, l'Ademe, l'Agence de l'innovation OSEO et l'Agence Nationale de la Recherche (ANR), pour le domaine des émissions liées au transports terrestres ;
- CORTEA (Connaissances, Réduction et Traitement des Emissions dans l'Air), porté par l'Ademe, dans le domaine des émissions liées à l'industrie et au traitement des dechets. Les substances cibles sont les particules fines, le benzène, le toluène, les solvants chlorés, les HAP, PCB, formaldéhyde, nanoparticules, mercure, amoniac et oxydes d'azote de l'agriculture, dioxyde d'azote des transports et gaz fluorés ;
- PRIMEQUAL (Programme de recherche inter-organisme pour une meilleure qualité de l'air à l'échelle locale), porté par le MEEDTL et l'Ademe, dans le domaine de la connaissance de la qualité de l'air ;

Les travaux réalisés dans le cadre de ces programmes de recherches et développements contriburont également à atteindre les autres objectifs du PNSE 2 en termes de réduction des émissions de substances toxiques dans l'air et d'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur.

L'Anses a publié deux avis sur la qualité de l'air en 2009:

- Avis relatif à une synthèse des éléments sanitaires en vue d'un appui à l'élaboration de seuils d'information et d'alerte du public pour les particules dans l'air ambiant (mars 2009)
- Véhicules diesel : Impact des technologies de post-traitement sur les émissions de NO_2 de véhicules diesel, et aspects sanitaires associés (août 2009).

Le Haut Conseil pour la Santé Publique (HCSP) a été saisi par les ministères en charge de l'environnement et de la santé et devra émettre un avis sur (i) la pertinence, en termes de santé publique, des seuils d'information et d'alerte actuellement en vigueur pour les particules en suspension et (ii) adapter les recommandations et messages aux différents publics cibles identifiés et apporter des conseils sur les modes de communication les mieux adaptés, aux échelons locaux.

Les premiers résultats sont attendus pour avril 2011. Les recommandations sanitaires afférentes seront précisées par le ministère de la santé.

2. Réduire les émissions de substances toxiques dans l'air et dans l'eau (actions 5 et 6)

2.1. Les actions de réductions des émissions (action 5)

La démarche intégrée de **réduction des émissions de 6 substances** ou familles de substances toxiques dans l'air et dans l'eau a été engagée. Les substances ou familles de substances visées par le PNSE 2 sont **le benzène, les HAP, les dioxines et PCB, les solvants chlorés, arsenic et mercure**. Cette démarche vise à **réduire de 30%** les émissions de ces substances dans l'environnement entre 2007 et 2013, tous émetteurs confondus (industrie, transport, tertiaire). L'atteinte de cet objectif repose sur plusieurs actions, d'ores et déjà engagées :

- une circulaire sur le volet "emissions industrielles", destinée à encadrer l'action de l'inspection des installations classées, a été signée le 21 mai 2010;
- le plan particules, dont les actions destinées à réduire les émissions de particules dans l'environnement permettront également de réduire les émissions en benzène, HAP et dioxine du secteur tertiaire et des transports;
- les engagement en matière de transport portés par la loi "grenelle 1" (article 10 à 17) ainsi que les mesures en faveur du développement des transport collectifs urbains et périurbains, du développement des mobilités douces et actives (marche à pied, vélo,...) et du développement des modes alternatifs à la route pour le transport de marchandise portée par la loi "Grenelle 2" (article 51 à 66), contribueront à réduire les émission en benzène et HAP du secteur des transports;
- Un nouvel arrêté renforçant la réglementation en vigueur en matière de rejets polluants dans l'air des crématoriums a été publié le 28 janvier 2010 par le ministère en charge de la santé ; il introduit notamment des valeurs limites d'émission pour le mercure et pour les dioxines-furanes.
- l'élaboration conjointe d'un plan d'actions "Pressing" 2009-2010 entre le ministère du développement durable et les syndicats représentant la profession ; ce plan d'action porte sur le renforcement des contrôles, l'évolution de la réglementation, la formation des acteurs et la recherche et l'innovation;
- le lancement d'une nouvelle campagne de mesures autour des six sites industriels produisant du chlore à partir de mercure, avec l'appui de l'INERIS.

La deuxième phase de l'action de recherche des substances dangereuses dans les rejets industriels et urbains (RSDE) a été précisée par la circulaire du 05/01/2009 pour les installations classées soumises à autorisation. Elle consiste d'une part à mettre en place une surveillance spécifique d'une liste restreinte de substances identifiées comme pertinentes pour un type d'installation donné et d'autre part à réaliser des études technico économiques présentant les possibilités de réduction, voire de suppression des rejets pour les substances dangeureuses prioritaires. Cette action a été élargie aux stations de traitement des eaux usées (circulaire DEB du 29 septembre 2010).

Le **plan national d'action sur les micropolluants dans l'eau** a été présenté le 13 octobre 2010 en Conseil des ministres (cf. Action 30). Il définit, dans un document unique, la stratégie globale de réduction de la présence des micropolluants dans les milieux aquatiques et décline les actions correspondantes engagées ou à engager par le MEDDTL et les établissements publics dont il assure la tutelle, pour la période 2010-2013 .

Une action concrète du PRSE 2 en région Nord/Pas de Calais: l'amélioration de la connaissance des émétteurs en PCB-DL

Le secteur d'Halluin, situé à l'extrémité nord de la métropole Lilloise, est confronté à une contamination récurrente de ses productions agricoles par les dioxines et leurs équivalents toxiques en furanes et en PCB. Depuis 1997, différentes études ont été menées afin de déterminer l'origine de cette contamination. En particulier, une étude menée par ATMO-NPDC en mars 2010 sur l'ensemble de la région a permis de préciser les rejets anormaux constatés en première approche sur le secteur d'Halluin. Le PRSE 2 Nord Pas de Calais prévoit d'élargir le secteur investigué dans le cadre d'un projet transfrontalier, dénommé AEROPA. Il s'agit de rechercher dans le secteur d'Halluin et de Menin en Belgique, les sources potentielles de dioxines et PCB-DL.

La DREAL pilote l'opération sur le versant français et a demandé à ATMO-NPDC de réaliser des mesures que les homologues belges entreprendront de leur côté de manière similaire.

Parallèlement à cette opération, la DREAL envisage de faire réaliser des mesures complémentaires en direction de 7 broyeurs de véhicules hors d'usage (VHU) dans la région. Ces contrôles seront menés dans le cadre de l'action nationale du PNSE II d'amélioration de la connaissance des rejets de certaines installations et des dispositions de la circulaire du 21 mai 2010.

2.2. Le choix des substances prioritaires (action 5)

A la demande du MEEDTL, l'INERIS a entrepris la construction d'un outil de hiérarchisation des substances dont les rejets dans l'environnement doivent être gérés en priorité.

Pour cela, l'INERIS a produit deux rapports faisant le point sur les principales actions de hiérarchisation existantes et le recensement des différents outils d'analyse décisionnelle multicritères:

- Rapport d'etude N°DRC-09-104007-10463A : Hiérarchisation des substances, Identification des listes existantes de substances prioritaires INERIS (2009);
- Rapport d'étude N° DRC-09-108861-12257A - Priorisation des pesticides et des substances chimiques à surveiller - Panorama des méthodes d'analyse multicritère comme outils d'aide à la décision INERIS (2009). Ces rapports sont disponibles sur demande.

Par ailleurs, des monographies et des fiches technico-économiques sont élaborées par l'INERIS depuis plusieurs années, en accompagnement des politiques de réduction des substances dans les milieux. Ces documents publiés sur le Portail Substances Chimiques[1] de l'INERIS visent à dresser un bilan des sources de substances dans les milieux, à déterminer les principaux moyens de réduction de ces rejets (substitution, traitement des rejets, restriction des usages..), et évaluer les coûts de réduction.

[1] http://www.ineris.fr/substances/fr/

2.3. L'exposition aux pesticides (action 6)

Concernant l'exposition de la population par l'alimentation, y compris l'eau, deux études complémentaires sont en cours :

- **L'étude alimentation totale** (EAT) de l'Anses a pour but de surveiller l'exposition alimentaire des populations à des substances d'intérêt en terme de santé publique. Depuis 2006, l'EAT intègre la recherche de résidus de produits phytopharmaceutiques.
- **L'étude nationale nutrition santé** (ENNS) a été mise en place pour décrire les consommations alimentaires, l'état nutritionnel et l'activité physique d'un échantillon national de 1700 enfants (3-17 ans) et 3100 adultes (18-74 ans) résidant en France métropolitaine. Dans ce cadre, 42 biomarqueurs d'exposition ont été mesurés : 11 métaux, 6 PCB et trois familles chimiques de pesticides (organochlorés, organophosphorés et pyréthrinoïdes). Ainsi, 400 adultes ont été suivis pour les produits phytopharmaceutiques.
- **L'étude Nutrinet Santé** est menée par l'Institut national de la santé et des recherches médicales (INSERM). Elle vise à comprendre le lien alimentation-santé, par le suivi de 500 000 personnes depuis 2009, et sur cinq ans.

L'Observatoire des résidus des pesticides (ORP), porté par l'Anses, a trois missions fondatrices: (i) rassembler, en vue de leur valorisation, les informations et résultats des contrôles et mesures de résidus de produits phytopharmaceutiques dans différents milieux et produits consommés par l'homme, (ii) organiser l'exploitation des données existantes pour estimer les niveaux d'exposition des populations aux produits phytopharmaceutiques, et (iii) identifier les actions de progrès pouvant être mises en place sur les systèmes d'information et notamment la nature et le format des données collectées. Un **inventaire des données** disponibles « des usages à la contamination des milieux et des produits consommés par l'homme » a été publié en octobre 2010. Parallèlement, l'ensemble des données disponibles en matière de contamination de l'atmosphère par les résidus de pesticides, produites au cours de la période 2002-2006 par les associations agrées de surveillance de la qualité de l'air, ont été analysés et le groupe d'expert a formulé des recommandations sur les stratégies de mesure de la contamination du compartiment aérien et identifié des pistes pour améliorer la méthodologie nationale d'observation des pesticides dans l'air (octobre 2010).

Dans le cadre du plan Ecophyto 2018, un système d'information « Pesticides » est en cours de définition par l'ORP, pour permettre la **construction d'indicateurs** relatifs aux produits phytopharmaceutiques, notamment géoréférencés, utilisant des données de sources différentes. Ce système doit s'appuyer d'une part sur une base de données des ventes compilée à l'échelle des établissements secondaires d'un distributeur agréé, et d'autre part sur la base de données des caractéristiques des préparations phytopharmaceutiques.

Les actions 9 et 10 du plan Ecophyto 2018 confient à l'ORP la mission d'identifier, et le cas échéant de développer, des **indicateurs de risque** permettant d'évaluer quantitativement la réduction de l'impact des produits phytopharmaceutiques sur les différents compartiments de l'environnement et sur la santé, en s'appuyant sur des projets européens en cours.

Enfin, l'usage des phytosanitaires contenant des substances préoccupantes **devrait être interdit dans les lieux publics** : après une consultation nationale et une notification du projet de texte à la Commission européenne, l'arrêté devrait être publié au premier trimestre 2011.

La loi Grenelle 2 a également prévu **l'interdiction du traitement aérien,** sauf dérogation, ainsi que l'encadrement strict de la publicité pour les produits phytosanitaires et l'encadrement de la vente des produits phytosanitaires à destination des jardiniers amateurs (ie mention EAJ).

Evaluer et gérer les risques et les nuisances des épandages de produits phytosanitaires pour les riverains : une action du PRSE2 Aquitain.

Cette action comporte deux types de mesures :

- Le recensement des organismes recevant des plaintes et l'organisation des modalités de recueil de ces plaintes (« phytoplaintes »);
- L'étude épidémiologique sur la survenue d'effets sanitaires aigus sur les populations riveraines et non riveraines de parcelles viticoles en période d'épandage (« phytoriv' »).

Concernant Phytoriv', une première phase de l'étude a été réalisée dans deux communes de Gironde au cours de l'été 2010 (périodes d'épandages importants). Le taux de participation a été de près de 43% : 367 foyers ont été interrogés et 813 questionnaires individuels ont été recueillis. En parallèle, une campagne de mesures des pesticides dans l'air a été menée au sein de 2 communes par l'AASQA Airaq, du 15 juin au 8 août 2010.

Réduire les pollutions dues aux pesticides et à certaines substances dangereuses : une action du PRSE 2 Poitou Charentes

Cette action vise à limiter les pollutions dues aux pesticides et à certaines substances dangereuses :

- supprimer l'usage des pesticides dans les lieux publics et lieux fréquentés par les enfants
- Renforcer la prise en compte de la réglementation sur le désherbage des espaces publics communaux
- Mettre en œuvre le programme "Recherche des substances dangereuse dans l'eau"
- Sensibiliser les petites et moyenne entreprises/industries et les très petites entreprises à la problématique de la bonne gestion de leurs rejets.

Cette action concerne des publics différents, représentatifs de la société civile.

3. Qualité de l'air intérieur

En matière de qualité de l'air intérieur, une politique globale a été définie sur les axes suivants : améliorer les connaissances, développer la surveillance de la qualité de l'air intérieur, réduire les pollutions à la source et prendre en compte les populations sensibles.

3.1. Limiter les sources de pollution à l'intérieur des bâtiments (action 7) ;

a. Interdiction de certaines substances

Deux arrêtés ont été pris afin d'interdire l'utilisation de certaines substances dans les matériaux de construction et les produits de décoration : l'arrêté du 30 avril 2009 pour le trichloréthylène et l'arrêté du 28 mai 2009 pour le benzène et deux phtalates (DBP : phtalate de dibutyle et DEHP : phtalalte de bis(2-ethylhexyle)).

En parallèle, un dossier de demande de classification du formaldéhyde en tant que cancérigène 1A et M2 a été déposé par l'Anses le 30 septembre 2010 auprès de l'ECHA (Agence européenne des produits chimiques). Le comité d'évaluation des risques de l' European Chemicals Agency (ECHA) évaluera cette proposition et délivrera un avis final au plus tard d'ici 18 mois.

b. Etiquetage des biens de consommation autres que matériaux de construction

Une étude sur l'opportunité de mettre en place un étiquetage sanitaire des produits de grande consommation (désodorisants d'intérieur et produits d'entretien) sera communiquée très prochainement au Parlement, sur la base des travaux de l'INERIS (« rapport préliminaire en vue de l'étiquetage des produits de grande consommation » – DRC-10-109458-04047A).

En parallèle, une étude a été lancée sur les émissions des meubles plus particulièrement utilisés dans les écoles et crèches via un partenariat entre le centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) et l'institut technologique "Forêt Cellulose Bois-construction Ameublement " (FCBA).

3.2. Construire sainement par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation (action 8)

a. Information/communication à l'attention des professionnels et particuliers

Divers documents de communication et d'information, à destination du grand public et des professionnels du bâtiment, sont en cours d'élaboration par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du MEDDTL. Le guide "construire sain" devrait être disponible fin 2011.

Les actions suivantes ont été conduites en 2010 :

- la publication d'un guide concernant la qualité de l'air intérieur et la ventilation (AICVF) ;
- La mise en place d'un protocole et l'élaboration d'une norme (AFNOR) sur la qualification des appareils épurateur d'air afin de vérifier l'efficacité et l'innocuité de ces systémes ;
- le soutien de nombreux industriels français (CIAT, ALDES, ATLANTIC, AERECO..) dans le développement d'appareils multifonctions (ventilation, chauffage,rafraîchissement, ECS) permettant de répondre à l'évolution des bâtiments vers la basse consommation tout en préservant la qualité des ambiances et la qualité de l'air intérieur ;
- Une étude sur le niveau de professionnalisation des entreprises intervenant sur les systèmes de ventilation dans le bâtiment résidentiel afin d'établir des propositions pour des outils d'information et de formation de ces entreprises (AIR.H).

L' Institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) relancera une version optimisée du site www.prevention-maison.fr, qui traite notamment de la pollution de l'air intérieur. Le lancement de cette

nouvelle version sera soutenu par une campagne de bannières sur internet, par des messages radio réalisés en partenariat avec plusieurs stations, et par un plan de diffusion du Guide de la pollution de l'air intérieur.

Une campagne d'information media sur l'aération est prévue au 1er semestre 2011.

Une action du PRSE2 Provence Alpes Côté d'Azur (PACA) : constituer un réseau régional d'experts en air intérieur

Ce projet, porté par Atmo PACA, a débuté en 2010. Il vise à mettre en relation les compétences de différents acteurs sur ce thème : sociologue, professeurs, collectivités, médecins, architectes...

b. Etiquetage des matériaux de construction

La DGALN a préparé des projets de décret et d'arrêté relatifs à la mise en place d'un **étiquetage des** produits de construction, de revêtement des murs et des sols et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils, en application de l'article 180 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010. Ces textes ont été notifiés, en décembre 2009, à la Commission européenne, qui a émis un certain nombre d'objections, auxquelles la DGALN a apporté tous les éléments de réponse nécessaires. La DGALN a présenté, en janvier 2011, le projet de décret au Conseil d'Etat. Le décret devrait être publié très prochainement.

c. Amélioration des connaissances

Le travail d'identification des déterminants de l'air intérieur dans les logements a été publié en 2006 dans le cadre de la campagne nationale "logements" de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI). Ce travail de l'OQAI se poursuit avec le lancement d'une **campagne de mesures dans les écoles** en 2010.

Le programme d'action de l'OQAI prévoit également pour 2010-2011 le lancement de la campagne nationale relative à la qualité de l'air, le confort et l'énergie dans les immeubles de bureaux. Après une étude pilote réalisée en 2009 et l'élaboration de la base de sondage en 2010, la **campagne nationale dans les immeubles de bureaux** de plus de 50 personnes débutera en 2011.

De nombreuses actions de surveillance de la qualité de l'air dans les différents lieux de vie, soutenues par les pouvoirs publics, contribuent également à mieux comprendre les phénomènes de formation des polluants et de contamination des environnements intérieurs. Ainsi, l'INERIS dans le cadre de ses missions au sein du LCSQA élabore des synthèses des principaux enseignements issus des différentes investigations, menées notamment par les AASQA.

3.3. Mieux gérer la qualité de l'air dans les lieux publics (action 9)

a. Surveillance de la qualité de l'air intérieur

La loi portant engagement national pour l'environnement (article 180) a introduit le principe de la surveillance obligatoire de la qualité de l'air intérieur dans certains lieux clos ouverts au public. Afin de définir les modalités de cette surveillance obligatoire dans les écoles et crèches, une **campagne expérimentale** est conduite au niveau national sur la période 2009-2011 (mesures réalisées localement par les AASQA avec l'appui méthodologique de l'INERIS et du CSTB) avec un financement de **deux millions d'euros** assuré par l'Etat.

La première vague de la campagne a porté sur 160 écoles et crèches et a été organisée durant l'année scolaire 2009/2010. Les résultats provisoires de cette première phase ont été rendus publics le 28 juillet 2010. Les résultats définitifs sont les suivants:

- **Formaldéhyde** : 86% des établissements présentent une concentration moyenne annuelle[2] par pièce inférieure à 30 µg/m^3, valeur considérée comme satisfaisante et ne justifiant pas d'action

[2] On entend par moyenne annuelle, la moyenne de la mesure dite "hivernale" et de la mesure dite "estivale".

spécifique

- **Benzène** : 40% des établissements présentent une concentration moyenne annuelle inférieure à 2 µg/m^3, valeur considérée comme satisfaisante et ne justifiant pas d'action spécifique. Pour les établissements compris entre 2 et 10 µg/m^3, la concentration intérieure est similaire à la concentration en extérieur dans 80% des cas.
- **Confinement** : 16% des établissements présentent un indice de confinement supérieur à 3 (sur une échelle allant de 0 à 5), valeur assimilée à un renouvellement d'air insuffisant. Ces établissements sont encouragés à améliorer le fonctionnement des dispositifs de ventilation, et à vérifier leur adéquation par rapport aux conditions d'utilisation des pièces. Des dispositifs d'autogestion du renouvellement d'air, indiquant par un voyant de couleur à quel moment l'air doit être renouvelé, pourront être prêtés aux établissements concernés.

La seconde campagne est en cours.

Une action du PRSE 2 Centre : aller plus loin en mesurant la qualité de l'air dans les lycées

Afin de prolonger l'action de mesures de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches, le Conseil régional du Centre a souhaité étendre la démarche aux lycées. Cette action, pilotée par le Conseil régional avec le concours de Lig'Air, de l'éducation nationale et de certaines collectivités locales, vise également à sensibiliser les gestionnaires et occupants.

b. Aide à la gestion

La DGS et l'InVS ont piloté un travail interministériel destiné à définir les modalités de gestion locale des résultats de mesure de l'air intérieur afin notamment d'anticiper l'obligation de surveillance prévue dans la loi Grenelle 2. Ce travail a permis la publication de la circulaire du 21 juillet 2009 relative aux mesures de concentrations de certaines substances dans l'air intérieur dans les bâtiments recevant du public, et plus particulièrement ceux hébergeant des personnes sensibles ou vulnérables : écoles, crèches. Il a abouti à la publication en 2010 de deux guides opérationnels de gestion des risques :

- un **guide de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public**, destiné aux gestionnaires de ces établissements (téléchargeable sur le site du Ministère de la santé);
- un **guide de diagnostic et de prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués**, destiné aux services de l'Etat en charge de la gestion de ces évènements (http://www.invs.sante.fr/publications/2010/syndromes_collectifs_inexpliques/index.html).

Les missions de la Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU) de l'INERIS ont été étendues à l'air intérieur, en collaboration avec le CSTB. L'Ademe, en partenariat avec Alphéeis, la fédération des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (ATMO) et Pierre Barles Consultants vient de finaliser la mallette "Ecol'Air". Cette mallette contient toute une série d'outils destinés aux Collectivités locales et aux responsables d'établissements scolaires et de crèches afin de mieux prendre en compte la qualité de l'air dans ces bâtiments. Parmi les outils, on note :

- un guide de diagnostic simplifié des installations de ventilation;
- un cahier de recommandation pour la prise en compte de la qualité de l'air dans les opérations de construction et de rénovation des bâtiments ;
- un guide d'achat et d'utilisation des produits d'entretien;
- Les guides méthodologiques de surveillance (stratégies et protocoles de mesure) du LCSQA, par

polluants et lieux de vie (site WEB du LCSQA).

c. Valeurs guides de l'air intérieur

L'Anses a proposé le 2 avril 2010 de nouvelles valeurs guide de qualité d'air intérieur pour le tétracholoroéthylène (perchloroéthylène). Celles ci complètent celles déjà publiées: monoxyde de carbone, formaldéhyde, benzène, trichloroéthylène, naphtalène et particules. Ces travaux se poursuivent à l'Anses en visant à proposer des valeurs guides de qualité d'air intérieur pour d'autres substances.

Le Haut Conseil de la santé publique a publié ses recommandations sur le formaldéhyde (novembre 2009), le benzène (juin 2010) et le tetracholoroéthylène (juin 2010).

Sur la base du travail de définition de valeurs guides réalisé par l'Anses et de définition de valeurs de gestion réalisé par le Haut conseil de la santé publique (HCSP), le projet de décret sur les **valeurs guides de l'air intérieur** est en cours de finalisation pour le formaldéhyde et le benzène.

d. Piscines

L'Anses a rendu un rapport en juin 2010 sur l'évaluation des risques sanitaires liés aux piscines encadrées par la réglementation. Suite à cet avis, les travaux réglementaires vont démarrer.

3.4. Réduire les expositions liées à l'amiante (action 10)

Un **projet de décret**, pris en application de l'article 105 de la loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST), a pour objectif de restructurer la partie réglementaire du code de la santé publique afin d'en améliorer sensiblement la lisibilité et de clarifier certains points de procédure. Ce décret a été présenté au Conseil d'Etat le 7 septembre 2010 et le 4 janvier 2011.

Le Haut Conseil de la Santé publique a été saisi sur la question de la **révision du seuil de déclenchement de travaux** en janvier 2010. Son avis devrait être rendu au premier semestre 2011. Le seuil réglementaire actuel est basé sur le fond de pollution mesuré en Ile de France en 1974. Une étude à l'initiative de l'Anses et en partenariat avec le laboratoire d'étude des particules inhalées (LEPI) est en cours d'élaboration afin de mesurer en 2011 dans 5 sites de l'agglomération parisienne le bruit de fond de pollution actuelle en fonction de la distribution granulométrique des fibres. Cette étude permettra de comparer les résultats avec ceux de l'étude réalisée en 1993/1994.

Le Groupe de Travail National Amiante et Fibres a produit deux recommandations destinées aux directeurs d'administration centrale, portant respectivement sur le renforcement du dispositif de suivi des pathologies professionnelles liées à l'amiante et sur les conditions de qualification des opérateurs chargés du repérage de l'amiante dans les bâtiments.

Le ministère en charge du travail prévoit la parution de deux décrets en Conseil d'Etat afin de mettre en œuvre les différents avis de l'Anses relatif à l'amiante:

- abaissement de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) suites aux mesures d'empoussièrement en microscopie électronique à transmission analytique (META) qui ont été conduites en 2010, extension de la certification à l'ensemble des travaux de retrait de l'amiante (2ème trimestre 2011) ;
- modifications des règles techniques (fin 2011).

Compte tenu des délais de mise au point techniques (refonte des normes existantes NF X 43-269 et NF X 46-010, certification des entreprises, accréditation des laboratoires) par les différentes mesures d'application des ces textes, leur entrée en vigueur effective s'échelonnera entre 2012 et 2013.

Une étude exploratoire sur **l'exposition dans différents lieux de vie** a démarré fin 2010 avec un pilotage

DGS-DGALN et devrait s'achever fin 2012.

3.5. Autres actions

D'autres actions sont également liées à la thématique air intérieur :

- le développement d'un réseau de conseiller en environnement intérieur (action 23)
- l'action école/ sols pollués (action 24)
- le plan radon (action 40)

Enfin, l'Anses a publié en juillet 2010 un avis sur "la qualité de l'air des parcs de stationnement couverts : des risques pour la santé des professionnels".

Groupe santé environnement
Groupe de travail n°1 sur les « expositions à forts impacts sur la santé »
Séance du 9 juillet 2010 sur l'air intérieur
Note de synthèse

Cette note de synthèse reprend les débats qui ont eu lieu lors de la séance du 9 juillet 2010 au sein du groupe de travail. 4 auditions d'experts externes ont été réalisées à cette occasion, celle d'UFC Que Choisir (MM Bonneff et Andrault), celle de WECF (Mme Barre), celle de l'AIMCC (M. Troadec) et celle du laboratoire d'hygiène de la ville de Paris (M. Squinazi)

1. Le PNSE 2 synthétise l'ensemble de la politique actuelle du gouvernement en matière de prévention des risques liés à la mauvaise qualité de l'air intérieur (fiche 3). Il vise la réduction des risques liés aux agents chimiques, physiques et biologiques et renforce la connaissance et la limitation des sources de pollution (action 7 : interdire les CMR 1&2 ; cibler le formaldéhyde ; étiquetage obligatoire). En complément des efforts demandés par le Grenelle sur l'efficacité thermique des bâtiments, le PNSE 2 invite à construire sainement par la limitation des sources dans le bâti et la maîtrise des installations d'aération, de ventilation et de climatisation (action 8 : créer des outils de diagnostic des sources de contamination ; former les professionnels du bâtiment). Il cible particulièrement les lieux publics (action 9 : arrêter par décret des valeurs guide ; surveiller l'air des lieux clos, écoles crèches et piscines en tête) et les expositions liées à l'amiante (action 10 : révision des valeurs de référence). Un tableau de mise en œuvre des actions est donné en annexe.

2. Si le sujet de la qualité de l'air intérieur a émergé tard dans les politiques publiques, le groupe estime que la France dispose désormais d'une réelle longueur d'avance. La publication des résultats de l'enquête sur la qualité de l'air dans les crèches et les écoles devient le premier résultat concret et important des mesures du PNSE 2. L'annonce d'un prochain décret sur l'obligation de surveillance de la qualité de l'air dans les crèches, écoles et hôpitaux représente un tournant dans cette politique.

Le groupe salue particulièrement les efforts faits pour faire connaître la réalité des expositions, notamment via des mesures de qualité de l'air beaucoup plus nombreuses et des ambitions nouvelles sur l'étiquetage des émissions en polluants des produits.

Pour autant les inquiétudes demeurent sur l'état de la qualité de l'air. Par exemple UFC Que choisir relève que 76 % des logements dépassent le seuil de confort de 200µg/m^3 de COV (et 94% le seuil de 10µg/m^3 de formaldéhyde) et WECF qu'un tiers seulement des établissements accueillant des enfants ont un bon air.

3. Le groupe alerte sur les difficultés de mise en place d'un étiquetage relatif aux émissions de substances polluantes par les produits de construction et de décoration, élément fondamental du dispositif pour le volet réduction à la source. Cette mesure n'a cessé d'être plébiscitée ces dernières années, sans pour autant connaître de suite concrète à ce jour. Le premier PNSE l'avait prévu dès 2004 mais cette mesure n'a pas été réellement mise en œuvre. Le Grenelle de l'environnement l'a retenue à nouveau en 2007 (engagement 151) et le PNSE 2 en a fait une de ses 12 mesures prioritaires. La loi « Grenelle 1 » du 3 août 2009 prévoit un étiquetage avant 2012[3] et la loi « Grenelle 2 » du 12 juillet 2010 renvoie à un décret pour préciser la liste des produits concernés.

Le groupe salue donc aujourd'hui le projet de décret réglementant l'étiquetage relatif aux émissions de substances polluantes par les produits de construction et de décoration **et est très attaché à son adoption**

[3] Article 40 : En ce qui concerne l'air intérieur, il est prévu de soumettre les produits de construction et d'ameublement ainsi que les revêtements muraux et de sol, les peintures et vernis et l'ensemble des produits ayant pour objet ou pour effet d'émettre des substances dans l'air ambiant à un étiquetage obligatoire à partir du 1er janvier 2012, notamment sur leurs émissions et contenus en polluants volatils, et d'interdire dans ces produits les substances classées cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction de catégories 1 et 2 (CMR 1 et CMR 2) au sens de la réglementation européenne. Dans un délai d'un an à compter de la publication de la présente loi, l'Etat publiera une étude sur la nécessité d'étendre ces mesures à d'autres catégories de produits de grande consommation susceptibles de polluer l'air intérieur dans les domiciles ou les lieux publics clos, tels que les produits d'entretien ou ayant pour fonction d'émettre des substances volatiles dans l'air ambiant. Des systèmes de mesure et d'information sur la qualité de l'air intérieur seront mis en place dans les établissements recevant des populations vulnérables ou du public.

rapide par le gouvernement. Il est prêt à ce titre à accepter l'importante concession faite aux intérêts économiques sur les intérêts sanitaires (il ne retient pas les exigences du protocole Afsset-CSTB, notamment pour le formaldéhyde dans les lieux sensibles comme les crèches), si tant est que cela ne constitue qu'une première étape. Mais il s'inquiète du fait que 12 Etats membres et la Commission se soient exprimés défavorablement lors de la notification européenne et **il demande au gouvernement d'engager les échanges nécessaires avec ces 12 Etats membres** afin de lever les difficultés restantes. Il s'agira notamment de préserver le paramètre formaldéhyde dans les polluants contrôlés. Il conviendra surtout de ne pas céder aux labels volontaires qui n'ont pas prouvé leur efficacité. Il ne serait pas normal que la France ne puisse adopter une telle mesure d'étiquetage quand l'Allemagne et le Danemark ont déjà pu imposer des mesures allant dans le même sens.

Le groupe est attaché à ce que le gouvernement respecte l'échéance d'août 2010 fixée par la loi Grenelle 1 pour la remise d'un rapport sur l'intérêt d'étendre l'étiquetage à d'autres catégories de produits. Les travaux du CSTB et du FCBA financés par Primequal et les travaux d'expertise de l'Afsset sur les émissions de COV des meubles concourent à la mise en œuvre de ces mesures. A la suite des travaux d'UFC Que choisir, le groupe souhaiterait que l'intégration des désodorisants et encens puisse être étudiée, sachant que la réédition des études au fil du temps ne montre pas de progrès significatif[4]. De même les colles de moquettes paraissent des émetteurs sensibles de COV et de DEGBE et il importe que le décret les prenne bien en compte. Le rapport devrait également proposer des solutions pour résoudre les effets de confusion apportés par les normes officielles : par exemple UFC Que choisir relève que des peintures de cuisine dépassant le seuil de confort 28j après leur application peuvent être étiquetées « NF environnement ». Au total, ce qui importe c'est de faire notablement augmenter le nombre de tests d'émission par les industriels, dans le but de les connaître et donc de les réduire.

Dans un souci d'opérationnalité, **le groupe insiste, avec l'AIMCC, sur l'importance de développer rapidement des moyens de métrologie adaptés**. C'est particulièrement important pour les mesures à comparer aux VGAI, alors qu'un décret imposant ces valeurs se prépare. **Il conviendra de rendre systématiquement publics les protocoles d'essai ayant servi à l'élaboration des VGAI** et s'assurer que la concurrence possible entre les méthodes de mesures existantes n'entrainent pas de confusion des résultats. En particulier les laboratoires privés ont besoin de pouvoir accéder aux protocoles retenus par les laboratoires publics

4. Le groupe alerte sur le nécessaire <u>rééquilibrage entre les objectifs de performance thermique du logement et de préservation de la qualité de l'air intérieur</u>. Le confinement crée des problèmes qui vont en grandissant, surtout après les opérations de rénovation thermique, mais cela est le cas aussi dans le neuf. L'OQAI relève que 21% des logements n'ont pas ventilation et que dans 50% des cas, les VMC ont un débit insuffisant. Pour l'Ademe, la ventilation est le parent pauvre des projets de construction ou de rénovation. De même, dans le neuf, la perméabilité à l'air est de plus en plus contrôlée (Règlement Thermique 2012, Bâtiment Basse Consommation…). Mais au final, un logement sur deux est non-conforme aux Règles de construction (contrôle des CETE effectués sur 300 logements par an). Un développement néfaste des moisissures pourrait en plus s'ensuivre. **Le groupe souhaite qu'un travail de synthèse sur la maîtrise de la ventilation soit réalisé et porté à la connaissance des professionnels du bâtiment et du public (avec un arbre de décision par exemple). Il insiste sur le caractère pervers d'une politique de rénovation ciblée sur la seule performance énergétique et appelle à une approche systématiquement globale de « politique de l'environnement intérieur sain ».**

Le groupe invite le gouvernement et l'association HQE à se rapprocher pour coordonner leurs critères de réception de bâtiments neufs et définir un protocole officiel.

5. Le groupe salue la mise en place des <u>conseillers en environnement intérieur</u>. Si leur nombre (18) est notoirement insuffisant pour couvrir tous les besoins, il permet d'initier une politique qui promet d'être particulièrement efficace au regard de son coût (1M€ sur 3 ans), et est fondée sur des politiques étrangères réussies, comme celle des ambulances vertes belges. Ces visites sont particulièrement importantes pour traquer les sources de polluants ubiquitaires comme le formaldéhyde ou létaux comme le CO et repérer les

[4] Une équipe du CNRS à Strasbourg confirme l'existence de pics à 100µg/m3 de formaldéhyde après la combustion d'encens. Elle soulève aussi le problème des émissions des cheminées d'ornementation à bioéthanol pour lesquelles des pics à 690 µg/m3 de formaldéhyde ont été relevés.

situations d'expositions à d'importantes sources de pollutions extérieures (benzène lié à la circulation, perchlo des pressings, émanations des sols pollués) ou encore d'allergènes (chats, moisissures). A cet égard **le groupe encourage le développement des valeurs guide de l'air intérieur (VGAI) sur des bases sanitaires par l'ANSES** (ex-Afsset). Il souhaiterait, avec le WECF, **que des outils soient développés et mis à la disposition des conseillers, comme des associations, pour leur faciliter leur tâche** (boitiers tests, échelles de risques, guides de repérage…). Nous pourrions même proposer d'adosser les conseillers en environnement intérieur à des laboratoires de mesures, notamment pour des tests délicats comme les moisissures.

6. Le groupe attire l'attention sur les autres polluants d'importance que sont les allergènes (chats, acariens), les contaminants biologiques (moisissures), les aldéhydes. Il souhaite, avec le WECF, qu'une attention particulière soit portée aux perturbateurs endocriniens (phtalates et retardateurs de flamme) dans les environnements intérieurs. Il attire également l'attention sur le danger que peuvent représenter les épurateurs d'air, qui se généralisent et présentent parfois une efficacité douteuse : il est urgent de développer des normes, même si une norme expérimentale sur les épurateurs d'air autonomes est en phase de publication à l'AFNOR suite à des travaux et des financements de l'ADEME.

7. L'air des bâtiments construits sur les sites et sols pollués est une préoccupation émergente : le ministère de l'écologie lance une campagne de mesure dans 2000 sites repérés.

8. Le groupe invite à élargir la politique de l'air intérieur à une politique de l'environnement intérieur sain. Le projet du WECF, dit de « nesting », vise ainsi également les jouets des enfants (réduire les phtalates, le plomb, les éclats de peintures et les autres substances chimiques et encourager les substitutions). Il se soucie également d'éviter qu'un effet anxiogène ne pousse les particuliers, et typiquement les jeunes parents, à rejeter en bloc la politique officielle.

Enfin, le groupe souhaiterait encourager l'exemplarité des pouvoirs publics, notamment par la mise en place de clauses type pour les cahiers des charges des futurs bâtiments relevant de la commande publique (construction et rénovation, achat de consommables d'entretien ou de peinture…).

Annexe 1 : liste des participants à la réunion du 9 juillet 2010

Représentants de l'administration

Brigitte ARNOULD, MEDDM – CGDD

Christelle BONNET, MEDDM – DGALN/DHUP/QC3

Emmanuel BRIAND, Direction générale de la santé

Marie CARREGA, MEEDDM/DGPR

Pierre-Yves LE CORVAISIER, MEEDDM – DGALN/DHUP/QC3

Vincent DELPORTE, MEEDDM/DGPR

Aurélie VIEILLEFOSSE, MEEDDM/DGPR

Colette WATELLIER, Transport – MEEDDM/DGITM

Représentants d'organismes institutionnels

Christian COCHET, CSTB

Hélène DESQUEYROUX, ADEME

Caroline MARCHAND, Ineris

Martine RAMEL, Ineris

Martin GUESPEREAU, ANSES, Président

Représentants d'organismes associatifs

André CICOLLELA, Réseau santé environnement

Morgan PINOTEAU, AFVS

Madieye NDOUA, AFVS

Noëlle SOUDAN, Fédération FNE

Représentants d'organismes employeurs

Patrick LEVY, MEDEF

Bénedicte PETITBON, FNMF

Personnalités qualifiées

Elisabeth ROBERT-GNANSIA, SFSE

Julien GAUTHEY, Mines Paris Tech

Personnes auditionnées

Anne BARRE, WECF

Olivier ANDRAULT, UFC Que choisir

Eric BONNEFF, UFC Que choisir

Fabien SQUINAZI, LHVP

Pierre TROADEC, AIMCC

4. Réduire l'exposition aux susbtances ayant un effet cancérogène ou mutagène (fiche 4)

Le plan santé au travail 2010-2014 (PST 2) a été présenté dans ses grandes lignes au Comité d'orientation sur les conditions de travail le 11 mai 2010, et officialisé le 12 juillet 2010. Ce plan va contribuer à structurer l'action publique en matière de prévention des risques professionnels dans les années à venir. Il a associé, dans sa construction, et dans sa mise en œuvre, l'ensemble des parties prenantes à l'amélioration de la santé et de la sécurité au travail (notamment les administrations centrales et régionales, les organismes de prévention et les partenaires sociaux) autour de priorités communes. Il sera décliné au niveau régional, à travers les plans régionaux santé travail (PRST2) en cours d'élaboration.

Les 4 axes du plan sont :

- 1er axe : Améliorer la connaissance en santé au travail et celle des risques professionnels qu'ils soient avérés, nouveaux ou émergents ;
- 2ème axe : Poursuivre une politique active de prévention des risques professionnels ;
- 3ème axe : Encourager les démarches de prévention des risques dans les entreprises, notamment dans les PME et TPE ;
- 4ème axe : Améliorer la gouvernance du PST2 et sa diffusion, auprès des différents acteurs concernés, afin de renforcer l'effectivité du droit.

4.1. Bilan de l'étude "CMR et substitutions" (action 11)

Entre 2006 et 2008 un groupe de travail copiloté par la Direction générale du travail (DGT) et l'Anses a permis d'établir des priorités sur certaines substances Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique (CMR): 82 substances ont ainsi été identifiées. Depuis le 30 avril 2009, le site internet officiel www.substitution-cmr est opérationnel. Sur ce site, à la date du 30 novembre 2010, **102 fiches de substances CMR 1 & 2** sont disponibles avec en parallèle 161 exemples de substitution.

4.2. Renforcer le suivi des expositions professionnelles (action 12)

Cette action s'articule avec l'action 12.1 du plan cancer

a. Expérimenter un dispositif de traçabilité des expositions professionnelles

L'expérimentation relative à la traçabilité des expositions professionnelles vise à rassembler et archiver des données sur l'exposition et sur la prévention des CMR (dans une base unique) issues de l'évaluation des risques réalisée par les entreprises (du document unique d'évaluation des risques (DUER)). **Cinq régions expérimentent actuellement ce dispositif de traçabilité collective (Alsace-Moselle, Bourgogne – Franche Comté, Ile de France, Nord-Picardie, Normandie**). La traçabilité collective relève de la relation entre les entreprises et les Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (CARSAT). Début 2011, les employeurs pourront eux-mêmes saisir les informations utiles aux CARSAT pour constitution d'une base de données, sur un site confidentiel et sécurisé. La Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA) a également prévu de s'engager dans cette expérimentation de traçabilité collective. Les caisses de Mutualité Sociale Agricole (MSA) et les entreprises agricoles des régions concernées seront associées.

La loi n° 2010-1330 du 9 novembre 2010 portant réforme des retraites introduit à son article 60 la création d'un **dossier médical en santé au travail** qui retrace les expositions.

Sur les déchets dangereux (incluant des CMR) une brochure d'aide au repérage des risques dans la filière déchets diffus spécifiques (DDS) sera publiée début 2011. Ce document servira de référence au cahier des charges à paraître concernant l'organisation de la filière responsabilité élargie des producteurs (REP)

“déchets diffus spécifiques (DDS)”, qui devrait faciliter les actions de prévention des contrôleurs dans les déchetteries. Les principaux thèmes abordés sont les risques liés à l'organisation des opérations de collecte, de regroupement et de transport des DDS.

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

Des mesures d’exposition aux produits phytopharmaceutiques des utilisateurs dans les exploitations agricoles sont menées par le Ministère de l’alimentation, de l’agriculture et de la pêche. En complément de ces mesures, des **réseaux de surveillance de l’exposition professionnelle** ont été mis en place :

- Le **réseau Phyt’attitudes** est un réseau de surveillance et d’alerte des effets sanitaires aigus, capable de recueillir, valider et analyser les données symptomatologiques relevant d’exposition aux produits phytopharmaceutiques. Confié à la Mutualité sociale agricole (MSA), ce réseau coordonne les systèmes existants.
- **L’étude AGRICAN** (Agriculture et Cancer) porte sur l’impact des produits phytopharmaceutiques sur la santé des salariés agricoles actifs ou retraités, dans douze départements disposant d’un registre des cancers, et reflétant la diversité des systèmes de production. Coordonnée par l’Institut de veille sanitaire (IVS), elle suit depuis 2005 une cohorte de 500 000 personnes.
- **L’étude MATPHYTO** vise à établir des profils d’exposition des professionnels aux produits phytopharmaceutiques par type de culture. Menée par l’IVS, cette étude prend en compte l’historique des pratiques agricoles.

D’autre part, le plan Ecophyto 2018 comporte des actions dédiées au **renforcement de la qualification** des professionnels de l’application et de l’utilisation des produits phytopharmaceutiques, et à la sécurisation de l’utilisation tant en zone agricole que non agricole.

L’action pnse2 sur la **prévention des risques liés aux expositions professionnelles des saisonniers agricoles aux phytosanitaires** sera abordée en plusieurs phases, la première étant ciblée sur la **connaissance de ce salariat agricole** via l’analyse et l’exploitation des informations statistiques existantes. Les phases suivantes porteront sur la connaissances des expositions de ces salariés aux pesticides, la traçabilité et la reconnaissance des pathologies en lien avec ces expositions, les préconisations pour l'amélioration de la prévention de ces risques, l'objectif est aussi d'identifier les blocages, les non-dits... L’étude sera menée en partenariat avec la Caisse Centrale de la Mutualité Sociale Agricole (CCMSA), et le centre de recherches et d'études sur l'âge et les populations au travail (CREAPT).

L’Anses travaillera, dès 2011, à **identifier les situations d’expositions professionnelles** des saisonniers agricoles aux pesticides. Les travaux viseront, dans un premier temps, à établir un état des lieux des connaissances disponibles en matière de conditions de travail, de niveau d’expositions et de risques des saisonniers agricoles. L’agence s’appuiera pour cela sur les travaux réalisés par la MSA et l’ANACT mais aussi plus largement sur les travaux des équipes de recherche qu’elle soutient (notamment l’Institut de Santé Publique, d'Epidémiologie et de Developpement).Les travaux se poursuivront par l’analyse des connaissances disponibles et notamment des déterminants des expositions afin de dégager des recommandations visant à les prévenir/réduire.

Concernant l'exposition aux poussières de bois, des conventions portant sur la prévention des risques cancérogènes pour le BTP et le Bois / Ameublement (à la suite de la campagne de contrôle 2008) sont en cours par la DGT.

5. La santé et les transports

Conformément à la loi Grenelle 1, le PNSE2 comprend pour la première fois des mesures transports et s'appuie sur les engagements pris par les Etats en janvier 2009 à Amsterdam dans le cadre du Programme paneuropéen sur les transports, la santé et l'environnement (PPE TSE).

Un bilan des programmes de recherches Predit, Primequal et Gestion et Impacts du Changement Climatique (GICC) au cours des dix dernières années est en cours. L'objectif est de réaliser un état de l'art sur les recherches nationales et internationales relatives aux pollutions de l'air et aux gaz à effet de serre dus aux transports terrestres.

5.1. Mieux réguler la mobilité et réduire les émissions atmosphériques unitaires de chaque mode de transports (Action 3 du PNSE2)

a. Fiscalité incitative

La loi de finances initiale pour 2009 a instauré l'obligation de mise en œuvre, d'une **éco-redevance** pour les poids lourds qui emprunteront les routes nationales non concédées. Son assiette est notamment fonction des normes EURO des véhicules. Les recettes engendrées alimenteront l'Agence de financement des infrastructures de France (AFITF), qui a été créé en 2005[5] pour financer les infrastructures de transports de la compétence de l'Etat, et permettront de financer notamment les **lignes ferroviaires et les aménagements fluviaux**. Le délégataire de service public pour la mise en oeuvre de la taxe poids lourds sera connu début 2011.

Pour les voitures particulières, un dispositif du **bonus-malus** a été mis en place fin 2007 afin d'orienter les achats de véhicules neufs vers les véhicules les plus propres. Le malus a été annualisé en 2010 pour les véhicules les plus polluants (LFI 2009). La mise en œuvre du système de bonus-malus écologique a favorisé une forte hausse des achats de véhicules peu émetteurs amplifiant une tendance observée ces dernières années. La part des véhicules émettant plus de 160 gCO2/km (14,1 % en 2008) a reculé de 9,4 points en 2008 par rapport à 2007 tandis que la part des voitures peu émettrices a gagné près de 14 points en 2008 par rapport à 2007, passant de 30,5 % à 44,3 %.

En 2012, l'aide sera de 5 000 € pour l'achat d'un véhicule émettant au plus 50 g de CO2/km, tandis que les véhicules émettant entre 51 et 60 g de CO2/km bénéficieront d'un soutien de 3 500 €, afin de rendre le dispositif plus progressif. Ce soutien sera prolongé au-delà de 2012 : le montant des primes pourra alors être adapté pour tenir compte du décollage du marché, de la baisse des coûts de production et de l'équilibre budgétaire global du dispositif.

La deuxième loi Grenelle permet aux autorités compétentes d'expérimenter, sous certaines conditions la mise en place de **zones d'actions prioritaires pour l'air** et de **péages urbains**.

b. Développement des transports collectifs en site propre

L'Etat co-financera d'ici 2020 le développement de **transports collectifs en site propre** contribuant ainsi à porter les lignes de 329 km à **1800 km** hors Ile de France en quinze ans.

Un premier appel à projet a été lancé le 22 octobre 2008; les travaux commenceront d'ici la fin de l'année 2011. **810 millions d'euros** de subvention seront attribués à 52 projets menés par 38 Autorités organisatrices des transports (AOT) correspondant à 369 kilomètres de lignes nouvelles de transports collectifs .

Un deuxième appel à projet a été lancé le 4 mai 2010. Les travaux seront lancés entre le début de l'année

[5] A cette date, la part du financement des infrastructures routières était à peu près égale à celle consacrée aux infrastructures non routières. Or, en 2009, la part consacrée aux infrastructures non routières représente environ les trois quart des financements.

2011 et la fin de l'année 2013.

c. Fluvial

Le Projet de réalisation du canal Seine Nord Europe (106 km) a été déclaré d'utilité publique le 11 septembre 2008. La mise en service est envisagée en 2016. Voies navigable de france (VNF) a publié en avril 2009 un avis d'appel public à concurrence pour consultation en vue de la conclusion d'un contrat de partenariat (hors aménagement et exploitation des plates-formes). Par sa capacité à acheminer sans nuisances (pollution atmosphérique et bruit) les marchandises vers les différents pôles économiques et le cœur des agglomérations, le projet contribue à l'amélioration de la qualité de vie des riverains notamment par la réduction de la congestion routière en zones denses et la diminution de circulation des poids lourds.

d. Maritime et portuaire

La **première rotation de l'autoroute de la mer** franco-espagnole entre les ports de Nantes-Saint-Nazaire et Gijon (nord de l'Espagne) a eu lieu le 11 septembre 2010. L'objectif de cette ligne maritime régulière, qui s'inscrit dans un programme européen de développement des autoroutes de la mer, est de désengorger les axes routiers transpyrénéens et de réduire l'impact environnemental du transport de fret en proposant un transfert des camions de la route vers la mer.

Les branchements à quai des navires permettent de réduire l'ensemble des émissions de CO_2 et de polluants (NOx/ Sox/ particules) émis par les moteurs auxiliaires des navires à quai. Quelques ports maritimes devraient **expérimenter des équipements** dédiés dans les prochaines années. Cette expérimentation devrait être généralisée à tous les ports maritimes relevant de l'Etat d'ici 2020, notamment les ferries.

e. Ferroviaire

Voyageurs :

La réalisation de **2 000 km supplémentaires** de lignes à grandes vitesses (LGV) d'ici 2020 et la définition d'un programme supplémentaire de 2500 km ont été inscrits dans la loi de programmation Grenelle 1 en vue de favoriser le report modal. L'année 2010 a connu en particulier l'avancement des travaux de **4 lignes en simultané (LGV Est, Bretagne/Pays-de-Loire, SEA, Contournement Nîmes et Montpellier),** sans parler de la ligne du Haut-Bugey ou de Perpignan-Figueras.

Marchandises :·

L'engagement national pour le fret ferroviaire a été lancé en septembre 2009. Il vise à redynamiser le fret ferroviaire et comporte les 8 axes suivants :

- Créer un **réseau orienté fret** (ROF), c'est-à-dire à priorité d'utilisation fret. Dans cette perspective, les investissements de l'Etat seront concentrés sur certains axes prioritaires de circulation importante, où le fret bénéficiera de sillons performants et stables, en prenant notamment en compte les intérêts des chargeurs.
- Créer un **réseau d'autoroutes ferroviaires cadencées**. L'objectif est de permettre le report de plus de **500 000 camions par an** sur le fer d'ici 2020. Les lignes Perpignan-Bettembourg et l'autoroute ferroviaire alpine seront développées pour atteindre plusieurs allers-retours par jour. Une autoroute-ferroviaire atlantique sera également mise en œuvre.
- Aider massivement le **développement du transport combiné**. Les aides accordées pour compenser les surcoûts de transbordement liés à ce mode de transport ont été augmentées de 50 % pour 2010. Une expérimentation a déjà été menée permettant de faire circuler des trains de

850 mètres de long sur l'axe Paris-Marseille et des études sont en cours pour étudier la possibilité d'augmenter encore la longueur des trains.

- Développer **les opérateurs ferroviaires de proximité** (OFP) : les règles juridiques ont été adaptées afin de faciliter la création des OFP. Ils ont vocation à transporter des lots de wagons ou des trains déjà massifiés jusqu'à ou à partir d'un point d'échange avec un opérateur ferroviaire de longue distance. Quatre OFP ont déjà été créés depuis 2009.
- Développer le **fret ferroviaire à grande vitesse** entre les aéroports en utilisant les lignes à grande vitesse en dehors des heures de pointe pour le transport de marchandises.
- **Supprimer les goulets d'étranglement** (notamment pour l'agglomération lyonnaise et entre Nîmes et Montpellier), principaux points de congestion du réseau ferré national.
- **Améliorer la desserte ferroviaire des grands ports** français. L'objectif est de doubler la part de marché du fret ferroviaire pour les acheminements en provenance et à destination des ports.
- **Moderniser la gestion des sillons** (amélioration des temps de parcours et du respect des horaires des trains de fret) et traiter le fret comme une priorité.

L'engagement national pour le fret ferroviaire correspond à un investissement public global spécifique de plus de **7 milliards d'euros d'ici à 2020.** Afin de faire régulièrement le point sur l'avancée des mesures engagées, un comité de suivi de l'engagement national pour le fret ferroviaire a été constitué et regroupe l'ensemble des parties prenantes, et notamment l'Etat, RFF, des entreprises de transport ferroviaire, des syndicats, des organisations non gouvernementales.

5.2. Prendre en compte l'impact sur la santé des différents modes de transport (action 13)

La circulaire Air et Santé du 25 février 2005 et la note méthodologique qui lui est annexée ont pour objectif de fournir des indications méthodologiques sur l'élaboration et le contenu attendu des études d'impact des infrastructures routières en ce qui concerne les effets sur la santé de la pollution de l'air. A ces documents s'est ajouté en 2008 un guide encadrant les études à réaliser pour définir l'état initial en lien avec la pollution atmosphérique et la santé. Le guide prévoit notamment la réalisation d'une **évaluation des risques sanitaires** dans le cadre d'études d'impact d'infrastructures routières.

La **révision de cette note méthodologique** a été actée le 27 mai 2009.

Les travaux de révision du référentiel d'évaluation des projets de transport ont débuté en 2010.

5.3. Favoriser les modes de déplacements actifs et les mobilités douces (action 14)

Ces actions s'articulent avec les mesures 11 du 2e Plan cancer, qui vise à promouvoir des actions de prévention sur les liens entre alimentation, activité physique et cancer et des démarches de sensibilisation sur l'activité physique auprès de futurs retraités, auprès des employeurs et des comités d'entreprise

L'article 13 de la Loi Grenelle 1 prévoit **l'introduction d'un volet « transports actifs et mobilité douce » dans les plans de déplacement urbains** (PDU)[6]. L'article 57 de la loi Grenelle 2 introduit des dispositions

[6] LEtat encouragera, dans le cadre des plans de déplacements urbains, la mise en place de plans de déplacement d'entreprises, d'administrations, d'écoles ou de zones d'activité, ainsi que le développement du covoiturage, de l'auto-partage et du télétravail, de la marche et du vélo, notamment par l'adoption d'une charte des usages de la rue

législatives sur l'obligation de réaliser des emplacements pour le stationnement des vélos dans les ensembles d'habitation et les lieux de travail au 1er janvier 2012.

La loi Grenelle 2 autorise les établissements publics de coopération intercommunale à organiser des services publics de location de vélos. Elle introduit des mesures imposant notamment la création de stationnement pour les vélos dans les bâtiments neufs et anciens, à usage d'habitation et du public.

Depuis le 1er janvier 2009, les employeurs de province sont, comme ceux d'Ile-de–France, tenus de rembourser la moitié des abonnements de transports collectifs utilisés par leurs salariés pour leurs déplacements domicile-travail et les abonnements aux services publics de location de vélos sont remboursés dans la même proportion. De nombreux plans de déplacement sont déjà mis en place avec notamment des aides de l'ADEME.

L'arrêté du 26 août 2010 crée l'Agence Française pour l'information multimodale et la billetique. Cette Agence a pour objet de proposer et de mettre en œuvre, au plan national, un schéma d'organisation des systèmes et services d'information multimodale, à l'intention des usagers, et de billettique permettant d'assurer **l'harmonisation et la continuité de ces services**.

L'Etat contribue également au développement des modes de déplacements plus responsables en favorisant **l'auto-partage et le co-voiturage**. La loi Grenelle 2 publiée en juillet 2010 comporte des mesures en faveur de l'autopartage, notamment la création d'un label.

Le 46ème rapport de la commission des comptes des transports comporte pour la première fois des éléments d'évaluation de l'usage du vélo : le bilan socio-économique et environnemental des politiques de vélos en libre service apparaît globalement équilibré. Le développement de l'évaluation en matière d'environnement et de santé de ces pratiques constitue un enjeu des prochaines années.

L'encouragement au développement des modes de déplacements durables et sains tels que la marche à pieds et le vélo est également un objectif commun au Programme national nutrition santé (chantier activité physique), au Plan cancer et au Plan particules; c'est pourquoi une mise en oeuvre commune de ces actions a été engagée.

Un groupe de travail réunissant plusieurs réseaux de collectivités, les acteurs concernés, la sécurité routière, la direction générale des sports, l'InCA, l'Inpes et l'Ademe, plusieurs fédérations françaises ou associations de promotion de l'activité physique et/ou sportive, etc. a été mis en place par la DGS et la DGITM afin d'échanger avec les collectivités sur leurs besoins et attentes en termes d'outils et/ou d'actions à développer ou à renforcer pour encourager la pratique d'une activité physique ou l'utilisation des modes de déplacements sains et actifs. Il a été identifié la nécessité de **mener une information à destination du grand public sur le code de la rue et la création de zones 30, de zones de rencontre et de zones piétonnes**.

Un **programme de communication** associant la Direction à la Sécurité et à la Circulation routières (DSCR) et l'Inpes devrait être mis en place dans cet objectif.

Le programme d'actions « mobilités douces et actives" aura pour objectif de mettre en œuvre, en partenariat avec les collectivités et acteurs concernés, des actions concrètes et facilement réalisables à court terme, permettant de favoriser et d'encourager les modes de déplacements sains et actifs ; les champs investigués par ce programme sont les suivants : information-formation, recherche-études et réglementation. De plus, des actions spécifiques à l'attention de publics cibles (enfants-jeunes, travailleurs, personnes âgées,…) sont prévues. Parmi les actions d'ores et déjà inscrites dans le programme d'actions, figurent notamment le développement d'outil permettant à chaque commune **d'élaborer une carte des temps de parcours** à pied entre ses différents quartiers, le contrôle de la mise en œuvre de l'obligation de **disposer d'un hangar à vélo** dans chaque établissement scolaire ou encore la **diffusion d'outils d'information aux médecins** sur les bienfaits de l'utilisation de modes de déplacements sains et actifs.

5.4. Réduire les nuisances liées au bruit par les transport (action 15)

Chaque année, **plus de 240 millions €** sont investis par l'Etat, les opérateurs et les collectivités locales pour lutter contre le bruit. Ce budget est **en augmentation de 20 %** par rapport à la situation avant le Grenelle. Chantal Jouanno a présenté le 8 juillet 2010 de nouvelles mesures dans la lutte contre les principales sources de bruit.

a. Lutte contre les nuisances sonores liées aux transports terrestres

Les cartes de bruit des grandes infrastructures de transports terrestres exigées pour 2007 (prévus par la directive européenne sur le bruit dans l'environnement) sont achevées sur l'intégralité des départements concernés. Les plans d'action quant à eux subissent une mise en place relativement lente.

550 M€ consacrés au réseau routier national non concédé d'ici 2014

Les opérations de protection acoustique à la source (écrans, merlons..) sur le réseau routier national non concédé sont dorénavant financées dans le cadre des programmes de modernisation des itinéraires routiers (PDMI), qui succèdent au volet routier des contrats de plan Etat-Régions.

Sur l'ensemble des régions, l'Etat a retenu, à l'issue des négociations de co-financement menées en 2009 avec les collectivités territoriales concernées plus de **40 opérations de protection acoustique**, s'engageant ainsi dans un programme ambitieux en faveur de la réduction des nuisances sonores**.** Avec la participation financière de l'ADEME et des collectivités territoriales, ce programme devrait permettre de financer près de **550 M€ d'opérations de protection acoustique**, dont environ 215 M€ par l'Etat, 30 M€ par l'ADEME et environ 300 M€ par les collectivités territoriales, soit un effort annuel pour l'Etat et l'ADEME de 40,8 M€, quasi équivalent à celui réalisé dans le cadre des contrats de plan.

A ces opérations de protection acoustique s'ajoutent les nombreuses déviations inscrites aux PDMI qui apporteront une réelle amélioration au cadre de vie des riverains sur le plan des nuisances sonores.

Par ailleurs, des crédits sont alloués pour la réhabilitation acoustique des façades dans le cadre d'opérations mises en place par les DDT. **30 M€ issus du fonds de concours de l'ADEME** sont destinés jusqu'en 2011 à financer les études et les travaux chez les particuliers. Ces crédits sont donnés aux riverains sous forme de subvention d'un montant de 80% du coût total des travaux[7]. 7 M€ délégués au niveau des départements ont permis de réhabiliter environ **1 000 logements** en 2009 – 2010.

Exemples de travaux de réhabilitation acoustique de façade en cours :

Réhabilitation acoustique de 115 logements et 1 bâtiment tertiaire le long de la **RN 21 dans les Hautes – Pyrénées** pour un montant d'aide de l'Etat de 400 000 €

Réhabilitation acoustique de 52 logements le long de la **RN85 en Isère** pour un montant d'aide de l'Etat de 280 000 €

Réhabilitation acoustique de 168 logements et 1 bâtiment tertiaire le long de **la RN88 dans la Loire** pour un montant d'aide de l'Etat de 1,7 M€

110 M€ consacrés au réseau routier national concédé sur 3 ans

Cette année 5 sociétés d'autoroutes se sont engagées dans des « avenants verts », dans lesquels elles ont identifié d'importants investissements à réaliser d'ici 2012 en faveur du développement durable. En matière de lutte contre le bruit, il est prévu en particulier de réaliser environ 100 M€ de travaux de protections acoustiques sur ces trois années.

Pour les autres sociétés d'autoroutes, l'effort de réduction du bruit se poursuit comme par le passé dans le cadre des contrats de plan quinquennaux qui les lient à l'Etat. Il est prévu environ 10 M€ de travaux de

[7] arrêté du 3 mai 2002 relatif aux subventions accordés par l'Etat concernant les opérations d'isolation acoustique des points noirs du bruit des réseaux routier et ferroviaire nationaux

protections acoustiques dans ce cadre.

Globalement, ces différents engagements représentent un rythme moyen d'investissement de l'ordre de 36 M€ (soit un doublement de l'effort financier antérieur).

100 M€ consacrés au programme de résorption des points noirs de bruit du Réseau ferroviaire

La contractualisation directe entre l'ADEME et RFF ou les collectivités permet de résorber **694 points noirs du bruit** correspondant à **2743 logements** et 18 bâtiments tertiaires. Ces opérations font partie d'un programme de résorption de plus de 100 millions d'euros lancé, grâce à une participation de l'Etat et de RFF à hauteur de 37 M€ au titre du contrat de performance 2008/2012 et à un financement de l'ADEME de 66 M€ sur la période 2009- 2012 et à des cofinancements des collectivités territoriales.

Exemples de projets de résorption des points noirs bruit financés par l'ADEME :

Collectivités territoriales :

Cannes – la – Bocca dans les Alpes Maritimes

Résorption par traitement de façades sur l'ex – RN7 de 185 logements et 4 bâtiments tertiaires en 5 ans.

Fin des travaux prévu en février 2015

Aide de l'ADEME : 1,4 M€ correspondant à un taux d'aide de 80 %

Conseil Général des Hautes – Pyrénées

Résorption par traitement de façades sur la RD 817 de 111 logements et de 1 bâtiment tertiaire en 2 ans

Fin des travaux prévu en octobre 2011

Aide de l'ADEME : 900 000 € correspondant à un taux d'aide de 80 %

RFF :

Vaires – sur – Marne en Seine et Marne

Résorption par pose d'écrans acoustiques et traitements de façade complémentaires le long de la voie ferrée Paris – Strasbourg de 182 logements en 3 ans

Fin des travaux prévu en Octobre 2012

Aide de l'ADEME : 3,7 ME correspondant à un taux d'aide de 60 %

Lyon Mouche et Centre dans le Rhône

Résorption par traitement de façade le long de la voie ferrée Paris – Lyon/Marseille de 901 logements en 2 ans et 8 mois

Fin des travaux prévu en Aout 2012.

Aide de l'ADEME : 3,6 ME correspondant à un taux d'aide de 80 %

Vallée du Rhône dans la Drôme et l'Ardèche

Résorption par traitement de façade le long de la voie ferrée Paris – Marseille et Givors – Grézan de 792 logements en 2 ans.

Fin des travaux prévu en Mars 2012

Aide de l'ADEME : 6,4 ME correspondant à un taux d'aide de 80 %

b. Lutte contre les nuisances sonores liées au transport aérien

Du 1er janvier 2004 au 31 décembre 2009, les Commissions Consultatives d'Aide aux Riverains ont émis un avis favorable sur plus de **26 500 demandes d'aides**, pour un montant total de **232 M€.**

Depuis le Grenelle de l'environnement, le dispositif d'aide aux riverains a connu une amélioration significative :

- en juin 2009, le taux d'aide a été **porté à 95 %** pour les opérations groupées – copropriétés, demandes constituées par au moins 5 riverains sur une même commune ;
- un nouveau décret, publié le 25 mai 2010, permet désormais de verser des « **avances sur subvention** », notamment aux riverains ayant constitué des demandes groupées.

Le ministère du développement durable établira un bilan précis des logements restant à insonoriser. Les recettes de la taxe sur les nuisances sonores aéroportuaires (TNSA) seront adaptées afin de pouvoir traiter l'ensemble des demandes dans des délais raisonnables. (Entre 2005 et 2009, la taxe sur les nuisances sonores aéroportuaires (TNSA) a généré une **recette de 237 millions d'euros.)**

Un dispositif d'aide à l'insonorisation pour les riverains de l'aéroport du Bourget sera possible dès la mise en place du plan de gêne sonore, prévu dans le cadre du projet de loi de finances 2011.

Les travaux conduits au sein du Conseil National du Bruit, ont permis la parution d'un nouveau décret le 20 octobre 2010 portant **limitation du trafic des hélicoptères** dans les zones à forte densité de population, en vue d'en limiter les nuisances.

5.5. Améliorer la santé et le confort des usagers et des travailleurs des transports (Action 16 du PNSE2)

Dans le cadre de l'appel à propositions de recherche "pollution de proximité entre traceurs et indicateurs", du programme Primequal, un projet du LCPP intitulé "Évaluation de l'exposition des citadins aux polluants atmosphériques au cours de leurs déplacements dans l'agglomération parisienne" donne des résultats sur **l'évaluation de l'exposition à laquelle sont soumis les franciliens** pendant leurs déplacements domicile-travail aux heures de pointe, selon les modes de locomotion utilisés (tramway, RER, métro, piéton, voiture particulière ou bus).

L'Ineris a publié en 2010 un rapport sur le même thème "Vers une meilleure maîtrise de l'exposition individuelle par inhalation des populations à la pollution atmosphérique lors de leurs déplacements urbains " (DRC-09-104243-11651A).

L'Anses sera chargée en 2011 de documenter les risques pour la santé des travailleurs qui travaillent dans les enceintes ferroviaires souterraines et liés aux polluants de l'air. Ces travaux pourront être, le cas échéant, suivis d'une évaluation des risques sanitaires pour le public fréquentant ce type d'enceinte.

Groupe de travail n°1 sur les « expositions à forts impacts sur la santé »

Note de position du groupe sur « transports et santé » suite à sa réunion du 19 octobre 2010

Cette note fait suite aux débats qui ont eu lieu lors de la séance du 19 octobre 2010 au sein du groupe de travail et à des échanges ultérieurs. 4 auditions d'experts externes ont été réalisées à cette occasion, celle de la Direction générale des infrastructures de transports et de la mer (DGITM) du ministère chargé des transports (M. Kovarik), celle de l'ACNUSA (Mme Lemoyne de Forges), celle de France Nature Environnement (M. Dubromel) et celle de l'ADEME (M. Coroller).

1. **Le groupe salue l'entrée du thème « santé – transports », comme sujet en soi**, dans les plans publics avec le PNSE 2 (action 3 et fiche 5) et, depuis, le plan particules. L'engagement 138b du Grenelle de l'environnement a ainsi été tenu.

Le PNSE 2 vise tout d'abord à réduire les émissions de polluants ou de bruit (action 3 sur la régulation de la mobilité notamment dans les éco-quartiers et les ZAPA, les émissions des véhicules routiers, des navires ou des avions, les parcs de véhicules captifs) et à réduire leurs impacts (action 13). Il se fixe l'objectif d'identifier et de gérer les points noirs environnementaux (12ème mesure phare) et se concentre particulièrement sur les nuisances sonores en s'engageant à résorber en 5 ans les points noirs de bruit (action 15). Le plan « particules » de juillet 2010, issu du PNSE 2, prévoit la création de zones à faibles émissions (dites ZAPA) et il prévoit de lancer un appel à projets d'observatoires du bruit. Le PNSE 2 prévoit aussi de favoriser les mobilités douces (3ème mesure phare et action 14) et ouvre sur la question du confort des passagers et celle de la santé des travailleurs des transports (action 16). Le groupe n'a pas d'observation sur les ciblages faits.

2. **Néanmoins le groupe constate que nombre de priorités restent floues dans le PNSE 2. Il s'interroge sur la possibilité d'aboutir à des résultats probants à l'échéance du PNSE 2 (2013), d'autant plus que l'avant-projet de SNIT ne permet pas dans sa forme actuelle de lever toutes ces interrogations.**

Par exemple, l'engagement à réduire « le bruit des matériels roulants et des infrastructures » (action 15) n'est pas assorti de moyens ni d'objectifs chiffrés. L'avant-projet de schéma national des infrastructures de transports (SNIT) de juillet 2010 mentionne, lui aussi, la réduction des nuisances sonores des infrastructures (en reprise de la loi Grenelle 1 : résorber en 7 ans les points les plus préoccupants et d'ici 2030 l'ensemble des points noirs de bruit ; 4ème objectif sur la réduction de l'empreinte environnementale) et il estime le coût pour le ferroviaire existant (650 M€) mais il n'identifie pas de nouvelles sources de financement. Le groupe s'interroge donc sur la possibilité d'atteindre des résultats en 2013, date échéance du PNSE 2. Il conçoit que le SNIT soit un plan de beaucoup plus long terme que le PNSE 2 (2030 contre 2013) et qu'il privilégie la programmation d'infrastructures nouvelles, tout en affichant un axe stratégique d'optimisation « des systèmes de transports existants ». Mais le groupe constate qu'il se montre moins précis sur la gestion de l'existant (coût et modalités de financement de la lutte contre les nuisances sonores liées aux infrastructures routières non définis à ce stade). Dans ces conditions, le groupe appelle de ses vœux un rééquilibrage des efforts au profit du traitement des infrastructures existantes : de la même manière que le SNIT prévoit une accélération ambitieuse des constructions de LGV (4000 kms) et de TCSP (1800 kms) et deux nouveaux aéroports, le gouvernement doit se montrer beaucoup plus ambitieux et chiffré sur la requalification des infrastructures existantes, au regard des critères de bruit et de pollution. Enfin, avec FNE, le groupe souhaite également que le SNIT mette la route et le rail sur un pied d'égalité dans les politiques de résorption des points noirs.

De même le SNIT fait une large place au développement des mobilités douces, notamment du vélo. Il ne reprend cependant pas l'action 14 du PNSE 2 qui prévoit de mettre en place un « appui aux collectivités » et l'obligation d'un volet de mobilité active dans les plans de déplacements urbains. Par exemple, la question

du développement du vélo pour les trajets domicile-travail, les plus importants, n'est pas évoquée par le SNIT. Ces thèmes devront être repris dans d'autres politiques que le SNIT.

Le groupe souhaite, à l'instar de FNE et dans la foulée des travaux de l'ADEME, que la question de la logistique urbaine soit remontée dans les priorités. Elle représente au moins 15% des émissions polluantes urbaines, là où la population à protéger se concentre. Des efforts significatifs de mutualisation doivent être faits.

Enfin le groupe s'interroge sur les suites qui seront données aux conclusions des COMOP « bruit » (18) et « transports urbains et périurbains » (7), et notamment le triplement des moyens dédiés à la lutte contre le bruit des infrastructures terrestres existantes (relèvement de la TIPP de 6 millièmes d'euro), la définition de zones incompatibles avec la construction du fait du bruit, l'élargissement du principe « pollueur-payeur » par le biais de la fiscalité, la mise en place d'un plan d'intervention bruit-énergie (PIBE), le lancement d'opérations du type OPAH sur les points noirs de bruit…

3. **Plus précisément, force est de constater que le secteur des transports remonte fort dans la liste des priorités à traiter en matière de santé-environnementale et que les résultats tardent à se faire sentir**. Les Français font part de très fortes préoccupations de santé en lien avec les transports (le bruit des transports est la première nuisance déclarée par 54% des habitants des villes de plus de 50.000 habitants et ils déclarent à 80% que leurs problèmes de bruit au domicile sont liés aux transports). De fait, on dénombre encore 60 à 70.000 points noirs de bruit, dont un tiers de « super points noirs ». Plus préoccupant encore, les progrès marquent le pas : les objectifs de report modal ne sont pas atteints et la tendance reste encore à l'érosion de la part du non-routier, quoiqu'elle tende à se stabiliser ; le NO_2, polluant prioritaire pour la santé en proximité de trafic routier, ne baisse plus en milieu urbain et les particules continuent à avoir un lourd impact sur la santé, avec 140j de dépassements de 50µg/m^3 —ref OMS— en 2007.

4. **Sur la qualité de l'air et l'impact des émissions, le groupe** salue les avancées récentes, notamment l'évolution des normes d'émission des véhicules, le plan « véhicule électrique » et les dispositions de la loi Grenelle 2 sur les recharges en libre service et le crédit d'impôts à l'achat et la modulation des tarifs stationnement. La pollution de l'air s'impose effectivement comme sujet de plus en plus prioritaire.

Le développement des ZAPA (zones d'action prioritaire pour l'air) est également une avancée majeure pour la qualité de l'air et permet à la France de rentrer dans le cortège des 10 premiers pays européens à avoir prévu ces zones à faibles émissions. Les résultats devraient être très significatifs s'ils se comparent à ceux de Londres (-19% de polluants) ou de Stockholm (-40%). Le groupe souhaiterait que les particules ciblées soient mieux caractérisées. Mais au-delà cette politique ne doit pas masquer l'importance plus grande encore de lancer des politiques de réduction à la source des émissions ; elles passent par l'amélioration du parc de véhicules et par un travail sur les deux-roues et la logistique urbaine qui prennent une part de plus en plus importante dans les émissions urbaines. Il faudra également réunir les politiques de lutte contre le bruit, la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre, encore trop souvent traitées de manière antagoniste (quoique la création de la DGEC réunissant climat, qualité de l'air et émissions des véhicules dans une même direction ministérielle soit un premier pas dans ce sens).

De même l'élargissement des compétences de l'ACNUSA au 1er novembre 2010 à la qualité de l'air promet des progrès importants et la création par la loi Grenelle 2 (L223-1 du code de l'environnement) de possibilités de restrictions concernant les aéronefs en cas de pic de pollution prolongé est convaincante. Le groupe s'interroge néanmoins sur le rôle, les outils juridiques d'incitation dont disposera l'autorité sur la qualité de l'air.

Le groupe souhaite aussi attirer l'attention sur l'air des lieux souterrains qui est une priorité encore mal identifiée. La pollution aux particules dans les transports ferroviaires souterrains appelle des actions rapides (émissions de particules et de nanos par l'usure des pneus et des freins ou par l'usure des infrastructures). L'obligation de surveillance de la qualité de l'air dans ces enceintes apportée par la loi « Grenelle 2 » est un premier pas appréciable. De plus le groupe souhaiterait que le gouvernement donne suite aux recommandations de l'ANSES sur les parcs de stationnement souterrains, la qualité de l'air n'étant pas

compatible avec des activités professionnelles prolongées.

Le groupe regrette que le critère des émissions de particules et de NO2 n'ait pas été intégré dans le bonus/malus automobile mais constate qu'il est trop tard pour changer désormais les critères. Il demande donc aujourd'hui au gouvernement de mettre en œuvre les recommandations de l'Afsset sur les émissions de NO_2 des véhicules diesel équipées de certains filtres à particules (rapport de septembre 2009) : la sixième génération de norme EURO qui entrera en vigueur en 2014 ne permet qu'un contrôle très partiel du NO2, insuffisant pour envisager de nets effets bénéfiques. Cette faille peut être partiellement parée, si la France utilise la possibilité de spécifier une valeur limite spécifique pour les émissions de NO2 des poids lourds (Euro VI) et si elle :

Retient systématiquement le NO2 comme critère dans toutes les nouvelles réglementations sur les émissions de véhicules routiers ;

Ne retient que les filtres à particules les moins émissifs de NO2 lorsqu'ils sont installés sur les flottes captives de véhicules (bus, véhicules utilitaires, taxis, etc.). Ceci est d'autant plus important que la ville de Londres a effectivement mesuré une augmentation du NO2 dans l'air à proximité du trafic entre 2002 et 2004 en lien avec l'installation de filtres à particules sur ses bus avec un choix de technologie de filtre défavorable. Les aides de l'ADEME pour équiper les flottes existantes ont séduit nombre de collectivités et donnent l'occasion d'imposer les meilleures technologies de filtres ;

Met en place un dispositif d'évaluation de l'efficacité des technologies de contrôle des émissions diesel (y compris filtres à particules, catalyseurs d'oxydation, technologies de contrôle des NOx) en s'appuyant sur les expériences de la Suisse, de l'Allemagne, de l'Autriche et des Etats-Unis.

De même la mise en place d'un contrôle technique sur les deux roues est à recommander. Le groupe demande aussi qu'un bilan complet de type « analyse de cycle de vie », sanitaire et environnemental, des filtres à particules soit effectué, en distinguant les types de filtres.

Le groupe regrette les délais pris dans la mise en œuvre de l'écoredevance poids-lourd et souhaiterait que le gouvernement engage un rééquilibrage des taux relatifs de TIPP entre le gazole et l'essence afin favoriser les moteurs les moins émissifs en NO2 et en particules (moteurs essences en général). Une moindre diésélisation du parc apporterait un double bénéfice : bénéfice sanitaire important pour les populations urbaines et bénéfice économique en réduisant les déséquilibres de consommation entre les produits pétroliers.

Enfin, le groupe soutient les projets du gouvernement de développement de la recherche et de l'expertise sur les effets sanitaires, impliquant les agences de sécurité sanitaire, l'InVS et les associations de surveillance de la qualité de l'air.

5. **Le groupe estime que la lutte contre le bruit est le thème sur lequel les progrès se font les plus attendre**. L'action 15 propose de réduire les bruits à la source mais manque beaucoup de précisions. Plus largement, à l'exception notable du secteur aérien, **les moyens, les outils juridiques et financiers et les institutions pour lutter contre le bruit et les pollutions ne sont pas à la hauteur des attentes exprimées par la population**.

Les besoins en moyens financiers sont très importants et justifient plus de précisions dans les politiques existantes (SNIT) et certainement des innovations dans le financement, par création de taxe sur le modèle de la TNSA, taxation des plus-values immobilières ou autre. Le Conseil d'analyse stratégique (CAS) pourrait être sollicité pour faire une étude économique sur la dépréciation des logements en fonction du bruit et des pollutions dues aux transports et proposer la mise à contribution des particuliers pour financer des solutions collectives de réduction des émissions à la source. De manière plus générale, le COMOP proposait d'étendre l'application du principe « pollueur-payeur ». Cette piste n'a pas été assez investiguée. De même, il conviendrait de travailler beaucoup plus systématiquement sur le coût des externalités pour les réinternaliser. La Suisse l'a envisagé. De plus, le groupe souhaiterait l'affectation des amendes administratives perçues par l'ACNUSA au budget de l'insonorisation des maisons.

Le groupe s'exprime également en faveur de l'instauration du péage urbain qui peut être un outil efficace de

lutte contre les pollutions, à condition de ne pas en faire un outil d'augmentation des prélèvements obligatoires mais une stratégie d'accès au milieu urbain et de bien maîtriser les aspects de justice sociale et de parer aux effets de report, voire de concentration, des nuisances. L'exemple allemand pourra servir d'inspiration dans la mesure où il constitue un système incitatif sur la réduction du niveau de pollution.

Au-delà, les difficultés institutionnelles ne doivent pas être négligées. L'absence de concordance entre les compétences administratives en matière de transport et d'urbanisme constitue un obstacle majeur. Les incohérences entre les politiques produisent des résultats problématiques comme l'installation de crèches auprès des voies de grande circulation qui se pratique encore aujourd'hui, malgré un évident impact sur l'air respiré par les jeunes enfants. A contrario, le programme de l'ADEME sur les plans de déplacements urbains et les plans de déplacements d'entreprises a déjà séduit 1200 organisations sur les 9500 potentielles et constitue un succès de rapprochement des politiques.

La création d'outils institutionnels est nécessaire au succès de ces politiques, que ce soit des structures dédiées, comme l'ACNUSA ou les observatoires du bruit, ou non. L'exemple de l'ACNUSA a démontré une vraie efficacité pour un coût de structure modeste (10 personnes). Couplé à des outils juridiques (amendes administratives) et financiers (TNSA), le dispositif a su efficacement corriger ses difficultés des débuts (retards sur l'insonorisation des maisons) et atteindre des résultats probants. Le groupe a conscience qu'il a fallu une contestation particulièrement forte pour que ce dispositif se mette en place historiquement. Il invite désormais le gouvernement à lancer une mission d'inspection générale pour bâtir sur cette expérience et reproduire les succès de la politique de lutte contre le bruit du domaine du transport aérien dans le domaine des transports terrestres. Enfin, le groupe se félicite de l'accent mis sur le développement des observatoires du bruit dans le plan bruit de juillet 2010 et des moyens déployés par l'ADEME pour les soutenir ; il rejoint à ce sujet le COMOP dans ses recommandations sur le nombre (58) et l'échelle territoriale (région), la coordination nationale et le financement sur la TGAP.

Le groupe invite aussi à penser à des solutions nouvelles. Par exemple, pour résorber à marche forcée les points noirs de bruit des transports terrestres, le groupe propose de recourir aux logiques de compensation, comme, par exemple, d'insonoriser 1km d'ancienne infrastructure insonorisée (murs anti-bruit, revêtements routiers, insonorisations de maisons…) pour 1km de nouvelle infra de transport. Pour soustraire les zones structurellement bruyantes à la pression urbanistique, il convient de leur donner de vrais usages non concurrençables, comme la plantation d'arbres. C'est aussi une politique de double bénéfice environnemental qui profitera à la biodiversité. Comme à Stockholm, l'accès aux plates-formes aéroportuaires pourrait être réservé exclusivement aux taxis « verts ».

Il réattire l'attention sur les sites militaires (comme Mont de Marsan et Taverny) et de leurs projets de développement de pistes dans un contexte d'urbanisme existant.

6. La gestion de la problématique « transports et santé » s'accompagne d'efforts significatifs en matière de recherche et d'expertise. Le groupe souhaite que la fusion en cours entre le LCPC et l'INRETS soit l'occasion de lui fixer des priorités en termes de santé, qui permette d'influencer les projets d'infrastructures dès leur conception. En particulier un travail sur les traceurs de la pollution des transports serait souhaitable, comme le recommande le Health Effects Institute (HEI) dans la publication Traffic-Related Air Pollution: A Critical Review of the Literature on Emissions, Exposure, and Health Effects[8].

L'ANSES réalise actuellement, à la demande des ministères chargés de la santé et de l'écologie, une revue des connaissances sur les indicateurs des effets sanitaires du bruit des transports et des activités. Elle proposera des indicateurs de référence pour les pics de bruit et les bruits continus. Ils pourront être utilisés dans les études d'impact des projets d'infrastructures de transport et des projets industriels (action 15).

Le groupe attire l'attention sur l'importance de relancer le débat sur les indicateurs d'impact des transports, croisant équitablement les critères de destruction de milieu, de pollution de l'air et de nuisances sonores. L'étude SURVOL a réalisé un travail de ce type concernant les indicateurs de bruit pour les aéroports.

[8] Cf. http://pubs.healtheffects.org/view.php?id=334

Annexe 1 : liste des participants à la réunion du 19 octobre 2010

Représentants de l'administration

Brigitte ARNOULD, MEDDM – CGDD

Marie FIORI, MSS/DGS

Emmanuelle ROUCHON, MEEDDM/DGPR

Aurélie VIEILLEFOSSE, MEEDDM/DGPR

Colette WATELLIER, Transport – MEEDDM/DGITM

Représentants d'organismes institutionnels

Hélène DESQUEROUX, ADEME

Martine RAMEL, INERIS

Martin GUESPEREAU, ANSES

Valérie WEBER-HADDAD, ADEME

Représentants d'organismes associatifs

Pierre CHEMILLIER, AFVS

Julien GAUTHEY, AFVS

Angèle NGO MOUSSI, AFVS

Noëlle SOUDAN, Fédération FNE

Représentants d'organismes employeurs

Fatima KARTOUT, FNMF

Patrick LEVY, MEDEF

Personnes auditionnées

Patrick COROLLER, ADEME, Chef du service transports et mobilité

Michel DUBROMEL, Fédération FNE, responsable transports (joint par téléphone)

Jean-Bernard KOVARIK, MEEDDM/DGITM, Sous-directeur

Patricia LEMOYNE DE FORGES, ACNUSA, Présidente

Partie 2 Réduire les inégalités environnementales
Les inégalités liées aux vulnérabilités individuelles : protéger la santé et l'environnement des enfants

1. Protéger la santé et l'environnement des enfants

1.1. Réduire l'exposition des enfants et des femmes enceintes ou en âge de procréer aux substances les plus dangeureuses (action 17)

a. Lutte contre le plomb

Une campagne d'inspection des chantiers exposant au plomb est prévue pour 2012.

L'évaluation qualité des Constat de Risque d'Exposition au Plomb (CREP) sera réalisée en 2012.

b. Renforcer la réglementation et le contrôle des produits chimiques

Les contrôles ont été renforcés, à la fois par l'inspection des installations classées au titre du code de l'environnement, et dans le cadre d'une collaboration interministérielle. **3500 contrôles** ont été réalisés en 2009 par les différents corps d'inspection, sur les produits chimiques, dont 2/3 sur l'application du règlement REACH.

La France a engagé une politique résolument volontariste dans la mise en oeuvre de REACH, et contribue très activement à la préparation des dossiers permettant d'identifier les substances les plus préoccupantes en vue de les inscrire à la liste des substances qui seront soumises à autorisation. Sur les 50 substances présélectionnées à l'inscription sur cette liste au 1er octobre 2010, **12 dossiers** ont été préparés par la France, ce qui la classe au deuxième rang européen derrière l'Allemagne. Ce travail devrait se poursuivre en 2011.

Les autorités françaises ont déposé **deux dossiers de restriction** auprès de l'Agence européenne des produits chimiques : le premier sur le plomb dans les bijoux a vocation à protéger les enfants qui sucent ou avalent des bijoux fantaisies contenant du plomb, et le deuxième porte sur le diméthylfumarate.

La première échéance d'enregistrement du règlement Reach au 30 novembre 2010 a été un succès : **24 675 dossiers, correspondants à 3400 substances produites en grande quantité** (plus de 1000 tonne par an), ont été déposés à l'Agence européenne des produits chimiques.

1.2. Mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens (action18)

a. Les perturbateurs endocriniens

Cette action a fait l'objet d'une analyse par le groupe risques émergents, présenté en partie 3

Un perturbateur endocrinien est une "*substance naturelle ou de synthèse, qui altère le développement hormonal et le système homéostatique qui permettent à l'organisme de communiquer et de répondre à son environnement"* (définition de la société d'endocrinologie). Le mécanisme d'action des perturbateurs endocriniens étant complexe, d'autres définitions ont été adoptées, au niveau international (US EPA, IPCS, etc), notamment:

- *« Substances exogènes qui provoquent des effets néfastes sur la santé d 'un organisme ou de sa descendance, secondairement à des changements de la fonction endocrine* » (OCDE, 1997)
- « *Substances exogènes ou mélanges qui influent sur le fonctionnement du système endocrinien et qui provoquent des effets néfastes pour la santé des organismes, de leur progéniture ou des populations* » (Stratégie communautaire sur les perturbateurs endocriniens, 1999)

Même si plusieurs définitions existent, aucune ne s'impose au niveau de la réglementation communautaire de manière transversale à l'ensemble des politiques sectorielles ; toutes convergent vers le fait que le mécanisme de perturbation endocrinienne doit avoir des conséquences dommageables à l'échelle des individus en incluant leur descendance et sur des populations.

Les pathologies suspectées d'être associées à la perturbation endocrinienne sont multiples : **cancers, troubles de la reproduction, malformations, troubles neurologiques, immunologiques, effets sur le métabolisme (obésité, diabète...).** Il est donc difficile de surveiller leur apparition.

La liste des substances suspectées d'être perturbatrices du système endocrinien a fait l'objet de travaux internationaux : en se limitant aux substances susceptibles de se retrouver dans les produits de consommation, la Commission européenne a ainsi identifiée une « liste préliminaire » de **428 substances**, réparties en quatre catégories, avec 129 montrant une « évidence claire » (catégorie 1), 125 un « potentiel » (catégorie 2), et 109 avec des bases scientifiques absentes ou insuffisantes (catégories 3a et 3b).[9]

L'OCDE a mis en place une « task force » depuis 1998 chargée de **définir des séries de tests** allant du screening à la validation, tels que des tests alternatifs aux essais sur animaux (activation de récepteurs *in vitro*) ou des essais *in vivo* pertinents pour l'homme (essais qui ne sont pas encore définis) et auquel l'Ineris participe.

b. Les actions en cours

A la suite du Colloque du 25 novembre 2009 « Reproduction et développement de l'enfant », le ministère chargé de la santé a mis en place un **plan d'action sur la fertilité et les effets reprotoxiques des perturbateurs endocriniens**.

A la demande du ministère chargé de la santé, l'INSERM a engagé une expertise collective des **différents effets reprotoxiques ou perturbateurs endocriniens** connus des substances retenues et leurs mécanismes d'action. Dans ce but, une liste des substances qui sont mises à la disposition du grand public, telles quelles ou dans des préparations ou des articles, et qui peuvent avoir des profils de substances toxiques pour la reproduction ou le développement de catégorie 3, soit en tant que perturbateurs endocriniens, a été établie par l'INSERM (juin 2009). L'expertise collective INSERM est en cours de finalisation sur les 6 familles de produits retenus : bisphénols, parabènes, phtalates, polybromés, perfluorés

[9] Brussels, 30.11.2007, SEC(2007) 1635, COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT on the implementation of the "Community Strategy for Endocrine Disrupters" - a rangeof substances suspected of interfering with the hormone systems of humans and wildlife, (COM (1999) 706), (COM (2001) 262) and (SEC (2004) 1372). http://ec.europa.eu/environment/endocrine/index_en.htm

et pyréthrines. Le publication du rapport final est prévue au premier trimestre 2011.

En parallèle, les différentes agences ont été saisies par le ministère chargé de la santé pour initier la collecte d'information permettant une évaluation des expositions et des risques lorsque ces substances sont présentes dans des produits à l'usage du grand public ou des cosmétiques.

L'AFSSAPS a entrepris la réévaluation des risques liés aux cosmétiques.

L'Anses est chargée de produire une expertise collective sur les risques liés à la présence éventuelle de perturbateurs endocriniens dans les articles grand publics disponibles sur le marché. Elle coordonne et facilite les échanges entre agences sanitaires afin de produire une évaluation globale des expositions et des risques. L'Anses a procédé à une sélection de **12 substances** sur les 80 initiales en **d**écembre 2009 sur la base d'un **usage potentiel par le grand public.** L'agence mène actuellement une étude de filière pour connaître l'ensemble des usages potentiels de ces substances **(1er trimestre 2011)** et une évaluation de l'exposition et des risques **(rendu prévu mi 2012).** Enfin, une étude des substitutions existantes sera réalisée.

L'InVS a été chargée de mettre en place l'Observatoire de la Fertilité en France et **d'analyser l'évolution temporelle et géographique des 3 phénomènes liés à la reproduction masculine**. Il devra faire la **synthèse de l'évolution de la fertilité de 1992 à 2007** en France en tenant compte des disparités régionales, actualiser le bilan 2001 de la fréquence des malformations congénitales (cryptorchidies et hypospadias), et fournir des données, par région, sur l'incidence des cancers du testicule pour les années 1998-2007. Ces travaux sur la description de la fertilité des couples de la population générale vivant en France métropolitaine ont débuté et des propositions pour un système de surveillance de la fertilité (Observatoire de la Fertilité en France) sont attendues.

c. Les recommandations du groupe

Sur ce sujet, le groupe risques émergents a auditionné le Pr René Habert, Université Paris Diderot, et M. André Cicolella, Réseau Santé Environnement.

Le groupe note avec satisfaction que les actions engagées par les pouvoirs publics vont au delà de l'action n°18 du PNSE, qui porte essentiellement sur les cosmétiques. **Toutefois, le groupe estime qu'il faudrait renforcer les actions consacrées aux pertubateurs endocriniens en 2011.**

Le groupe recommande donc :

- de poursuivre la participation française aux groupes de travail internationaux sur le sujet, notamment à l'OCDE, notamment pour définir une liste de substances prioritaires, afin de concentrer les efforts sur les substances les plus préoccupantes ;

- de renforcer la recherche de pathologies associées ;

- de poursuivre les efforts engagés afin d'obtenir une meilleure connaissance des effets des perturbateurs endocriniens par le biais de développement de méthodes d'essai, permettant de définir le caractère "perturbateur endocrinien" d'une substance ;

- de poursuivre les efforts d'information des parties prenantes afin de faire savoir que les effets des perturbateurs endocriniens ne se limitent pas à la reproduction ;

- de développer la toxicologie prédictive et les nouveaux outils dérivés de la recherche en biologie moléculaire afin de mieux définir les effets ;

- de développer des indicateurs globaux "d'effet cocktail", afin de caractériser l'effet des mélanges de substances ;

- de développer des biomarqueurs d'effet spécifiques des perturbateurs endocriniens ;

- de développer la biosurveillance humaine, qui permet d'introduire un indicateur d'exposition global aux perturbateurs endocriniens ;

- de développer la surveillance environnementale, afin de détecter les perturbations chez certaines espèces dites "sentinelles", qui auraient pu être exposées à des substances ;

- de proposer la création au niveau européen d'une catégorie spécifique aux perturbateurs endocriniens qui compléterait les catégories Cancérigènes, Mutagènes et Reprotoxiques.

Une action du PRSE2 Poitou Charentes sur l'efficacité des filières de traitement de l'eau

Cette action vise à améliorer la connaissance de l'efficacité des filières de traitement d'eau potable vis-à-vis des substances médicamenteuses et des perturbateurs endocriniens tout en sollicitant les structures «recherche » implantées dans la région Poitou-Charentes. Elle associe des exploitants, des collectivités locales (villes et Région Poitou Charente), les services déconcentrés de l'Etat, des laboratoires, des chambres d'agriculture départementale et régionale et des hopitaux.

d. Des actions supplémentaires sur le Bisphénol A

Le PNSE 2 ne porte pas d'action spécifique sur le Bisphénol A. Toutefois, plusieurs actions ont été engagés depuis son adoption.

L'INERIS a produit, en 2010, un rapport de synthèse sur l'ensemble des données disponibles sur cette substance, notamment ses principaux usages (« données technico économiques sur les substances chimiques en France : le Bisphénol A – ineris-DRC-10- 102861-01251A).

Au plan national, le Sénat a adopté le 24 mars 2010 une proposition de loi destinée à suspendre la commercialisation de biberons produits à base de bisphénol A jusqu'à l'adoption, par l'Anses, d'un avis motivé autorisant à nouveau ces opérations.

L'Anses a été saisi par le gouvernement en février 2010:

- pour poursuivre ses investigations relatives aux études complémentaires pertinentes de toxicité afin d'évaluer les risques sanitaires de cette substance, notamment pour les populations sensibles et évaluer les produits de substitution lorsque ces données sont disponibles.
- pour identifier les usages conduisant à une exposition humaine, notamment en lien avec une contamination de l'environnement, et caractériser ces situations d'exposition afin de formuler si nécessaire des recommandations, notamment pour la prise en compte du bisphénol A dans le cadre du règlement (CE) n°1907/2006 dit règlement REACh. Une analyse de la procédure la plus pertinente a été rendue en novembre en tenant compte des outils de gestion prévus par d'autres réglementations sectorielles.

1.3. Réduire les expositions dans les batiments acceuillant des enfants (action 19)

a) Ecoles/sols pollués

L'action de diagnostic des établissements accueillant des populations sensibles situées sur ou à proximité d'anciens établissements industriels, qui décline l'engagement n° 241 du Grenelle de l'environnement et est prévue dans l'article 43 de la loi Grenelle 1, a été lancée. Cette démarche de diagnostic environnemental n'est pas liée à l'identification de risques particuliers sur les sites concernés.

Le ministère financera environ **2 000 diagnostics** sur une durée de 3 à 5 ans. Le BRGM, en collaboration avec l'INERIS, a été chargé de l'organisation technique des diagnostics, de la sélection des entreprises spécialisées et du contrôle des diagnostics. Le financement de travaux de dépollution éventuels relèvera selon le cas, des communes, des conseils généraux ou régionaux ou des propriétaires des établissements, avec un soutien possible de l'ADEME.

Un repérage des établissements a eu lieu dans 70 départements qui disposaient de l'inventaire d'anciens sites d'activités industrielles et de services. La liste des **872 premiers établissements** a été publiée le 21 juin 2010 et a donné lieu à une concertation régionale avec les élus et les associations notamment de parents d'élèves.

Fin 2010, le bilan est le suivant : la démarche de diagnostics est engagée sur **180 établissements**. La cadence de réalisation des diagnostics est montée progressivement pour atteindre 25 diagnostics par mois, pour répondre aux demandes de certains préfets d'accélérer les démarches d'investigation. Les établissements concernés sont principalement ceux de la petite enfance.

Sur **76 diagnostics achevés à ce jour pour 19 établissements**, les diagnostics n'ont pas révélé de problèmes particuliers et la démarche de diagnostics est achevée. Pour les autres, les investigations se poursuivent. Cependant, si des valeurs de contamination des sols ont pu être mesurées lors de la phase expérimentale, elles n'ont pas donné lieu à des inquiétudes sur la santé des enfants ou des personnels. En effet, compte tenu de la configuration des sites, les mesures de qualité de l'air n'ont pas révélé de teneurs anormales de polluants dans les salles de classe ou les locaux d'habitation du personnel.

Les diagnostics vont se poursuivre en 2011 afin de permettre la réalisation de **400 diagnostics** supplémentaires pour atteindre l'objectif de 600 diagnostics achevés ou engagés fin 2011.

b) Qualité des bâtiments et structures recevant des enfants

En vue d'améliorer la qualité acoustique de ces bâtiments, un projet d'arrêté relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'accueil des enfants de moins de 6 ans (crèches collectives, haltes garderies, jardins d'enfants...) a été élaboré. Ce texte a reçu un avis favorable du Conseil National du Bruit le 15 juin 2010, et est actuellement dans la dernière phase de consultation des acteurs concernés. Ce texte, qui s'appliquera aux bâtiments neufs et aux parties nouvelles de bâtiments existants, fixera notamment des exigences techniques en matière d'isolement, de correction acoustique, et de bruits d'équipements.

1.4. Améliorer la prise en compte de la sensibilité particulière des enfants, des femmes enceintes ou en âge de procréer dans l'expertise des risques" (action 20)

Les informations recueillies ne permettent pas de montrer une avancée significative.

1.5. Renforcer la lutte contre les atteinte auditives et les traumatismes sonores aigues liés à l'écoute de musique amplifiées (action 21)

En 2008, l'Inpes a mis en place un dispositif de prévention à destination des jeunes de 13 à 25 ans sur le

risque auditif lié à l'exposition à la musique amplifiée. La campagne, dont la signature est « *A force d'écouter la musique trop fort, on finit par l'entendre à moitié* », comprenait la diffusion de trois spots radio, d'une brochure dans les salles de concert, la mise en ligne d'un site Internet www.ecoute-ton-oreille.com, une campagne de bannière, la mise en place d'une opération de mobilisation des radios et l'organisation d'un concert de sensibilisation. Suite à la diffusion de la campagne, l'Inpes a conduit une étude pour évaluer son impact et mesurer les comportements des jeunes de 15 à 25 ans sur les risques auditifs liés à l'exposition à la musique amplifiée. Les résultats du volet sur les comportements des jeunes sont les suivants. Parmi les personnes âgées de 15 à 25 ans, plus de la moitié (52 %) écoutent leur baladeur au moins plusieurs fois par semaine : un tiers (33 %) affirme l'écouter leur baladeur tous les jours ou presque et un jeune sur 5 (19 %) plusieurs fois par semaine (Figure 1). Les plus jeunes sont significativement plus nombreux à utiliser fréquemment leur baladeur : parmi les 15-19 ans, 7 personnes sur 10 (70 %) utilisent un baladeur au moins plusieurs fois par semaine contre 37,9 % chez les 20-25 ans.

L'INPES et diverses associations (La Fédurok, AgiSon, La Semaine du Son, TechoPlus, Audition Solidarité,...) se coordonnent pour réaliser des **campagnes de sensibilisation des jeunes** sur les lieux d'écoute de la musique amplifiée et dans les écoles.

En 2011, l'INPES reconduira la **campagne de prévention nationale contre le bruit**.

En parallèle, le ministère en charge de la santé prépare des instruction à destination des Agence régionales de santé, afin de **renforcer les contrôles dans les lieux musicaux**. Certains festivals (ex. Musilac) ont été particulièrement suivis, et une opération "coup de poing" a été conduite dans des discothèques d'Île-de-France, ce qui a conduit à une sensibilisation des médias aux risques pour l'audition de la musique amplifiée.

Une action du PRSE2 Aquitaine : « Protéger les publics jeunes vis-à-vis des risques auditifs liés à l'écoute de la musique amplifiée»

L'enjeu du PRSE 2 Aquitaine est de continuer à éduquer les jeunes Aquitains entre 11 et 18 ans à la gestion sonore, en leur présentant, pendant le temps scolaire, des animations de prévention adaptées qui font appel à des supports multimédia et/ou au spectacle vivant.

En 2010, l'association V.I.R.U.S s'est appuyée sur le Réseau Aquitain des Musiques Amplifiées et le relais Agi-Son, structure associative de prévention des professionnels des musiques amplifiées, pour mettre au point un nouveau spectacle intitulé « Yes Ouïe Can » et diffusé dans l'ensemble de la région.

De même, la compagnie théâtrale « les passeurs d'ondes » a diffusé son spectacle « la Soupe aux Oreilles » sur des collèges de Gironde (oct-nov 2009, janv-avril 2010). Ce spectacle est accompagné d'un CDROM pédagogique qui propose des activités à conduire avec les élèves, permettant aux infirmières et enseignants de préparer et prolonger l'action de prévention sur l'audition.

1.6. Autre

En juin 2010 l'Anses dans son rapport d'expertise sur les risques liés aux piscines a analysé les risques potentiels liés à l'activité « bébés nageurs ».

2. Protéger la santé et l'environnement des personnes vulnérables du fait de leur état de santé

2.1. Prévenir les allergies (action 22)

Afin de réduire les risques liés à l'exposition aux pollens, les actions de surveillance pollinique du territoire sont renforcées et améliorées. Un appui au développement d'un **réseau de polliniers sentinelles** est également engagé sur le territoire national. Son objectif est d'informer les personnes allergiques, le plus précocément possible, du démarrage de la saison pollinique.

Dans le cadre du programme Primequal, un projet sur le "Rôle de l'information sur la présence des pollens dans la prévention de la pollinose" (Sepia Santé) a permis d'évaluer l'impact sur la morbidité du pollinier sentinelle du jardin botanique de Nantes. Cette recherche a montré l'impact positif de l'information en termes de qualité de vie, de symptômes nasaux ou encore de consommation de médicaments.

Pour lutter contre l'ambroisie, un projet de **cartographie nationale** de présence de cette plante est en cours de réalisation avec la fédération des conservatoires botaniques nationaux ; le projet de création d'un **observatoire de l'ambroisie** est à l'étude ; des travaux sont en cours sur un projet de réglementation relative à la lutte contre les espèces nuisibles pour la santé humaine dont l'ambroisie.

Enfin, l'Anses est chargée de réaliser en 2011 un état des connaissances disponibles sur l'impact sanitaire lié à l'exposition de la population générale aux pollens présents dans l'air ambiant.

2.2. Conseillers en environnement intérieur (action 23)

Un appel à projet a été organisé par le MEDDM pour soutenir la **création de postes de conseillers en environnement intérieur /conseillers habitat-santé en France**. Leur action se focalisera sur la prévention des maladies respiratoires et allergiques.

Au total, **18 candidatures ont été retenues** et 11 équivalents temps plein seront subventionnés par le ministère du Développement durable à hauteur de 50%, sur 3 ans, pour un budget global **d'un million d'euros**. Les conseillers recrutés se rendront gratuitement au domicile de patients afin de les aider à améliorer leur environnement intérieur.

Afin de documenter l'évolution de l'état de santé des patients asthmatiques après l'intervention à leur domicile d'un conseiller, et l'intérêt économico-sanitaire de ces interventions, **une étude d'intervention non contrôlée sera menée sur 150 patients**.

2.3. Améliorer la prise en charge des pathologies potentiellement dues à l'environnement (action 24)

L'hôpital Cochin a obtenu un financement par le programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) pour une **étude sur l'hypersensibilité**. Le réseau des services de pathologies professionnelles (RNV3P) va être mobilisé pour un démarrage prévu en septembre 2010.

En outre, le ministère en charge de la santé a passé une convention avec la Société française de santé environnement (SFSE) pour l'élaboration d'un cahier des charges, pour la mise en place de centre inter établissements de soins.

3. Les inégalités liées aux conditions sociales : la lutte contre l'habitat indigne

Des situations de logements indignes persistent alors qu'un ensemble de moyens financiers, mesures de police, sanctions pénales a été mis en place pour inciter ou obliger les propriétaires à assurer la salubrité ou la sécurité de leurs logements.

Le premier ministre dans sa circulaire du 22 février 2008 indique clairement que la lutte contre l'habitat indigne est une priorité absolue de l'action de l'Etat. Cette lutte necessite la collaboration actives d'acteurs multiples. C'est pourquoi une circulaire du 8 juillet 2010, de M. Alain Régnier, délégué général pour l'hébergement et l'accès au logement des personnes sans abri et défavorisées, adressée aux préfets de département précise 3 axes importants :

- la constitution de **pôles départementaux**, là où ils n'étaient pas déjà formalisés ;
- l'augmentation du nombre d'arrêtés et le suivi des arrêtés existants;
- L'accompagnement des communes.

Une circulaire, spécifique aux départements de l'outre-mer, du 17 mai 2010 insiste également sur la necessité de ces pôles départementaux et fixe un délai pour leur mise en place.

La mise en place d'un **observatoire nominatif départemental de l'habitat indigne** est prévue par la loi engagement national pour le logement de 2006, dans le cadre du plan départemental d'action pour le logement des personnes défavorisées (PDALPD). Le MEEDTL a arrété les fonctionalités de l'outil informatique (ORTHI) et le dossier CNIL est en cours de finalisation. Le développement technique a commencé, les tests sont prévus début 2011. Cet outil permettra la constitution de statistiques locales et nationales.

Afin de renforcer l'action de l'Etat et des communes, il est prévu **d'accréditer des opérateurs** chargés des enquêtes d'insalubrité. Le réferentiel d'accréditation a été créé et publié sur le site du COFRAC. Les évaluateurs ont été désignés par le Cofrac. Trois sites pilotes préparent, accompagnés par un consultant, le dépot de leur demande d'accréditation. Le premier dépot est envisagé au premier trimestre 2011.

La rédaction de **plusieurs guides est en cours** pour favoriser l"action des usagers et des services :

- guide de l'occupant. Ce document répondra aux besoins particuliers des tuteurs ou curateurs de majeurs protégés;
- guide de l'action des services, pour les situations de propriétaire-occupant;
- guide sur le renouvellement des plans départementaux d'action pour le logement des personnes défavorisées (PDALPD) qui préciseront comment inclure, à partir de la demande locale, des objectifs territorialisé de grands logements, et qui prévoieront une action d'information des syndics sur l'information à apporter aux usagers lors des impayés d'eau potable, faisant courir un risque de coupure d'eau.

4. Protéger la population des contaminations environnementales liées à l'eau

4.1. Protéger de manière efficace la ressource aux échelles des périmètres de protection des captages et des aires d'alimentation de captage (action 28)

a. Protection de la ressource à l'échelle des périmètres de protection des captages

En 2010, 58,5% des captages protégés disposaient d'une déclaration d'utilité publique et 67,1% des débits étaient ainsi protégés.

Un bilan des captages d'alimentation en eau potable (AEP) abandonnés est en cours de finalisation par la DGS.

Le site Internet de croisement des données relatives aux captages AEP (données colligées dans ADES et actualisées à partir de SISE-Eaux) et des données historiques relatives aux sites industriels et activités de services recensés (données colligées dans BASIAS), développé par le BRGM, est désormais accessible à partir du lien suivant : http://basias.brgm.fr/basiasaep

b. Protection de la ressource à l'échelle des aires d'alimentation de captage

Si la qualité des eaux distribuées en France s'améliore (en raison principalement d'unités de traitement performantes, d'interconnexions des réseaux, de nouvelles sources d'approvisionnement ou de l'abandon des ressources les plus polluées), la ressource en eau superficielle et souterraine quant à elle continue de se dégrader, principalement du fait des **pollutions diffuses d'origine agricole** (nitrates et pesticides).

La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009 (art. 27), prévoit la protection effective de **500 captages** parmi les plus menacés par les pollutions diffuses d'ici 2012, des moyens financiers adaptés devant être mis en œuvre par les agences de l'eau. Elle précise également que, sur les périmètres de captage d'eau, la priorité sera donnée aux surfaces d'agriculture biologique et d'agriculture faiblement utilisatrice d'intrants afin de préserver la ressource en eau et de réduire ses coûts d'épuration.

L'outil d'action à privilégier pour la protection de ces captages est le dispositif réglementaire « relatif à certaines zones soumises à contraintes environnementales » (ZSCE), en partie issu de l'article 21 de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, et donnant la possibilité aux préfets de délimiter des **zones de protection des aires d'alimentation de captages**, et d'y définir des programmes d'action pouvant être rendus d'application obligatoire dans un délai de un à trois ans si leur mise en œuvre est jugée insuffisante. Les ministères en charge de l'écologie, de la santé et de l'agriculture ont publié, en juillet 2009, une liste de **507 captages parmi les plus menacés par les pollutions diffuses**, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires, correspondant à 844 ouvrages de prélèvement. L'étape en cours consiste pour chaque captage, à arrêter la **zone de protection de l'aire d'alimentation de captage** (AAC), sur la base d'un diagnostic territorial des pressions agricoles, puis à définir un programme d'action au plus tard à l'automne 2011, pour permettre la mise en place des mesures agroenvironnementales d'ici mai 2012. D'autres démarches que le dispositif réglementaire ZSCE restent envisageables, en fonction des analyses d'opportunités locales, en particulier le développement de l'agriculture biologique sur les aires d'alimentation de captages, également soutenu par les agences de l'eau.

En 2009, **64 zones de protection ont été arrêtées et 315 sont en cours de délimitation**. 15 programmes d'action ont été approuvés par les préfets (soit 6 % des captages). Ces chiffres ne doivent pas masquer certaines dynamiques locales puisque malgré le faible nombre de programmes d'action approuvés, **694 contrats individuels** incluant des mesures agro-environnementales ont déjà pu être signés.

4.2. Réduire les apports de certaines substances dans le milieu aquatique (action 29)

Le **plan national d'action sur les micropolluants dans l'eau** a été validé le 13 octobre 2010 en Conseil des ministres. Il définit, dans un document unique, la stratégie globale de réduction de la présence des micropolluants dans les milieux aquatiques et décline les actions correspondantes engagées ou à engager par le MEDDTL et les établissements publics dont il assure la tutelle, pour la période 2010-2013 :

- pour répondre aux objectifs de résultats de la directive cadre sur l'eau (DCE),
- pour répondre aux objectifs de la directive cadre stratégie milieux marins (DCSMM),
- pour se donner les moyens d'anticiper la mise en œuvre d'actions sur des micropolluants non réglementés à ce jour.

En appui à cette action, l'INERIS élabore un référentiel méthodologique de priorisation des micropolluants, au sein du Comité d'Experts « priorisation des polluants des milieux aquatiques » (rapport « *Proposition pour une méthodologie pérenne de sélection et de hiérarchisation des substances d'intérêt au regard de la contamination du milieu aquatique* »).

Une circulaire relative à la surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées a été publiée le 29 septembre 2010. L'objectif est de surveiller et de quantifier les flux d'un certain nombre de micropolluants (dont des HAP, pesticides, métaux, PCB ...) contenus dans les eaux traitées déversées dans les milieux aquatiques.

Par ailleurs, l'action de mise en conformité des stations de traitement des eaux usées se poursuit conformément à l'engagement ministériel du 14 septembre 2007.

Enfin, le plan sur les résidus de médicaments dans les eaux est en cours d'élaboration (cf. action 47).

Une étude est en cours à l'Anses sur les résidus de médicaments dans l'eau destinée à la consommation humaine (laboratoire d'hydrologie de Nancy).

4.3. Maîtriser la qualité sanitaire de l'eau distribuée (action 30)

Afin d'assurer l'absence de contamination du réseau d'eau potable, plusieurs mesures ont été prises par le ministère de la santé :

- Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie ;
- Circulaire interministérielle DGS/SDEA4/DGALN/DEB/DGCL n° 2009-388 du 9 novembre 2009 relative à la mise en oeuvre du contrôle des ouvrages de prélèvement, puits et forages, des ouvrages de récupération des eaux de pluie ainsi que des installations privatives de distribution d'eau potable;
- Arrêté du 1er février 2010 relatif à la surveillance des légionelles dans les installations de production, de stockage et de distribution d'eau chaude sanitaire;
- Projet d'arrêté relatif à la protection des réseaux d'eau potable en cours d'élaboration.

4.4. Assurer une gestion durable de la disponibilité en eau (action 31)

Même si, en année moyenne, les ressources en eau sont globalement suffisantes au niveau national, un certain nombre de bassins recourent chaque année à des arrêtés de restriction des usages. Les disparités régionales et saisonnières en matière de disponibilité de la ressource en eau peuvent ainsi être particulièrement importantes. Depuis 2003, des actions ont été menées pour éviter ce recours systématique aux arrêtés de restriction des usages.

La loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement complète les outils issus du plan national sur la rareté de l'eau de 2005 en introduisant de nouveaux outils:

- Une incitation à la lutte contre les fuites dans les réseaux d'eau potable ;
- La création d'un établissement public du Marais Poitevin, en particulier pour la gestion de l'eau agricole ;
- Une extension de l'utilisation de l'eau de pluie aux bâtiments recevant du public ;
- Et la possibilité pour les organismes uniques de gestion collective de l'eau agricole de percevoir auprès des usagers une « cotisation » à hauteur des frais de fonctionnement de la structure.

Une circulaire datée du 3 août 2010 adapte les dispositions de la circulaire du 30 juin 2008 pour les bassins versants agricoles les plus concernés par la nécessité de résorber les déficits quantitatifs en matière de prélèvements d'eau (bassin où la différence entre les prélèvements actuels et la cible est supérieure à 30%), afin d'assurer un retour effectif à l'équilibre.

Suite aux derniers avis de l'Anses, l'arrêté interministériel relatif à la **réutilisation des eaux usées** après traitement pour l'irrigation des cultures et l'arrosage des espaces verts a été publié le 31 août 2010. L'Anses doit fournir d'ici la fin de l'année 2011 une analyse des risques sanitaires de la réutilisation des eaux usées traitées par aspersion.

Pour assurer une gestion durable de la disponibilité en eau, l'objectif actuel est de poursuivre :

- Le programme sur 5 ans visant à économiser ou ré-utiliser un demi-milliard de mètres cubes d'eau d'ici 2012 pour les usages domestiques (action contre les fuites dans les réseaux, promotion de la ré-utilisation des eaux usées, promotion des économies d'eau dans l'habitat, promotion de l'utilisation de l'eau de pluie) ;
- Le travail ambitieux de **suppression à l'échéance fin 2014 des zones en déficit chronique** (ou fin 2017 pour les zones où le déficit est le plus important), qui repose principalement sur la définition des volumes prélevables en fonction des caractéristiques de la rivière et la mise en place de la gestion collective des prélèvements d'irrigation.

Une action du PRSE2 Languedoc-Roussillon : Mieux connaître l'exposition aux cyanobactéries dans les eaux douces superficielles

Les cyanobactéries (*Cyanobacteria*) sont des micro-organismes présents dans la plupart des écosystèmes et notamment dans les eaux douces, calmes et riches en éléments nutritifs (azote et surtout phosphore). Dans certaines circonstances favorables à leur développement, elles peuvent se multiplier brutalement (efflorescence), au point de changer la couleur de l'eau. Lors de telles proliférations, certaines cyanobactéries sont capables de produire des toxines (cyanotoxiques) en quantités suffisantes pour constituer un danger pour les humains et les animaux. Il s'agit le plus souvent de neurotoxines pouvant provoquer des affections du type gastro-entérites, atteintes hépatiques, nerveuses et de la sphère ORL.

En Languedoc-Roussillon, les conditions sont réunies pour le développement de cyanobactéries dont les proliférations surviennent plutôt en été : présence de cours d'eau et d'étangs à production primaire importante (concentrations élevées en nutriments, forte luminosité, température de l'eau supérieure à 20°C). Une quarantaine de décès de chiens observés depuis 2002 sur les rives du Tarn (Lozère) suite à une probable ingestion d'eau contaminée par des cyanobactéries fait peser un possible risque sanitaire lors d'activités nautiques.

L'objectif de cette action est d'étudier la contamination environnementale par les cyanobactéries dans la région de manière à organiser les dispositifs de veille sanitaire et à cibler les opérations de sensibilisation auprès des professionnels de santé et des élus en particulier.

5. Les inégalités géographiques : identifier et gérer les points noirs environnementaux

Ces actions s'articulent avec les mesures 7, 8 et 9 du 2e Plan cancer qui prévoient l'observation et la surveillance ciblée de certains cancers, en particulier ceux pour lesquels un lien avec des expositions environnementales est avéré ou soupçonné, ou dont l'évolution pourrait être le signe de risques émergents

5.1. Identifier et gérer les zones géographiques pour les quelles on observe une surexposition à des substances toxiques (action 32)

a) Réalisation d'études de zones

L'outil « étude de zone » permet d'identifier les enjeux sur une zone complexe ; c'est un instrument d'appui à la gestion, qui est une clé d'entrée pour engager une concertation entre les différents acteurs de la zone: les différentes administrations, collectivités, opérateurs privés et populations.

Plusieurs études sanitaires à l'échelle d'une zone ont déjà été mises en oeuvre à Calais (62), Dunkerque (59), Carling (57), Fos sur Mer (13), Lacq (64), Lavéra (13), et Port jérome (76). Un retour d'expérience de 6 études a été réalisé par l'Ineris en 2009 et un guide de recommandations a été élaboré.

Cinq nouvelles études sanitaires sont en cours : presqu'île d'Ambès (33), Pays roussillonnais (38), Valenciennes (59), Port jérome (76), SPI Vallée de Seine, et deux sont à l'étude: Vallée du Paillon (près de Nice), une deuxième étude dans le valenciennois (autour de 2 sites sidérurgiques)

Un groupe de travail piloté par la DGPR et réunissant des représentants de la DGS, de Dreals, d'ARS, de l'ineris, de l'ANSES et de l'InVS a été mis en place pour exploiter ce retour d'expérience et coordonner la stratégie de réalisation de ces études de zone. Le rendu de leurs travaux est fixé mi 2011.

b) La cartographie des sur-expositions

Pour mettre en relation les différentes données sur différents milieux et les comparer, il faut être en mesure de réaliser une carte unique reflétant l'exposition de la population, c'est à dire de croiser les données de l'état de l'environnement avec le comportement et le mode de vie des personnes.

Afin de cartographier ces sur-expositions, l'Ineris mène un travail de recherche sur **cinq régions pilotes (Nord Pas de Calais et Picardie, Ile de France, Bretagne, Rhône-Alpes).** Les cartes correspondants à la Picardie et au Nord Pas de Calais seront disponibles fin 2011.

Cette cartographie permet de prendre en compte les modes de vie et les mécanismes de contamination des personnes. Toutefois, elle présente des limites: des incertitudes sont naturellement ajoutées au fur et à mesure de l'évaluation (par exemple certaines données sont anciennes, des hypothèses doivent être posées sur le mode de consommation de la population.

Une action du PRSE 2 Pays de Loire : identifier les zones de cumuls de nuisances environnementales

La qualité de l'air, et notamment les zones de cumul d'exposition aux nuisances environnementales, sont au coeur des préoccupations de l'action du PRSE 2 Pays de Loire. Dans le cadre d'une étude expérimentale pilotée par la Ville de Nantes, la DREAL participe au financement de travaux de cartographie en cours de réalisation par l'association Air Pays de la Loire. L'objectif est d'identifier les zones de cumuls de nuisances environnementales (polluants atmosphériques, radon, bruit, habitat, etc...) à l'échelle de la ville et de définir des actions de remédiation.

5.2. Améliorer la prévention et assurer la gestion des impacts sanitaires et environnementaux post-accidents (action 33)

Une circulaire et un guide de gestion de l'impact environnemental et sanitaire seront publiés début 2011.

Le guide s'intéresse aux impacts différés des catastrophes d'origine technologiques, en particulier aux accidents rencontrés dans le domaine des installations classées, aux accidents de canalisations de transport et aux accidents de transport de matières dangereuses.

Pour les accidents impliquant l'une de ces activités, le guide précise :

- le rôle et les modalités de création d'une cellule de gestion chargée du « suivi immédiat » et « post-accidentel » ;
- les prélèvements et analyses à réaliser pour caractériser l'évènement et la zone d'impact ;
- les objectifs de réparation des dommages et un rappel des bases réglementaires ad hoc ;
- les modalités de gestion des déchets ;
- les modalités d'appuis techniques aux services déconcentrés.

5.3. Renforcer la gestion des sites et sols pollués (action 34)

a. Moyens mis en oeuvre

Les moyens alloués à l'identification et la réhabilitation de sites industriels et sols pollués à responsables défaillants ont été quasiment triplés par rapport à la moyenne du budget d'intervention alloué précédemment à l'ADEME, et ont représenté environ **30 M € en 2010**. 150 sites orphelins ont été identifiés par les préfets comme pouvant présenter des risques pour la santé ou l'environnement du fait d'habitations riveraines ou d'une vulnérabilité de la ressource en eau. Ils forment un plan d'intervention prioritaire pour l'ADEME. Pour 2010-2011, **78 sites ont été retenus**.

Le plan permettant d'envisager le traitement des anciennes stations services posant des problèmes de santé publique ou d'environnement a démarré en 2010, en application de l'engagement n°241 du grenelle de l'environnement. **23 stations services** feront l'objet d'un diagnostic et d'un plan de gestion de la part de l'ADEME. Sur ces 23 stations services constituant la "première vague", trois stations sont prises en charge par l'ADEME depuis 2009 dans le cadre de ses missions de maîtrise d"ouvrage pour le compte de l'Etat. Les 21 stations autres du Plan feront l'objet d'une première phase de caractérisation de la part de l'ADEME.

Le plan de relance de l'économie a prévu pour 2009 un **effort exceptionnel de 20** M€ pour le traitement de friches urbaines polluées au titre du programme "Etat exemplaire". Ce programme est désormais achevé : au total ce sont **43 sites** qui ont bénéficié d'une décision d'aide pour un montant total de travaux de 62,3 millions d'euros hors taxe. 17 projets ont été aidés à hauteur de 40% et 26 à hauteur de 50%. On estime que ces réhabilitations permettront l'engagement de travaux d'aménagement de l'ordre de **1,2 milliard d'euros** (logement, services et commerces). Les surfaces réhabilitées se montent à 260 hectares. A terme, ce seront 1 760 000 m2 de Surfaces habitables – hors œuvre net (SHON), dont 15% d'habitat privé, 13% d'habitat social, 29% d'espaces publics et 41% destinées à des activités secondaires ou tertiaires (détailler) qui seront réalisés. Les espaces publics crées se montent à 38 ha. Cette action a été reconduite en 2010 sur des **crédits Grenelle (10M€) et le sera en 2011.**

b. Action complémentaire non prévue dans le PNSE2

La loi portant engagement national pour l'environnement a prévu d'améliorer la transparence sur les sites et sols pollués au travers d'une communication des données de l'Etat aux communes lors de l'élaboration des documents d'urbanisme et de la mise en oeuvre de la procédure d'information acquéreur locataire en cas de transaction sur un site pour lequel l'Etat aurait rendu publiques des données sur la pollution des sols.

5.4. Réhabiliter ou gérer les zones contaminées, notamment outre-mer (action 35)

a. Chlordécone

La chlordécone est une molécule chimique utilisée pour lutter contre le charançon du bananier. Cette pollution par la chlordécone constitue, par son ampleur et sa persistance dans le temps, un enjeu sanitaire, environnemental, agricole, économique et social important pour les Antilles.

Le gouvernement a adopté un plan d'action début 2008, avec tous les partenaires associés à L'Etat pour gérer les conséquences de cette pollution. Les bilans interministériels d'activité 2008 et 2009 sont en ligne sur le site du ministère de la santé et des sports ainsi que sur le site du gouvernement http://www.chlordecone-infos.fr.

Les mesures de prévention et les contrôles mis en œuvre ont permis de garantir la qualité des eaux de distribution publique et des aliments mis sur le marché. Pour les personnes qui consomment les produits de leur jardin et habitent dans les zones d'utilisation de la chlordécone, le programme **JAFA (Jardins familiaux)** a proposé un diagnostic du sol et des solutions pour continuer à bénéficier des produits du jardin sans risque vis-à-vis de cette molécule.

Le comité scientifique Chlordécone, mis en place le 13 juin 2008, a rendu son rapport au comité de pilotage.

Les travaux pour un **deuxième plan chlordécone** ont été lancé. Des consultations locales ont été menées à l'automne 2010. S'inscrivant dans la continuité du plan 2008-2010, ce deuxième plan d'action aura pour objectifs d'approfondir l'état des connaissances des milieux, et notamment du milieu marin (cf article 84 de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010), de rechercher et d'expérimenter des techniques de remédiation de la pollution ; de consolider le dispositif de surveillance de l'état de santé des populations, et d'approfondir la connaissance des effets sur la santé ; de poursuivre la réduction de l'exposition des populations et d'assurer la qualité de la production alimentaire locale ; d'assurer la communication de proximité et le soutien et l'accompagnement des professionnels impactés.

Le BRGM a réalisé en 2008 une étude pour le compte du MEDDTL/DGPR sur les possibilités de traitement du chlordécone dans le sol, notamment au niveau des aires d'alimentation des captages d'eau. Le BRGM conclut que les procédés utilisant la bioremédiation couplée ou non avec la réduction chimique sont parmi les moins chers, et permettent de conserver les principales caractéristiques agropédologiques des sols. Des résultats prometteurs ont été démontrés sur certaines pesticides organochlorés ; cependant, il n'existe aucun retour d'expérience sur cette méthode de traitements pour la chlordécone dans des contextes de type antillais. Une étude a donc été lancée avec le BRGM en vue notamment de tester/valider des procédés commerciaux identifiés, de manière à fournir une analyse indiscutable sur les possibilités de satisfaire aux besoins opérationnels par la mise en œuvre de ces procédés (budget engagé: 1,3 M €). Si le résultat de cette étude s'avère positif, et sous réserve de la disponibilité des crédits en 2011 ou 2012, une troisième phase d'essais in situ sera engagée pour tester deux techniques : le landfarming et le biotertre (budget prévisionnel: 1,2 M €).

L'Inra et l'Anses ont publié deux études en aout 2010 sur l'historique de cette contamination:

- L'autorisation du chlordécone en France 1968-1981, Matthieu Fintz, Anses.
- La saga du chlordécone aux Antillles françaises : reconstruction chronologique 1968-2008, Pierre-Benoit Joly, Inra/Sens et Ifris.

b. PCB

Le comité de pilotage national du plan PCB s'est réuni le 27 avril 2010. Il a permis notamment de faire le point sur le plan d'élimination des transformateurs contenant des PCB. Conformément à la législation communautaire, ce plan imposait l'élimination des appareils pollués au-delà de 500 ppm, au plus tard le 31 décembre 2010. Le nombre d'appareils inventoriés en France et susceptibles d'être pollués à plus de 500 ppm de PCB a été estimé en 2001 à 545 000. Un suivi renforcé des entreprises détentrices d'un nombre important d'équipements a été mis en place par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Selon les informations en la possession du ministère, environ 600 détenteurs d'appareils pollués aux PCB n'auraient pas encore pris les mesures nécessaires pour respecter l'échéance du 31 décembre 2010.

L'inspection des installations classées a mené tout au long du mois de décembre 2010 une opération nationale de contrôle pour s'assurer que les détenteurs de ces appareils prennent les mesures nécessaires pour respecter cette échéance. Les contrôles seront poursuivis en 2011.

La surveillance des sédiments et des poissons des cours d'eau se poursuit dans le cadre du plan. Les résultats de ces campagnes sont mis à disposition du public sur le site Eau France http://www.pollutions.eaufrance.fr/pcb/.

5.5. Evaluer l'impact sanitaire des différents modes de gestion des déchets (action 36)

L'INERIS a été chargé de réaliser une bibliographie sur chacune des filières. L'objectif est de recenser les connaissances sur les émissions polluantes des différentes filières de gestion de déchets et des voies d'exposition des populations à proximité de ces sites (caractérisation, polluants traceurs, manque de données scientifiques, voie de transfert principal,...).

En parallèle, l'ADEME est chargée de réaliser un travail plus approfondi sur l'état des connaissances de l'impact environnemental et de l'impact sanitaire des différentes filières de gestion de déchets. Les objectifs de cette étude sont de :

- réaliser un bilan descriptif qualitatif et quantitatif des travaux entrepris et/ou soutenus par l'ADEME sur le thème de l'impact sanitaire de la gestion des déchets

- proposer des priorités de recherche s'appuyant sur le bilan descriptif et sur la priorisation scientifique des recherches, résultat d'un séminaire regroupant des experts (échéance : début 2012)

6. les inégalités géographiques : réduire l'impact du bruit

6.1. Intégrer la lutte contre le bruit dans une approche globale (action 37)

a. Qualité acoustique des bâtiments neufs et responsabilité des maîtres d'ouvrages

En lien avec l'action 19, un projet d'arrêté relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'accueil des enfants de moins de 6 ans est actuellement en consultation.

En ce qui concerne la responsabilité des maitres d'ouvrages, l'article 1er de la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 a complété l'article L 111-11 du code la construction et de l'habitation par un alinéa qui dispose que:

« *Un décret en Conseil d'État définit les conditions dans lesquelles, à l'issue de l'achèvement des travaux de bâtiments neufs ou de parties nouvelles de bâtiment existant soumis à permis de construire, le maître d'ouvrage fournit à l'autorité qui a délivré l'autorisation de construire un document attestant qu'il a pris en compte la réglementation acoustique*. »

Ce décret et son arrêté d'application sont en cours de préparation par la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) du ministère du développement durable. Ces textes définissent les conditions d'application du nouvel alinéa de l'article L 111-11 du code la construction et de l'habitation, donnent un modèle d'attestation et prévoient que cette attestation doit être jointe à la déclaration d'achèvement des travaux. Le ministère a saisi le Conseil d'Etat sur le projet de décret et termine les consultations sur le projet d'arrêté.

b. Prise en compte de l'acoustique dans le cadre des rénovations énergétiques des bâtiments

Un guide intitulé "Confort sonore des logements existants" a été rédigé par le Centre d'Information et de Documentation sur le Bruit. Ce document dresse une synthèse des **principes d'amélioration du confort sonore** en veillant à la compatibilité avec l'isolation thermique, et recense également l'ensemble des aides financières mobilisables pour ces travaux.

La DGALN élabore divers documents de communication et d'information à destination du grand public et des professionnels du bâtiment, afin de rappeler les recommandations techniques et pratiques visant à préserver ou améliorer la qualité acoustique des bâtiments lors de travaux d'économie d'énergie.

Le CSTB a par ailleurs édité, avec le soutien de la DGALN, un guide "Concilier efficacité énergétique et acoustique dans les bâtiments", à destination des professionnels du bâtiment.

Dans le cadre du programme de résorption des points noirs du bruit des transports terrestres, la direction générale de la prévention des risques (DGPR) et l'Ademe ont mis en place **un audit mixte acoustique et thermique** permettant de définir un programme d'isolation acoustique et thermique ainsi que les dispositifs d'aides financières complémentaires pour les travaux thermique des façades des bâtiments. Cet audit doit être réalisé dès lors que des travaux d'isolation acoustique des façades sont prévus.

c. Cumul d'exposition

La DGPR travaille actuellement avec le Laboratoire régional de Strasbourg (CETE de l'Est) au lancement d'une étude permettant à terme de traiter les situations de cumuls de 3 sources de bruit (aérien, routier, ferroviaire). Des propositions doivent être apportées à échéance de 2011 quant à :

- la définition de seuil de niveau de bruit « multi – exposition »;

- la définition des points noirs bruit « multi – exposition » (la mesure globale des niveaux de bruit liée à tous modes dépassent un seuil « multi – exposition » déterminé) ;

- la part individuelle due à chaque mode dans le calcul global;

- les solutions correctives à proposer;

L'ADEME a lancé également un appel à projets sur le thème «Amélioration des performances acoustiques des bâtiments et traitement des points noirs du bruit ».

6.2. "Renforcer la police du bruit" (action 38)

Les informations recueillies ne permettent pas de montrer une avancée significative.

6.3. Appréhender l'impact sanitaire du bruit (action 39)

Par saisine du 12 janvier 2010, la Direction générale de la Santé et le ministère du développement durable ont chargé l'Anses de réaliser une revue des connaissances sur les **indicateurs des effets sanitaires des bruits des transports et des activités** et de proposer des indicateurs de référence, prenant en compte la problématique des pics de bruit, ainsi que des valeurs de référence associées déterminant les niveaux en deçà desquels des effets sanitaires mesurables sont écartés. L'Anses devra proposer des **valeurs de gestion** pour ces indicateurs, prenant en compte des éléments de contexte supplémentaires, notamment en vue d'une utilisation dans le volet bruit des études d'impact sanitaire des projets d'infrastructures de transport et industriels. Les conclusions sont attendues pour fin 2012.

Par ailleurs, le Ministère de la Santé finance le développement du protocole du programme d'études "DEBATS" qui doit permettre de **caractériser la santé des populations exposées**, de mieux connaître et quantifier les effets du bruit des avions sur la santé et d'estimer le pourcentage du risque attribuable au bruit des avions pour différents critères et pathologies. Les principaux axes de recherche sont la gêne, la qualité de vie, les troubles du sommeil, les pathologies cardio-vasculaires, la mortalité et les effets sur la santé mentale (stress, anxiété, dépression…). Sous réserve que le tour de table financier nécessaire à la réalisation de ce programme d'études puisse être identifié, il se déroulera sur 6 années.

Deux observatoires du bruit sont d'ores et déjà opérationnels et bénéficient de subventions du ministère du développement durable : **Acoucité à Lyon et BruitParif en Ile de France**. Afin de mettre en place les observatoires du bruit dans les agglomérations, un appel à manifestation d'interêts de l'ADEME et du MEDDTL a été lancé le 8 juillet 2010 avec les objectifs suivants pour les futurs observatoires du bruit dans les grandes agglomérations :

- Dresser un état des lieux du bruit sur le territoire observé ;
- Suivre dans le temps l'évolution à moyen et long terme des ambiances sonores urbaines dues aux transports terrestres ;
- Offrir le cadre d'une concertation entre les différents acteurs concernés par la gestion des nuisances sonores
- Accompagner les politiques publiques locales en faveur de l'environnement sonore.

Des financements seront alloués par l'ADEME et le MEDDTL pendant 3 années pour aider à la mise en place de ces observatoires. **Quatre villes ont été retenues: Grenoble, Saint-Etienne, Aix-en-Provence et Nice.**

L'étude "bilan de l'exposition des français au bruit", confiée à l'EHESP, aura un retard de 1 à 2 ans en raison difficultés techniques. Il faudra sans doute attendre les résultats de la saisine de l'Anses du 12 janvier 2010 qui devrait permettre de surmonter ces difficultés pour réaliser une telle étude.

6.4. Autres actions

La Secrétaire d'Etat en charge de l'écologie a demandé au président du Conseil national du bruit de faire des propositions sur la mise en place d'un étiquetage simplifié du bruit pour l'électroménager.

7. Réduire les inégalités géographiques : réduire l'exposition au radon et à l'amiante naturel

7.1. Radon (action 40)

*Ces actions sont complétées par l'action l'**action 12.6** du 2e plan cancer visant à mieux informer sur les risques liés au radon dans l'habitat.*

Un deuxième **plan d'actions "radon"** est en cours d'élaboration par l'Autorité de sureté nuclaire, conjointement avec la DGS et la DGALN et devrait être publié au premier semestre 2011.

Aussi, en application de la loi "Hôpital, patients, santé, territoires" (HPST) du 21 juillet 2009, la DGS travaille actuellement, en collaboration avec les autres départements ministériels, à la rédaction d'un décret définissant les modalités de la surveillance et de la gestion du radon dans les bâtiments et notamment dans l'habitat.

Enfin, l'INCa a lancé à l'automne 2010 un appel à propositions de projets, incluant la thématiques des **expérimentations locales de sensibilisation des particuliers** à la réalisation de mesures du radon et à la gestion des résultats. Les résultats de cet appel à projet seront connus en mai 2011.

7.2. Réduire l'exposition à l'amiante naturellement présent dans l'environnement (action 41)

L'avis de l'Anses sur "l'état des connaissances sur les expositions, les risques sanitaires et les pratiques de gestion en France et à l'étranger" sur l'amiante environnemental a été rendu public le 2 novembre 2010..

Les travaux menés par le BRGM pour le compte du MEDDTL ont été finalisés fin 2010. Ils permettront de disposer d'une part :

- En Corse, d'un complément de cartographie sur les zones à probabilité moins élevée de présence de roches amiantifères (zones d'éboulis, zones de mélange lithologique). La cartographie (1/50.000è) s'appuie sur des analyses en laboratoires d'échantillons représentatifs des faciès potentiellement amiantifères (150 analyses). Des cartes à l'échelle cantonale (1/30 000e) seront largement diffusées.
- De deux cartes du potentiel amiantifère en Savoie et Loire-Atlantique (départements pilotes). Les premiers résultats du BRGM font ressortir que l'enjeu est moindre qu'initialement estimé dans les départements localisés sur des vieux massifs, comme la Loire Atlantique, ce qui est rassurant. Les départements où l'amiante environnemental présente effectivement un risque sont ceux localisés dans des massifs « jeunes », c'est à dire la Corse, et dans une moindre mesure la Savoie, l'Isère, les Hautes Alpes et éventuellement les départements des Pyrénées.

En collaboration avec les Ministères, la préfecture, l'ARS et la DREAL de Haute-Corse ont finalisé un plan d'action amiante en Haute Corse, qui devrait être rendu public au premier trimestre 2011.

Partie 3 Les risques émergents

Introduction

Un groupe de travail sur les "risques émergents" a été mis en place au sein du groupe santé environnement (GSE) avec des missions spécifiques, précisées dans la lettre de cadrage adressée à Madame la Député Bérengère Poletti par les Ministres chargés de la santé et de l'écologie. Ce groupe de travail, présidé par Mme le Pr. Francelyne Marano (Université Paris VII D. Diderot), et co-présidé par Mme José Cambou (Fédération France Nature environnement), a une double fonction :

- **suivre et orienter la mise en œuvre des actions du PNSE 2 sur les risques émergents** : le groupe est chargé de suivre la déclinaison concrète des actions de la fiche 13 du PNSE. Toutefois, d'autres actions concernant les risques émergents présentes dans d'autres fiches peuvent lui être rattachées (action n°50 de la fiche "Recherche" par exemple) ou action 18 « mieux gérer les risques liés aux reprotoxiques et aux perturbateurs endocriniens ».
- **constituer un lieu de concertation continue sur les risques émergents** : ce groupe ne se substitue pas au travail des agences sanitaires. Son travail ne sera pas d'organiser une « veille scientifique » mais plutôt d'être un lieu d'échange et de présentation des différents exercices de veille.

Il constitue, dans la durée, un groupe dédié aux risques émergents quelles qu'en soient les causes, maladies infectieuses émergentes, technologies émergentes potentiellement porteuses de risques (TEPPR), effet sanitaire du changement climatique…. La création de ce groupe de travail répond à la demande du comité opérationnel n°19 du Grenelle «Veille sanitaire et risques émergents» de mettre en œuvre une instance de concertation pluripartite sur les risques émergents dont la création a été actée dans l'action 44 du PNSE 2.

Le comité opérationnel n°19 indiquait que " *Pour traiter des « risques émergents », il est intéressant de réfléchir en termes de situations pouvant induire de nouveaux risques : nouvelles technologies (nouveau procédé, nouveaux intrants…), nouveau contexte, nouvelles populations exposées (exemple de très jeunes enfants exposés aux champs électromagnétiques générés par la téléphonie mobile), nouvel agent dangereux, etc. Les risques émergents intéressant la veille sanitaire recèlent souvent des éléments d'incertitude, voire de controverse, lesquelles peuvent certes être liées à la nouveauté des produits ou des faits générateurs de risques mais aussi aux difficultés objectives de mesure ou d'imputation ou encore à l'insuffisance des dispositifs susceptibles de repérer d'éventuels risques pour la santé. Faute de disposer d'une définition substantielle des « risques émergents », on privilégiera une approche fonctionnelle. Dans une telle approche, qui pourra paraître tautologique, les risques émergents appellent une meilleure organisation du système d'acteurs de la veille et de la sécurité sanitaire (et environnementale), une plus grand sensibilité aux signaux d'alerte, des capacités de traitement robustes, une expertise réactive, des procédures organisées pour le débat public, etc*."

Méthode de travail du groupe

En 2010, le groupe « risques émergents » s'est réuni 6 fois, l'ordre du jour ayant été préalablement établi par la présidente (F. Marano, Université Paris VII D. Diderot) et la co- présidente (J. Cambou, Fédération FNE) .

Ses travaux ont porté sur :

- le programme national de biosurveillance (action 43); auditions: George Salines (Institut de veille sanitaire, InVS), Frédéric De Bels (InVS));
- la mise en place de la cohorte Elfe (action 43) ; auditions: Henri Léridon (Institut national des études démographiques - INED), Clémence Fillol (Institut de veille sanitaire -InVS), Stéphanie Vandentorren

(InVS) ;

- les dispositifs de veille en santé-environnement (thématique transversale); auditions: Daniel Elstein (Institut de veille sanitaire - InVS) et Jean-Nicolas Ormsby (Agence nationale de sécurité sanitaire / alimentation, environnement, travail -ANSES);
- le plan "résidus de médicaments dans les eaux" (action 47) ; audition Yves Lévi (Université Paris Sud) ;
- le retour d'expérience du débat public sur les nanotechnologies (actions 44 et 46); auditions : Jean Bergougnoux (président de la commission particulière du débat public -CPDP) Isabelle Jarry (membre de la commission particulière du débat public - CPDP), Mireille Fontaine (Ministère en charge de la santé), et Brigitte Arnoux (Commissariat Général au développement durable) ;
- les perturbateurs endocriniens (PE) n'apparaissent pas directement dans la fiche 13 mais ils figurent dans les actions 18 et 50 ; ils constituent une thématique considérée comme importante par le groupe en relation avec les débats parlementaires sur certains perturbateurs endocriniens tels que le bisphénol A ou les phtalates. Audition : René Habert (université Paris Diderot) et André Cicollela (réseau Santé environnement)

Un compte-rendu exhaustif a été réalisé à chacune des séances. Ce groupe n'a pas traité des questions relatives aux radiofréquences, ce sujet étant suivi par le Comité de suivi de la table ronde « radiofréquences, santé, environnement » présidé par Jean-François Girard, le Comité opérationnel et les groupes de travail associés. Cependant, cette thématique sera reprise au cours de l'année 2011 ainsi que celle concernant l'amélioration du dispositif de surveillance et d'alerte: centres antipoison et de toxicovigilance. Par ailleurs, une partie des objectifs de l'action 46 sur la prévention des risques liés aux nanomatériaux sera suivie en 2011.

Au cours des deux premières réunions, une méthode de travail sur les différents objectifs a été élaborée et discutée. Elle définissait un certain nombre d'éléments nécessaires à une bonne évaluation d'une action :

- État des connaissances sur les sujets et données nouvelles à partir des rapports existants et groupes de veille déjà en place ainsi que les principales sources d'information :
- Moyens : partenaires, financement ;
- Planification ;
- Suivi des indicateurs ;
- Points forts et points faibles ;
- Actions connexes ;
- Pertinence ;
- Efficacité ;
- Réponses innovantes.

Cette grille de lecture ambitieuse n'a pas pu être appliquée pour toutes les questions traitées par le groupe et a dû évoluer en fonction des thèmes abordés. Par ailleurs, elle n'est pas applicable au deuxième volet des missions sur le repérage de nouveaux risques. La réflexion du groupe s'est amorcée sur les moyens à mettre en œuvre pour un tel repérage, en particulier à travers les activités de veille développées dans les agences sanitaires. Elle devra se poursuivre au cours de la prochaine année afin de pouvoir mieux formaliser cette mission.

Les actions du PNSE 2 sont présentées dans l'ordre du plan. Les actions qui n'ont pas encore été évaluées par le groupe sont néanmoins présentées afin d'avoir une vision globale de l'état d'avancement des actions prévues par le plan ; elles sont signalées.

1. Améliorer le dispositif de surveillance et d'alerte (action 42)

Cette action s'articule avec les mesures 7, 8 et 9 du 2e Plan cancer.

a. La toxicovigilance (action 42) – non traité par le groupe en 2010

La toxicovigilance a pour objet la surveillance des effets toxiques pour l'homme, aigus ou chroniques, d'un produit ou d'une substance, naturelle ou de synthèse, disponible sur le marché ou présent dans l'environnement. Cette activité vise à la mise en œuvre d'actions d'alerte, de prévention et d'information. Jusqu'à présent, la toxicovigilance (*prévue par les articles R. 1341-11 à 22 – Code de la santé publique*) est principalement exercée par les 10 centres antipoison (CAP) définis au titre de l'article L. 6141-4 du Code de la santé publique (CSP) et 3 centres de toxicovigilance (CTV). Les CAP sont des services des centres hospitaliers régionaux (liste fixée par arrêté du 1er juin 1998) qui ont pour mission *(R. 6141-37 et s.)* :

- de répondre à toute demande, notamment en urgence (réponse téléphonique à l'urgence - RTU – 24 h sur 24), concernant les cas d'intoxications humaines ;
- de participer à la toxicovigilance (collecte de données, veille sanitaire, alerte et expertise en toxicologie).

Ils contribuent également à l'enseignement et à la recherche en toxicologie clinique.

Ces CAPTV disposent d'un système d'information (SI) essentiel à cette vigilance, le SICAP, dans lequel ils enregistrent depuis 10 ans les informations :

- sur les cas d'intoxication (reçus lors de la RTU / 1,6 millions de cas) et,
- sur les produits (200 000 agents ; produits chimiques, médicaments, plantes,…).

Ces données nationales de toxicovigilance (cas et produits) sont exploitées pour les besoins de veille, de surveillance, d'alerte et d'expertise en matière de risques toxiques, actuellement dans le cadre du **comité de coordination de toxicovigilance** et dont les rapports sont consultables au lien suivant : www.centres-antipoison.net/CCTV/index.html

L'organisation de la toxicovigilance française est en train d'évoluer. La Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires **confie désormais cette mission à l'Institut de veille sanitaire (IVS).** Elle prévoit également que les professionnels de santé sont tenus de déclarer aux organismes chargés de la toxicovigilance les cas d'intoxication humaine induits par toute substance ou préparation dont ils ont connaissance. Un décret d'application de ces dispositions est en cours de finalisation.

Le dispositif de déclaration des produits chimiques a, en outre, été amélioré avec la mise en place depuis janvier 2010 du portail DÉCLARATION SYNAPSE (www.declaration-synapse.fr) pour la saisie des données sur la composition des produits par les industriels (à destination des centres antipoison et de toxicovigilance et de l'Institut National de Recherche et de Sécurité).

Pour exercer une toxicovigilance de qualité, il est souhaitable d'améliorer la collecte des informations pertinentes sur les cas et les produits afin d'être capable :

- de <u>détecter</u> d'éventuelles situations anormales (augmentation des cas d'intoxication avec un produit et dans certaines circonstances) ;
- de réaliser des <u>expertises précises</u> sur une ou plusieurs substance(s) ou produit(s) mis en cause dans une intoxication établissant des données aussi bien sur la toxicologie <u>aiguë que chronique</u> (les *appels aux centres anti-poison, dans le cadre de la réponse téléphonique à l'urgence, ne concernant pas uniquement des intoxications aiguës*) ;
- de <u>surveiller des pathologies liées à des substances toxiques</u> particulières et d'en comprendre leur

étiologie ;

- d'avoir une vision globale des risques liés à toute substance et tout produit (chimique, biocides, phytopharmaceutiques, produits de santé,…), ce qui nécessite une coordination avec les autres systèmes de vigilances existants.

La collecte de ces données et leur analyse pourraient être utilisées dans le cadre de l'identification et de la prise en charge des risques chimiques émergents (action 44).

Enfin, une saisine de l'Anses est en projet afin d'évaluer le **volume du marché français des produits chimiques classés comme dangereux**. Ces données vont être essentielles dans le cadre des actions du PNSE 2 en lien avec les risques liés aux produits dangereux (11, 12, 17, 18, 42 ou 43). Ces données sont en outre très attendues pour les travaux réglementaires sur la toxicovigilance, au niveau européen avec le projet d'annexe à l'article 45 du règlement CLP[10] et au niveau national avec le projet de décret relatif à la toxicovigilance.

2. Lancer un programme pluriannuel de biosurveillance de la population française couplé à une enquête de santé plus large et incluant le dosage des polluants émergents (action 43)

Cette action s'articule avec les mesures 23.2 du 2e Plan cancer, qui prévoit de favoriser la constitution de bases de données clinico-biologiques et la réalisation d'enquêtes transversales incluant un volet biosurveillance.

a. Programme national de biosurveillance

La biosurveillance humaine est une méthode de surveillance de l'exposition des populations à divers facteurs environnementaux dont des polluants chimiques. Elle se caractérise par la mesure de biomarqueurs dans les liquides et les tissus biologiques (le plus souvent : sang, urine, cheveux). Ces biomarqueurs permettant de témoigner d'une imprégnation par des substances toxiques pour la santé humaine, ou leur(s) métabolite(s), de détecter leurs effets précoces sur l'organisme pouvant être à l'origine d'effets sanitaires ou d'identifier une susceptibilité individuelle à ces effets.

Le lancement d'un dispositif de biosurveillance a été acté par la Loi Grenelle 1 (n°2009-967 du 3 août 2009), et a été également retenu dans la fiche n°13 du PNSE 2 (« risques émergents ») au titre de l'action 43.

Un projet de programme européen de biosurveillance est par ailleurs en cours de développement, en plus des initiatives nationales déjà structurées (en Allemagne par exemple). Le programme français s'inscrit dans ce cadre et des collaborations sont établies avec le projet européen COPHES (Consortium to Perform Human Biomonitoring on a European Scale).

Suite à un premier échange dans le cadre du Comité opérationnel 19 en 2008, la stratégie française de biosurveillance a été préparée entre mai 2009 et mars 2010 par un Comité de pilotage présidé par l'Institut de Veille Sanitaire et réunissant la Direction générale de la Santé (DGS), la Direction générale de la prévention des risques (DGPR), la Direction générale du Travail (DGT), l'Anses. En 2009, un document de cadrage et un bilan de l'existant ont été établis par l'InVS. Près d'une trentaine d'experts français et parties prenantes ainsi que les principaux programmes étrangers de biosurveillance (Etats-Unis, Canada, Allemagne) ont été consultés. Trois scénarios de développement ont été identifiés. Neuf ateliers transversaux réalisés entre octobre et décembre 2009 ont permis d'apporter les éléments techniques de préfiguration du programme de biosurveillance nécessaires à l'élaboration du plan de développement. Ces travaux ont également fait ressortir l'intérêt de s'engager vers un couplage avec une enquête par examens de santé, qui permettra notamment de suivre certaines maladies chroniques et d'identifier ou suivre certains de leurs facteurs de risque.

[10] (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 concernant la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances et des mélanges

La rédaction du protocole et la soumission pour avis au Conseil Scientifique viendront préciser ces propositions. Une modélisation préliminaire des coûts a ensuite été réalisée.

Le comité de pilotage a décidé de retenir la réalisation d'une **enquête en population générale sur un échantillon de 5 000 personnes** résidant en métropole âgées entre 6 et 75 ans. L'enquête de biosurveillance sur les enfants entre 0 et 6 ans sera prise en charge dans le cadre de la **cohorte Elfe**. L'enquête permettra la description et le suivi (par **répétition des enquêtes**) au niveau national des niveaux d'imprégnation de la population entre 6 et 75 ans, sur **une centaine de substances** qui seront retenues au regard de leurs impacts présumés et/ou observés sur la santé.

Au total, cette enquête de biosurveillance couplée avec des examens de santé et un volet nutritionnel doit répondre aux objectifs suivants :

- décrire les niveaux d'imprégnation de la population à certaines substances de l'environnement en vue d'établir des valeurs de référence nationales et rechercher certains de leurs déterminants ;
- décrire la prévalence de maladies chroniques et leurs facteurs de risque (BPCO et asthme, allergies, diabète, maladies cardiovasculaires, maladies rénales…) ;
- décrire les consommations alimentaires, l'activité physique, la sédentarité et l'état nutritionnel de la population ;
- comparer les niveaux d'imprégnation, de la prévalence des maladies chroniques, des consommations alimentaires et leurs déterminants avec les niveaux observés dans des enquêtes conduites à l'étranger, notamment dans le cadre de programmes européens.

L'enquête démarrera en 2012 et les premiers résultats pourront être **disponibles à partir de 2013**.

Sur ce sujet, le groupe a auditionné M. Georges Salines, de l'InVS. Le groupe **recommande :**

- **de préciser les objectifs du programme, les critères de choix du scenario et justifier le choix des bio-marqueurs ;**
- **que le programme ait pour objectif de corréler le suivi de l'exposition à la connaissance des sources environnementales et à l'imprégnation;**
- **que les équipes de suivi puissent disposer des moyens pour développer ces aspects ;**
- **d'intégrer les DOM dans le périmètre de l'enquête ;**
- **de préciser les modalités d'accès aux banques d'échantillon biologique par les équipes de recherche pour des études spécifiques ;**
- **de restituer les résultats à l'ensemble des acteurs et des parties prenantes ;**
- **de développer la communication vers le grand public.**

b. La cohorte ELFE

La cohorte ELFE est destinée à suivre la santé et le développement de **20 000 enfants** depuis la naissance

à l'âge adulte. Cette cohorte permettra d'observer le développement de ces enfants en fonction de facteurs familiaux, sociaux, scolaires, comportementaux, environnementaux, sanitaires, nutritionnels.... Le projet ELFE permettra notamment d'approcher l'exposition des enfants aux **polluants chimiques, en particulier les polluants dits « émergents »**. Les premières inclusions d'enfants dans la cohorte ELFE sont prévues pour le premier semestre 2011.

Au vu de l'ampleur du projet, une cohorte pilote de **450 familles** a été mise en place en 2007 pour s'assurer de la faisabilité globale du dispositif prévu.

Le budget de ce programme s'élève à **quatorze millions d' euros** sur la période 2009-2012.

Sur ce sujet, le groupe a auditionné M. Henri Léridon et Mme Stéphanie Vandertorren.

La cohorte ELFE a été présentée au groupe risques émergents, qui recommande :

- **qu'un processus d'analyse qualité inter-laboratoire soit mis en place de façon à garantir la fiabilité des résultats ;**
- **de cerner d'autres facteurs de risques pertinents, notamment physiques et biologiques, de clarifier et justifier les choix des substances et paramètres suivis ;**
- **d'inclure les rayonnements non-ionisants, et notamment les radiofréquences et les extrêmement basses fréquences ;**
- **de restituer les résultats à l'ensemble des acteurs et d'assurer des points d'information réguliers ;**

De plus, le groupe demande une présentation des résultats de l'étude pilote.

3. Les systèmes de veille au sein des agences françaises

a. La veille à l'InVS

Les quatre **missions** de l'Institut sont la surveillance, la veille (dont la vigilance) sanitaires, l'alerte et la contribution à la gestion des situations de crise sanitaire. La notion de risque émergent, citée à plusieurs reprises dans son contrat d'objectif et de performance prend de plus en plus de place dans les activités de l'Institut. Contrairement au domaine infectieux, en santé environnement, l'accent n'est pas mis uniquement sur les maladies émergentes mais aussi sur l'existence de phénomènes environnementaux émergents. Si l'on tente de classer ces derniers, il peut s'agir :

- de la perception d'un risque avéré pour lequel on met en place une surveillance épidémiologique (exemples d'agents : baladeurs, jeux vidéo, perturbateurs endocriniens ; exemples d'expositions nouvelles : augmentation de l'exposition à des facteurs de risque alimentaire, technologies porteuses de risque (cas de la mélamine, du diméthylfumarate));

- de la prise de conscience d'un risque non démontré. On s'adressera, alors, à la recherche (toxicologie, épidémiologique) et on mettra en place des investigations (évaluation de risque sanitaire) ou une surveillance épidémiologique (exemples de la téléphonie mobile, des nanoparticules, des lignes à très haute tension) ;

- de **détecter des risques émergents en amont**. C'est le champ de la toxicovigilance (risque à court et moyen termes), de la biosurveillance (risque à long terme) et de la vigilance environnementale, de la veille scientifique et de la veille médiatique.

Le rôle de la veille est de donner l'alerte, tant au niveau du court terme (« urgence sanitaire ») que du long terme (« alerte des pouvoirs publics ») afin de permettre aux décideurs de mettre en place les moyens permettant de faire face aux nouveaux risques.

L'InVS participe aux travaux du réseau de partenaires de l'Anses et du groupe de travail de l'Institut de recherche en santé publique (IreSP) sur la veille en santé publique.

La **surveillance non spécifique** mise en place par l'InVS suit un ensemble d'activités (urgence, visites de médecine libérale, mortalité…) sans s'intéresser précisément à la cause, notamment en cas de canicule ou de vague de froid. Cette surveillance dite également « syndromique » est basée sur le système Sursaud géré par l'InVS : il est composé du système Oscour d'enregistrement des admissions hospitalières en urgence, de SOS médecin et des statistiques de mortalité.

Des surveillances spécifiques sont également mises en œuvre et reposent sur l'analyse des signaux sanitaires et environnementaux ainsi que sur l'analyse des tendances de ces indicateurs.

Un rapport InVS est paru sur le **changement climatique** qui analyse les impacts (directs et indirects) potentiels de celui-ci sur la santé mais aussi son effet comme modificateur de risques existants (interaction avec d'autres facteurs de risque). En ce qui concerne les impacts sur la santé, on distingue les effets directs (vague de chaleur, inondations), les effets indirects dus à une modification de l'environnement local (pollution) et les effets indirects dus à une modification de l'environnement global (déplacements de population). L'objectif de ce rapport était d'analyser la capacité des systèmes de surveillance actuels de l'InVS à anticiper de nouveaux risques, à détecter l'émergence et à fournir aux autorités les éléments permettant une adaptation et une réponse en ciblant les priorités. Il apparaît aussi qu'il n'est pas pertinent de développer des systèmes de surveillance *ad hoc* pour le changement climatique mais qu'il faut plutôt intégrer la dimension climat dans les systèmes existants. Il faut aussi développer des réseaux interdisciplinaires pour mieux interpréter les signaux complexes de cette thématique.

En ce qui concerne les **menaces environnementales**[11], les sources d'information ont été identifiées et classées par lieux d'exposition (le plus décrit est l'habitat), par vecteurs (l'air est le vecteur principal), par sources d'émission (les activités industrielles, tout particulièrement), par agents (microorganismes, métaux et produits de combustion). Les catégories ont été établies aussi en tenant compte de la réponse possible pour ce type de risque.

Le programme **agents physiques autres que les rayons ionisants** (bruit, UV, wifi, etc.) a réalisé un travail de recherche bibliographique et de médiamétrie. La thématique « bruit » est en tête dans les préoccupations des organismes français et internationaux. Elle est suivie par les rayonnements non ionisants, les rayonnements ionisants, les vibrations, les températures. La même approche a été déclinée en se focalisant sur les rayonnements non ionisants selon leur spectre électromagnétique. Ces réflexions ont débouché *in fine* sur la nécessité de privilégier les thématiques « bruit » et « UV ». L'InVS mène une réflexion sur la nature des approches à mener dans ces deux domaines (surveillance, veille scientifique, sollicitation des organismes de recherche, etc.).

L'InVS mène également des travaux sur la **toxicovigilance** (la vigilance consiste à réaliser une veille sur des risques encore inconnus mais ce dispositif doit s'adjoindre un véritable système de surveillance) et la **biosurveillance** (il s'agit d'une enquête de biosurveillance couplée avec une enquête nationale par examen de santé et une approche alimentaire).

b. La veille à l'ANSES

L'Agence nationale de sécurité sanitaire alimentation environnement travail (Anses) créée le 1er juillet 2010 a plusieurs missions définies par l'ordonnance n°2010-18 du 7 janvier 2010 notamment : mettre en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste, contribuer principalement à assurer la sécurité

[11] Le terme « menace » ne recouvre pas uniquement la notion d'émergence. La menace environnementale est ce qui est attribuable à l'environnement et susceptible d'engendrer un effet sur la santé humaine. Il peut s'agir de nouveaux phénomènes, de phénomènes connus dont l'impact en santé publique s'accroit ou de phénomènes connus dont la perception scientifique, sociale, médiatique et politique se modifie. Les problèmes liés à la canicule, par exemple, n'étaient pas nouveaux en 2003 mais la préoccupation était en retrait, relativement à la pollution atmosphérique, notamment.

sanitaire humaine dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation, assurer des missions de veille, de vigilance et de référence. Dans son projet d'orientation pour 2011, l'Anses place au rang de ses priorités sa capacité à identifier des signaux concernant les menaces potentielles pour la santé et des risques émergents. Cette capacité de veille s'appuie sur son expertise scientifique interne (directions scientifiques et laboratoires) et externe (comités d'experts spécialisés, groupes d'experts, réseau des 31 organismes partenaires de l'agence), sur son intégration dans des réseaux d'échange d'information européens et internationaux, sur son ouverture aux parties prenantes.

Les activités de veille en santé environnement-travail s'appuient notamment sur :

l**e Bulletin de Veille Scientifique (BVS),** produit en collaboration avec le réseau des partenaires de l'Anses. Ce bulletin a pour objectif principal de diffuser une information actualisée et validée en appui aux politiques publiques dans les domaines Santé environnement et Santé Travail. Il regroupe des notes d'actualité scientifique rédigées par des auteurs ou équipes d'auteurs sélectionnés par appel à candidatures public. Les notes sont relues et évaluées par un comité éditorial rassemblant 17 établissements partenaires de l'Anses. Deux numéros du BVS ont été publiés en 2009 et deux en 2010. De plus, des numéros thématiques spéciaux ont été tirés à l'occasion des Rencontres scientifiques de l'Anses (février 2009 : *Observatoire des résidus de pesticides* ; décembre 2009 : *Santé–Travail* ; mai 2010 : *Risques émergents* et décembre 2010 : *Exposition aux contaminants de l'environnement)*. Chaque bulletin est publié sur le site de l'Anses.

Le réseau des 31 établissements partenaires de l'agence. Lors de la première réunion de l'Anses et ses partenaires, le 1er octobre 2010, quatre thèmes ont été identifiés dans un but de collaboration et d'échange à partir de 2011 : la veille scientifique portant sur les informations ou signaux en rapport avec des risques ou des bénéfices sanitaires dans le domaine de compétence de l'Anses, les nanomatériaux/technologies, le cycle de l'eau et l'antibiorésistance en santé humaine et animale. Les travaux antérieurs sur l'eau, conduits dans le cadre d'un atelier *ad hoc* seront donc poursuivis : l'objectif est d'identifier les préoccupations sanitaires émergentes dans ce domaine afin d'informer régulièrement les pouvoirs publics et la communauté scientifique et de préparer des notes de position en réponse aux dossiers soumis à consultation publique par les instances européennes. Une cartographie des travaux en cours sur les résidus de médicaments dans l'eau a été réalisée.

Le réseau National de Vigilance et de prévention des Pathologies Professionnelles (RNV3P) est un réseau national d'experts qui recense de façon systématique et standardisée l'ensemble des problèmes de santé au travail donnant lieu à une consultation dans un centre de consultations de pathologies professionnelles. Il est opérationnel depuis janvier 2001. L' Anses en assure la coordination depuis 2006. Le réseau est constitué de 6 partenaires nationaux (Anses, CCMSA, CHU-Grenoble, CNAM-TS, InVS et SFMT) et des 32 CCPP régionaux. Le RNV3P s'est donné la mission d'évoluer progressivement d'un système d'indexation de données standardisées de santé au travail, vers un **système de vigilance des pathologies en santé au travail** avec la possibilité d'initier des actions de prévention.

Les travaux relatifs à l'émergence se poursuivent notamment dans le cadre du réseau européen MODERNET (Monitoring Trends in Occupational Diseases and new occupational risks) financé par un programme européen COST. Ces travaux visent à repérer des signaux en terme de fréquences de pathologies en rapport avec des nuisances en milieu de travail (expositions à des substances chimiques dans l'environnement de travail, autres contaminants) afin de mettre en œuvre des expertises pour valider les signaux et mettre en œuvre des mesures de prévention.

Le groupe a souhaité que l'Anses approfondisse ses travaux sur le bulletin de veille. Des remarques ont été faites sur l'utilité de le rendre plus accessible à un lectorat élargi moins spécialisé, d'élargir son champ d'investigation compte tenu des nouvelles missions de l'Anses. Par ailleurs le groupe a souligné la nécessité de réfléchir aux convergences et rapprochements des informations recueillies par les systèmes de veille mis en place par les agences.

4. Renforcer la concertation sur les risques liés aux nouvelles technologies (action 44) : retour d'expérience du débat public sur les nanotechnologies

Le débat public, prévu par le Grenelle de l'environnement, s'est déroulé du 15 octobre 2009 au 24 février 2010. Afin d'analyser la problématique particulière soulevée par les nanotechnologies, le groupe "Risques émergents" a auditionné le Président de la Commission particulière du débat public (CPDP), M. Jean Bergougnoux, ainsi que Mme Jarry, membre de cette commission.

A la suite de cette audition, le groupe constate que ce débat n'a pas pu se dérouler dans des conditions optimales. De ce fait, le but affiché d'un échange entre experts et public afin de rendre plus accessible un domaine hautement technique, à fort potentiel de développement, mais qui suscite de nombreuses craintes, n'a pas été totalement atteint. Parmi les points négatifs, le groupe constate que ce débat a été marqué par :

- une participation relativement faible du public ;
- de fortes perturbations des débats, plusieurs séances ayant du être annulées.

La faible participation peut s'expliquer par la faible sensibilisation du public à ce sujet et par son étendue. En effet, les nanotechnologies couvrent un champ très large dont les applications sont mal connues.

Le groupe constate que, le débat est resté technique, ne permettant pas de reformuler la problématique en un sujet de société. Ainsi, le bilan du débat public établit par la CPDP indique que "les thèmes ont d'avantage été mis en débat que débattus".

Le groupe note qu'en dépit de ces difficultés, le débat a permis une certaine médiatisation du sujet et la diffusion d'informations de bonne qualité, en particulier à l'aide de dossiers dans de nombreux journaux de vulgarisation scientifique, mais aussi des articles d'information dans de la presse grand public. L'ensemble des documents produits à l'occasion des débats, y compris les verbatims, les cahiers d'acteurs et contributions diverses constitue une mine d'information largement accessible.

L'intitulé du débat "options générales en matière de développement et de régulation des nanotechnologies" a pu être interprété comme un débat essentiellement formel, sans place pour les discussions sur la pertinence des applications. De fait, les débats ont essentiellement été effectués autour des questions de **gouvernance des nanotechnologies**, la notion **d'utilité de certaines applications** ayant été introduite au débat, mais sans pouvoir toujours être traitée. L'intitulé du débat pouvait laisser penser que la décision de poursuivre le développement des nanotechnologies avait été prise avant la phase de concertation. Le fait que les décideurs publics aient effectué des annonces avant la fin du débat a également nui à sa crédibilité.

Dans le cadre de son travail sur "les nouvelles formes de débat public", le groupe "Risques émergents" s'attachera à apporter un éclairage sur ces questions.

Le groupe risque émergent demande aux pouvoirs publics de tirer les enseignements du Débat public sur les nanotechnologie de façon à améliorer l'organisation et l'efficacité des débats futurs sur les thématiques santé – environnement.

D'ores et déjà, le groupe recommande, pour des sujets technologiques de cette ampleur et de cette complexité, de mettre en place et/ou maintenir des moyens d'information et de formation et des **espaces de concertation pérennes**, au niveau local et national, afin de créer une réelle culture sur le sujet et permettre un débat en profondeur.

A ce titre, le groupe demande la poursuite d'un lieu de discussion, ouvert à tous, de type nano-forum porté jusqu'à présent par le conservatoire national des arts et métiers (CNAM), reposant sur les principes de permanence, de pluralité, d'ouverture scientifique, de liberté de parole, de tolérance et de transparence.

5. Organiser l'information et la concertation sur les ondes électromagnétiques (action 45) – non traité par le groupe en 2010

a. Radiofréquences

L'Anses a publié en octobre 2009 un rapport d'expertise de mise à jour de son avis sur les radiofréquences.

Le comité de suivi "radiofréquences, santé et environnement", regroupant l'ensemble des parties prenantes du secteur, a été installé en juillet 2009 à l'issu des travaux de la table ronde "radiofréquences, santé, environnement". Ce comité, présidé par le Pr Jean-François Girard, est chargé d'exercer un suivi des orientations du Gouvernement. Trois groupes de travail ont été constitués pour couvrir les actions en matière d'information, de recherche et de contrôle de l'exposition du public.

De plus, un comité opérationnel "expérimentations", présidé par le député François BROTTES, a été constitué en juillet 2009 afin d'expérimenter de nouvelles pratiques en matière d'exposition et de concertation locale en ce qui concerne les antennes-relais de téléphonie mobile. L'appel à candidatures, lancé en octobre 2009 auprès des communes, a permis de retenir **17 communes** pour le volet exposition et **12 communes** pour le volet concertation. Concernant le volet "exposition", les cahiers des charges élaborés en 2009-2010, permettent de mener, depuis l'automne 2010, des modélisations, et le cas échéant, des expérimentations sur le terrain, de l'abaissement des valeurs d'exposition aux radiofréquences dans plusieurs villes, afin d'en évaluer les conséquences sur la qualité du service, sur la couverture réseau, et sur le nombre d'antennes implantées. Le comité expérimente également de nouvelles procédures d'information et de concertation des parties prenantes dans des communes pilotes, dans l'objectif d'améliorer les conditions d'implantation des antennes relais.

Un site portail interministériel « radiofréquences, santé, environnement », piloté par la DGS, en lien avec la DGPR, la DGCIS et la DGT, a été mis en ligne en juillet 2010, conformément à l'engagement pris lors de la table ronde. Il est disponible à l'adresse : http://www.radiofrequences.gouv.fr/

Les articles 183 et 184 de la loi portant engagement national pour l'environnement prévoient des dispositions relatives aux champs électromagnétiques et organise le renforcement du système de surveillance pour prévenir l'exposition. Ainsi, sont prévues des mesures de champs électromagnétiques dans certains lieux et sous certaines conditions par des organismes accrédités, avec une transmission des résultats à l'Agence nationale des fréquences (ANFR) et à l'Anses.

Cette loi prévoit également :

- l'obligation de fournir, lors de la vente de téléphone mobile, un accessoire permettant de limiter l'exposition de la tête (type kit-oreillette) ;
- l'interdiction de faire de la publicité destinée à promouvoir la vente, la mise à disposition, l'utilisation ou l'usage d'un téléphone mobile par des enfants de moins de quatorze ans ;
- la possibilité d'interdire la distribution, à titre onéreux ou gratuit, de certains équipements radioélectriques spécifiquement dédiés aux enfants de moins de six ans ;
- l'interdiction de l'utilisation du téléphone portable par un élève durant toute activité d'enseignement et dans les lieux prévus par le règlement intérieur ;
- l'affichage du débit d'absorption spécifique (DAS) des téléphones mobiles ;
- le recensement des points atypiques du territoire pour lesquels les niveaux d'exposition du public dépassent sensiblement la moyenne nationale, qui devra être établi d'ici au 31 décembre 2012 ;
- la définition de règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs exposés aux champs électromagnétiques.

L'Anses pourra apporter son appui sur les **critères pour la définition des seuils** dans le cadre du recensement des "points atypiques du territoire", c'est à dire des lieux où des niveaux d'exposition

sensiblement plus élevés que les niveaux moyens à l'échelle nationale sont observés.

Depuis 2010, l'Anses reprend les activités et missions de la fondation santé-radiofréquences, en intégrant dans son appel à projet de recherche une ligne spécifique consacrée aux radiofréquences. Elle prévoit la mise en place d'un comité scientifique spécifique pour organiser le choix et le suivi des projets. Le financement des projets sera assuré par les revenus d'une taxe annuelle. Par ailleurs, l'Anses mettra en place en 2011 un **dispositif de dialogue entre experts et société civile sur le thème des radiofréquences**, sur le modèle de l'instance de dialogue de la fondation santé et radiofréquences.

L'INPES a été chargé de concevoir une campagne d'information afin d'inciter les utilisateurs de téléphones portables à limiter leur exposition aux ondes, en adoptant des **gestes de précaution simples et efficaces**. Afin de préparer cette campagne, l'institut a souhaité atualiser les connaissances sur les opinions et comportements des Français face aux possibles risques liés aux ondes électromagnétiques. Un dispositif d'études qualitatives et quantitatives a donc été mis en place en avril 2009, dont le principal volet est une étude de type KABP (Knowledge, Attitudes, Beliefs, Practise). Les résultats ont été publiés en ligne sous forme d'un rapport téléchargeable sur le site de l'INPES :

http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/sante_environnement/pdf/perception-risques-telephonie-mobile.pdf)

L'INPES a utilisé les conclusions de cette étude afin de définir sa stratégie de communication.

b. Champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences (action 45)

La disposition introduite par L'article 42 de la loi de programmation du 3 août 2009 relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement concerne également les ondes électriques et magnétiques d'extrêmement basse fréquences, notamment celles émises par les lignes à très haute tension. L'article 183 de la loi n 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (loi Grenelle 2) prévoit un contrôle régulier par des organismes accrédités, des champs électromagnétiques d'extrêmement basse fréquence induits par les lignes de transports d'électricité, avec une transmission annuelle à l'Anses chargée de leur publication.

Un décret en Conseil d'État doit définir les modalités de fonctionnement de ces dispositifs: le projet de décret refondant la réglementation relative aux ouvrages des réseaux publics d'électricité (décret du 29 juillet 1927) prévoit **d'intégrer les mesures de surveillance des champs électromagnétiques émis par les réseaux publics d'électricité**. Le projet propose que le gestionnaire du réseau public (RTE) établisse, pour la mise en service des lignes électriques mais aussi pour les lignes existantes, un plan de surveillance, renouvelé chaque fois qu'une modification intervient sur la ligne électrique, et lorsque des évolutions de l'environnement impliquent une modification de l'exposition des riverains. Par ailleurs, il est prévu que le gestionnaire du réseau public (RTE) fasse réaliser, par des organismes accrédités, des mesures complémentaires sollicitées par les collectivités territoriales et les associations agréées de protection de l'environnement. Ce projet de décret a été soumis à la consultation du public jusqu'au 12 décembre 2010.

Par ailleurs, l'Anses a rendu le 29 mars 2010 son avis sur les effets sanitaires des champs magnétiques d'extrêmement basses fréquences. L'OPECST (Office Parlementaire d'Evaluation des Choix Scientifiques et Technologiques) a publié en mai 2010 un rapport rédigé par le sénateur M. Daniel Raoul sur « les effets sur la santé et l'environnement des champs électromagnétiques produits par les lignes à haute et très haute tension ».

Une mission conjointe du Conseil général de l'Industrie, de l'Energie et des Technologies (CGIET) et du Conseil général de l'Environnement et du Développement durable (CGEDD), sur les modalités envisageables pour la mise en œuvre des recommandations de l'Anses a préconisé une recommandation non contraignante visant à éviter, dans la mesure du possible l'installation de bâtiments sensibles dans des zones de prudence dans lesquelles règne un champ magnétique moyen supérieur à 0.4 µT.

Le ministère du développement durable va animer un groupe de travail avec les parties prenantes pour examiner les suites à donner aux différents rapports sur la gestion de l'urbanisme autour des lignes de transport d'électricité.

6. Renforcer la réglementation, la veille et l'expertise et la prévention des risques sur les nanomatériaux (action 46) – non traité par le groupe en 2010

Le débat public sur l'utilisation des nanomatériaux a été lancé à l'automne 2009 et s'est conclu en février 2010 (cf action 44).

L'Anses a publié en mars 2010 un rapport d'expertise collective sur l'évaluation des risques liés aux nanomatériaux pour la population générale et pour l´environnement. De plus elle coordonne au niveau national l'action conjointe de la Commission Européenne "Nanogenotox", qui a pour objectif d'identifier et élaborer une méthode alternative de détection du potentiel génotoxique des nanomatériaux.

L'article 185 de la loi portant engagement national pour l'environnement prévoit l'introduction d'un dispositif de **déclaration de fabrication et de mise sur le marché de nanomatériaux**. La loi prévoit également que « les informations[12] relatives à l'identité et aux usages des substances ainsi déclarées sont mises à disposition du public dans les conditions fixées par l'article L. 521-7 (du code de l'environnement) ». Un décret d'application est en préparation et a été soumis à la consultation du public fin décembre 2010

Au niveau communautaire:

- la Commission européenne a élaboré un projet de définition des nanomatériaux fondé notamment sur l'avis du Comité scientifique des risques sanitaires émergents et nouveaux (SCENIHR) et l'a soumis à consultation du public. Le projet de décret relatif à la déclaration des nanomatériaux s'appuit sur la définition proposée par la Commission.
- le règlement 1223/2009 du 30/11/2009 relatif aux produits cosmétiques prévoit la mention du caractère « nano » des substances dans la composition des produits et ce d'ici 2013, et demande une évaluation des risques avant leur mise sur le marché ;
- les travaux en cours sur la directive "Nouveaux aliments" prévoient d'inclure des dispositions spécifiques pour les aliments contenant des nanomatériaux.

Des travaux normatifs sont également en cours sur le thème du développement responsable des produits issus des nanotechnologies ou incorporant des nanomatériaux. Ce projet de gestion des incertitudes par les opérateurs économiques est piloté par la DGS, avec la participation de la DGT et la DGCIS, d'opérateurs économiques, d'associations de citoyens et de syndicats. Ce projet a pour objectif de pointer, pour un produit donné, les incertitudes potentielles tout au long du cycle de vie, depuis les phases de recherche et développement et de conception jusqu'à sa fin de vie. L'Afnor, avec l'accord de la commission X457 « nanotechnologies », va soumettre ce projet aux instances de normalisation europééenne ou internationale en 2011.

Enfin, des travaux sont également menés par l'Agence européenne des produits chimiques. Trois groupes de travail chargés d'établir des lignes directrices sur l'application du règlement Reach et dénommés RIP (Reach Implementation Process) sont consacrés aux nanomatériaux : le premier porte sur la caractérisation de l'identité de la substance, le deuxième sur les informations requises, le troisième sur l'évaluation de l'exposition et sur la caractérisation du danger ou du risque. La Commission étudie de possibles modifications nécessaires du règlement REACH pour prendre en compte les nanomatériaux.

Le groupe n'a pas traité de ce sujet dans l'attente des suites données par le gouvernement au débat public sur les nanotechnologies.

7. Améliorer la connaissance et réduire les risques liés aux rejets de médicaments dans l'environnement (action 47)

Un **plan national d'actions de réduction de la présence de résidus médicamenteux** dans les eaux est

[12] au titre de l'article L. 523-2 ,« les personnes qui fabriquent, importent ou utilisent des substances mentionnées à l'article L. 523-1 transmettent, à la demande de l'autorité administrative, toutes les informations disponibles relatives aux dangers de ces substances aux expositions auxquelles elles sont susceptibles de conduire ou utiles à l'évaluation des risques sur la santé et l'environnement.

élaboré en concertation avec les institutionnels, chercheurs, professionnels de santé et également associations de professionnels, d'usagers, de malades et de protection de l'environnement.

Le comité de pilotage national, chargé de l'élaboration et du suivi du futur plan national sur les résidus de médicaments dans les eaux, a été installé le 23 novembre 2009. Il s'est réuni par deux fois le 2 juin 2010 et le 12 octobre 2010. Compte-tenu de la complexité du sujet (diversité des molécules impliquées, méthodes analytiques à développer, évaluation des dangers et des risques à bâtir, etc.), un groupe d'appui scientifique (GAS) a également été mis en place afin d'éclairer le comité de pilotage. Ce groupe constitué à la fois d'experts issus du monde universitaire et des organismes d'expertises nationaux a rendu ses recommandations au comité de pilotage. L'adoption du plan est attendue pour le début de l'année 2011.

La coordination générale du plan est effectuée par les ministères en charge du développement durable et de la santé qui seront responsables du suivi de l'avancement du plan ainsi que de son évaluation. Un tableau de bord sera élaboré et mis en place afin de mesurer l'avancement de chacune des actions.

Dans ce contexte et bien qu'aucune étude n'ait démontré à ce jour de risque sanitaire lié à la présence de résidus de médicaments dans l'eau, le ministère chargé de la santé a souhaité dresser un **bilan de la présence de ces substances** dans les eaux destinées à la consommation humaine. Il a ainsi renforcé, dès 2006, la recherche de ces éléments et a lancé en septembre 2009, en collaboration avec le laboratoire Anses d'hydrologie de Nancy, une campagne nationale de **mesures de 45 substances pharmaceutiques** d'origine humaine, vétérinaire ou de leurs métabolites, sur la base d'une liste établie par l'Anses et l'Afssaps. La stratégie de sélection des sites de prélèvements a permis de couvrir près d'un quart de la population en France métropolitaine et dans les DOM, tous les départements ayant pu être investigués. Les prélèvements ont été effectués sur des ressources utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine (eau de surface et eau souterraine) et sur des eaux traitées, en sortie de station de potabilisation. Cette campagne a pris fin en juin 2010.

Parallèlement à la préparation de cette campagne, l'Anses et l'Afssaps ont été saisies le 28 juillet 2009 par la Direction générale de la santé afin **de réaliser l'évaluation des risques sanitaires** liés à la présence de résidus de médicaments dans les eaux destinées à la consommation humaine. L'objectif de cette évaluation des risques est d'estimer la pertinence d'intégrer ou non certaines molécules dans le contrôle sanitaire des eaux. L'évaluation des risques sanitaires est particulièrement complexe notamment en raison des faibles concentrations rencontrées et des effets biologiques variables qu'il faudrait investiguer. Les concentrations trouvées dans les eaux traitées sont 1000 à 1 million de fois inférieures aux doses utilisées dans le cadre des doses thérapeutiques.

Sur ce sujet, le groupe a auditionné le Pr Yves Levi (Université Paris sud, Académie nationale de Pharmacie), président du groupe d'appui scientifique (GAS) du plan « résidus de médicaments dans les eaux ».

Sur ce sujet, le groupe souhaite :

- que le travail soit ciblé sur certaines substances prioritaires au regard des risques sanitaires et environnementaux potentiels;
- que le plan soit doté de moyens suffisants pour qu'il puisse être réellement mis en oeuvre;
- que les aspects relatif à l'évaluation de l'éco-toxicité soient développés dans les autorisations de mise sur le marché, en particulier en transposant l'article 8(3) de la directive 2001/83/EC permettant l'évaluation des risques environnementaux (cf le guide de l'EMEA) ;
- que soit rendu possible l'accès aux données de consommation de médicaments par bassin versant.

Le groupe note par ailleurs l'importance des connaissances sur les dangers, les expositions et les risques à acquérir sur ce sujet.

Partie 4 Recherche, expertise, formation et informaiton

1. Recherche (action 48 à 50)

Ces actions s'articulent avec la mesure n°3 du 2e Plan cancer.

1.1. Une organisation des acteurs de programmation de la recherche renforcée

L'alliance nationale pour les sciences de la vie et de la santé (Avisan) a été crée le 8 avril 2009 autour de 8 structures rassemblant les grands acteurs de la recherche en biologie santé (Inserm, CNRS, CEA, Inra, CPU, Institut Pasteur, IRD, CHRU, Inria). L'Institut thématique multiorganismes (ITMO) Santé publique d'Aviesan, a été chargé du pilotage de l'action 49 du PNSE2 « Structurer et coordonner la recherche en santé environnement travail et renforcer les outils nécessaires ». L'ITMO Santé publique d'Aviesan travaillera en collaboration avec **l'Alliance pour l'environnement – Eau, climat, territoire (AllEnvi)**, regroupant 12 structures sur cette thématique (créée le 9 février 2010) et **l'Alliance ATHENA**, pour les sciences humaines et sociales (créée en juin 2010).

Un Comité opérationnel réunissant les acteurs opérationnels et les agences de financements de la recherche a été créé par l'ITMO Santé publique. Il a pour objectif de coordonner la programmation des appels à projets en s'appuyant sur un Comité scientifique de programmation de la recherche qui prendra en compte les priorités de recherche identifiées dans le PNSE2, mais également les recommandations des trois groupes de travail mis en place dans le cadre du GSE.

Des projets de recherche couvrant les différentes thématiques du champ santé environnement (Expositions à fort impact sur la santé, risques émergents, pollution des écosystèmes, maladies infectieuses et l'environnement, qualité de l'air, écotechnologies, produits de substitution…) ont été financés au travers d'appel à projets de différents organismes en 2009 et en 2010.

1.2. Les appels à projet de l'ANR

80 projets ont été financés en 2009 par l'agence nationale pour la recherche (ANR) dans le domaine santé environnement dans le cadre de différents programmes ("Contaminants, écosystèmes, santé", "Programme de recherche en santé publique", "Maladies infectieuses, immunité et environnement", "Production durable et technologies de l'environnement", "Chimie et procédés pour le développement durable"...) pour un budget d'environ **28,8 M€** (sur la base d'un budget moyen d'un projet ANR de 360 K€). En 2010, 59 projets ont été financés en santé environnement (budget 2010: environ **21,2 M€,** chiffre provisoire).

En particulier, sur le srisques émergents, 10 projets ont été financés en 2009 et 14 en 2010.

1.3. Un projet phare du Grenelle de l'environnement : le pôle national TOX/ECOTOX

L'Ineris a été chargé de construire le **pôle national applicatif de recherche en toxicologie et éco-toxicologie**. Il dispose pour ce faire d'un budget grenelle d'environ **5 millions d'euros** (MEDDTL – DRI), qui a permis à la fois de financer des projets de recherche dans le cadre du réseau ANTIOPES (9 projets de recherche) mais également d'investir dans les équipements de la plate-forme ANIMEX. En 2010, 2,5 M€ supplémentaires ont été délégués par le MEDDTL-DRI.

Le réseau ANTIOPES est le lieu de programmation scientifique sur lequel le **Pôle National Applicatif en Toxicologie Ecotoxicologie** s'appuie pour orienter ses programmes de recherche et ses investissements. Il réunit 11 membres dont des organismes de recherche (CEA , INSERM, INRA,…), des Universités (Marseille, Metz, Paris,..) et le CRITT-Chimie Plasturgie.

1.4. La montée en puissance de l'appel à proposition de recherche environnement santé travail

En 2009, **51 projets** ont été financés dans le cadre de l'appel à proposition de recherche du programme national de recherche environnement – santé– travail (PNREST) de l'Anses pour un montant total d'environ **3,5 M €** (2,5 M€ financés par l'Anses et 1 M € financé par l'Ademe).

En 2010, l'appel à projet a conduit au financement de **44 projets** pour un montant de **5 M €** (cofinancement Anses, INCa, ADEME et Plan Ecophyto 2018).

1.5. Les programme de recherche du MEEDDTL en santé environnement structurent le réseau dans la continuité

Programme Primequal

Dans le cadre du programme Primequal, un appel à propositions de recherche a été lancé en 2009 sur la qualité de l'air intérieur et a conduit au financement de 9 projets de recherche pour un montant total d'environ **1,2 M€.**

Un colloque de présentation des recherches menées dans le cadre de l'appel à propositions de recherche "pollution de proximité, entre traceurs et indicateurs" est organisé par l'Ineris les 26 et 27 janvier 2011. 9 projets ont été financés dont 5 sont directement liés aux thématiques et actions du PNSE 2.

Un appel à propositions de recherche Primequal dédié à l'accompagnement de la mise en place des zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA) sera lancé début 2011.

Programme national de recherche sur les pertubateurs endocriniens (PNRPE)

7 projets ont été présentés dans un colloque à Rennes le 12 avril 2010 (résultats de l'appel à projet 2005). Dans le cadre de l'appel à proposition de recherche de 2008, 15 projets sont en cours de contractualisation pour un montant total de 2 M€ (1,6 M€ auprès du MEDDTL et 0,4 M€ pour l'ADEME). Les recherches se dérouleront sur la période 2009 – 2012. Le prochain appel d'offre devrait être publié fin 2010 pour une contractualisation des projets en 2011.

Programme national de recherche sur les micropolluants (PNRM)

Des besoins en matière de travaux de recherche sont clairement identifiés dans le plan national d'action contre la pollution des milieux aquatiques par les micropolluants et le projet de plan national sur les résidus de médicaments dans les eaux. Le ministère souhaite que l'efficacité des actions prévues soient testée en grandeur nature sur des **zones ateliers** de taille limitée. Dans cette perspective, l'ONEMA en lien avec le service de la recherche du ministère du développement durable doit faire un bilan sur les démarches déjà engagées ainsi que des propositions sur les modalités de lancement, à partir de 2012, d'un appel à projet de recherche spécifique sur quelques bassins ateliers dans le domaine des micropolluants, dont les médicaments font partie intégrante.

1.6. La recherche sur les radiofréquences bénéficiera d'un financement dédié

Dans le cadre de la mise en oeuvre des engagements du Grenelle de l'environnement et de la table ronde «Radiofréquences, santé et environnement », la loi de finances pour 2011 institue un financement pérenne de la recherche et des mesures d'exposition sur les radiofréquences. Il permettra à l'Agence nationale de sécurité sanitaire (Anses) de financer une recherche à la hauteur des enjeux posés par les radiofréquences. et de répondre à une attente forte des concitoyens, et une condition essentielle pour une acceptation collective et partagée de ces technologies.

1.7. Deux pôles de compétitivité travaillent sur le sujet santé environnement

Le pôle AXELERA – CHIMIE ENVIRONNEMENT en Rhône Alpes créé par Arkema, le CNRS, l'IFP, Rhodia et Suez est ciblé sur les thématiques suivantes:

- La chimie comme moteur de progrès dans l'innovation au sens large pour améliorer la qualité de vie et le bien-être humain dans le respect de l'environnement : matériaux, santé, énergies propres et technologies de l'information.
- La préservation des espaces naturels et de leur biodiversité, particulièrement les sols et les masses d'eau.
- Les filières et procédés "zéro perte de matière" et "recyclabilité des matériaux", afin de limiter les ressources en matières premières et recycler tout matériau en fin de vie.
- La chimie du végétal et en particulier la mise en œuvre de ressources d'origine renouvelables
- L'usine du futur: Les microtechnologies, l'éco-conception des matériaux et des produits, l'efficacité énergétique et environnementale .

Le pôle risques en PACA (qui a comme partenaires AGROPOLIS, BRGM, CEA, CEMAGREF, CNRS, EMA, France Télécom, UIC, Thalès, INERIS, ...) comprend un axe de travail sur les risques émergents.

2. Expertise

L'expertise en matière de risques sanitaires a été renforcée par :

- le regroupement en juillet 2009 de l'AFSSET et du bureau des produits et agents chimiques (BERPC), qui avait été créé en 2005 par partenariat entre l'INRS et l'INERIS;
- le regroupement de l'ANSES et de la fondation Santé-Radiofréquence;
- la création de l'Anses, fruit du rapprochement de l'AFSSA et de l'AFSSET le 1er juillet 2010 ;

Grâce à son large champ de compétences, l'Anses sera à même d'appréhender l'ensemble des expositions auxquelles l'homme est soumis, volontairement ou non, à chacun des âges et à chacun des moments de sa vie – travail, domicile, déplacements, loisirs.

Une mission conjointe du CGEDD et du CGIET va rendre prochainement ses conclusions sur l'expertise.

2.1. "Rationaliser les conditions et pratiques d'expertise " (Action 53)

Les informations recueillies ne permettent pas de montrer une avancée significative.

2.2. "Renforcer les capacités d'expertise scientifique en santé environnement travail" (action 54)

Les informations recueillies ne permettent pas de montrer une avancée significative.

3. Information

Suite à la loi de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement un portail Internet de diffusion des informations environnementales a été mis en place en juillet 2009 (www.toutsurlenvironnement.fr). Il facilite la découverte et l'accès de l'internaute à l'information environnementale publique disponible gratuitement sur Internet en l'orientant vers les sites et portails existants. Il lui permettra, en entrant par une thématique, un territoire, soit par mots clefs, d'accéder à toute information, document ou donnée disponible sur les sites Internet des autorités publiques. Il informe sur la convention d'Aarhus, dont la circulaire d'application (octobre 2007) a été diffusée à toutes les préfectures avec des conseils d'application et de mise en oeuvre.

Développer la formation en santé environnement travail des professionels de santé (Action 55), Développer la formation en santé environnement travail dans l'enseignement supérieur et technique, (action 56), Eduquer les jeunes en santé environnement travail (action 57) et développer des outils d'information en santé environnement travail et en mesurer l'impact (action 58)

Les informations recueillies ne permettent pas de montrer une avancée significative.

Une action du PRSE2 Aquitaine : Développer l'information en santé environnement (action 22)

L'enjeu de cette action est de faciliter l'accès à l'information en santé environnement et favoriser le débat public. Il a été décidé de créer des outils permettant d'améliorer l'accès à l'information, de diffuser la connaissance sur les données, études ou évènements en lien avec la santé environnementale en Aquitaine.

Il s'agit, dans un premier temps, d'évaluer l'opportunité et la faisabilité de créer un **portail internet en santé environnement** pour la région, tant en termes d'attentes et de besoins qu'en termes d'impact pour les acteurs de la santé environnementale et les autres publics sensibilisés.

Une démarche de réflexion sera également initiée afin de développer les moyens de promotion du PRSE 2 et des actions en lien avec le nouveau plan, et de faciliter les moyens de formation à l'attention des acteurs en santé environnement.

Glossaire

A

AASQAs : Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air

ACNUSA : Autorité de contrôle des nuisances sonores aéroportuaires ;

ACSE : Agence nationale pour la cohésion sociale et l'égalité des chances

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AFSSAPS : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé

Anses: Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail regroupant l'ex AFSSA (Agence française de sécurité sanitaire des aliments) et l'ex AFSSET (Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail)

ANAH : Agence nationale de l'habitat

ANDRA : agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs

ANRU Agence nationale pour la rénovation urbaine

ANR : agence nationale pour la recherche ;

ANRT : Association Nationale de la Recherche et de la Technologie

AP HP : Assistance publique - Hôpitaux de Paris

ARS : agence régionale de santé

Fédération ATMO : Réseau National des Associations Agréées pour la Surveillance de la Qualité de l'Air.

B

Branche AT/MP : branche accident du travail/ maladies professionnelles de l'assurance maladie

BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières

C

CAF : caisse d'allocation familiale ;

CCMSA : Caisses Centrales de la Mutualité Sociale Agricole

CEA : Commissariat à l'Énergie Atomique

CEMAGREF : centre d étude du machinisme agricole, du génie rural, des eaux et forêts.

CERTU : Centre d'études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques

CGDD : Commissariat Général au développement durable

CHU : Centre hospitalier universitaire

CIRC : centre international de recherche sur le cancer

CITEPA : Centre interprofessionnel technique d'étude de la pollution atmosphérique

CMR : substances Cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.

CNAF : Caisse Nationale d' Allocations Familiales

CNAMTS : Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés

CO : monoxyde de carbone

COMOP : Comité opérationnel (Grenelle de l'environnement).

CORPEN : Comité d'ORientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement ;

COV : composés organiques volatils

CARSAT : Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail (anciennement CRAM : Caisse Régionale d'Assurance Maladie)

CRITT : Centres Régionaux pour l'Innovation et le Transfert de Technologie

CSRT : Conseil supérieur de la recherche et de la technologie

CSTB : Centre Scientifique et Technique du Bâtiment

CTI : centres techniques industriels

D

DALO : Droit au logement opposable

DEB : Direction de l'eau et de la biodiversité

DGAL : Direction générale de l'alimentation

DGALN : Direction Générale de l'aménagement, du logement et de la nature

DGAS : Direction générale de l'action sociale

DGCCRF : Direction Régionale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes

DGCIS : Direction Générale de la Compétitivité, de l'Industrie et des Services

DGEC : Direction générale énergie climat

DGGN : direction générale de la gendarmerie nationale

DGITM : Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer

DGPAAT : Direction Générale des Politiques Agricole, Agroalimentaire et des Territoires

DGPR : Direction générale de la prévention des risques

DGPN : Direction générale de la Police nationale

DGRI : Direction générale pour la recherche et l'innovation

DGS : Direction générale de la santé

DGT : Direction générale du travail

DHOS : Direction de l'Hospitalisation et de l'Organisation des Soins

DIRECCTE : Direction régionale de l'Entreprise, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi

DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (ex DRIRE, DIREN, DRE)

DIV : Délégation interministérielle à la ville

DRRT : Délégation régionale à la recherche et à la technologie

DSCR : Direction de la sécurité et de la circulation routière

DUER: Document unique d'évaluation des risques

E

ECHA: European Chemicals Agency

EHESP : Ecole des hautes études en santé publique

ELFE : Etude longitudinale française depuis l'enfance

F

FDES : fiches de données environnementales et sanitaires

FFA : Fibres fines d'amiante

FSL : Fonds de solidarité pour le logement

H

HAP : hydrocarbures aromatiques polycycliques

HCSP : Haut conseil de santé publique

I

IFREMER : Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

INCa : Institut national du cancer

INED : Institut National Etudes Démographiques

INERIS : Institut National de l'environnement industriel et des risques

INPES : institut national de prévention et d'éducation pour la santé

INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale

INRA : Institut scientifique de recherche agronomique

INRS : Institut National de Recherche et de Sécurité

InVS : Institut de veille sanitaire

IRSN : Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

L

LCSQA : Laboratoire Central de Surveillance de la Qualité de l'Air.

LEEM : Les Entreprises du médicament,

LEPI : Laboratoire d'Etudes des Particules Inhalées

M

MAP : Ministère de l'agriculture et de la pêche

MEDDTL : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des transports et du logement

MESR : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

MINEFI : Ministère de l'Économie, des Finances et de l'Industrie

MSA : mutuelle sociale agricole ;

MTES : Ministère du travail, de l'emploi et de la santé

N

NODU : indicateur global de suivi de l'intensité de l'usage des pesticides

NOx : Oxydes d'azote ;

O

OQAI : Observatoire de la qualité de l'air intérieur

ONEMA : office national de l'eau et des milieux aquatiques

OMS : Organisation mondiale de la santé

OPAH : opération programmée d'amélioration de l'habitat

ORP : observatoire des résidus de pesticides

OSEO : Etablissement public destiné à soutenir la croissance et l'innovation des petites et moyennes entreprises ;

OSPAR : Convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique Nord-Est

P

PCB : polychlorobiphényles ;

PDALPD : plan départemental d'actions pour le logement des personnes défavorisées

PLAI : Prêt locatif aidé d'intégration

PLH : programme local de l'habitat

PM 2.5/ PM 10 : Particulate matter – Matière particulaire dont la taille moyenne est de 2.5 µm (PM 2.5) ou de 10 µm (PM 10) ;

PNLHI : Pôle national de lutte contre l'habitat indigne

PNRPE : programme national de recherche sur les perturbateurs endocriniens

PNSS : Plan national nutrition et santé ;

PNUD : Programme des nations unie pour le développement.

PREDIT : Programme national de recherche d'expérimentation et d'innovation dans les transports terrestres

PRIMEQUAL : programme de recherche inter-organisme pour une meilleure qualité de l'air à l'échelle locale

PT : particules totales ;

R

RDT : réseau de développement technologique

REACH : Règlement européen instaurant un système européen unique d'enregistrement (Registration), d'évaluation (Evaluation) et d'autorisation (Authorisation) des substances chimiques (CHemicals).

RNSA : Réseau National de Surveillance Aérobiologique

RNV3P : Réseau national de vigilance et de prévention des pathologies professionnelles ;

S

SCHS : service communal d’hygiène et de santé ;

SETRA : service d'études techniques des routes et autoroutes

SNDD : stratégie nationale du développement durable

Sox : oxydes de souffre

T

TGAP : Taxe générale sur les activités polluantes ;

TGE/TGI : très grand équipement/très grande infrastructure de recherche

U

UDI : unité de distribution d’eau potable

V

VLEP : Valeurs limite d’exposition en milieu professionnel

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

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

101 : Protection des 500 aires de captages les plus menacées. Ce point est décliné par l'action 28.

103 : Maîtrise des risques liés aux résidus médicamenteux. Ce point est décliné par l'action 47.

105 : Interdire les phosphates dans tous les produits lessiviels d'ici 2010. Ce point est décliné par l'action 29.

137 : Développer une politique ambitieuse de substitution des substances chimiques préoccupantes et d'innovation dans l'objectif de restreindre ou d'encadrer de façon très stricte l'emploi des substances préoccupantes au sens du règlement Reach. Ce point est décliné par l'action 11.

138a : Réduction des rejets et de l'exposition aux substances les plus préoccupantes, par exemple le benzène, le mercure, le trichloréthylène et certains composés du chrome, pour l'ensemble des sources et des milieux. Ce point est décliné par l'action 5.

138b : Adjonction d'un plan santé transport pour les véhicules (tous types), dont le renouvellement accéléré des flottes de véhicules. Ce point est décliné par les actions 3, 13, 14 et 15

138c : Anticipation et prévention des risques liés aux produits, aux techniques et aux modifications de l'environnement : Ce point est décliné de manière transverse à l'ensemble du plan.

138d : Santé au travail. Ce point est décliné de manière transverse à l'ensemble du plan.

139 : Programme de biosurveillance de la population. Ce point est décliné par l'action 43.

140 : Développer l'équité en santé-environnement en s'attaquant d'abord aux points noirs et en commençant par les enfants et les populations les plus sensibles ou les plus exposées. Ce point est décliné de manière transverse à l'ensemble du plan.

142 : Création de pôles interrégionaux pluridisciplinaires santé-environnement, d'un pôle de compétence en toxicologie et écotoxicologie et de centres inter-CHU de soins, de prévention et de recherche clinique. Ce point est décliné par l'action 24.

143 : Les produits phytosanitaires contenant des substances extrêmement préoccupantes (CMR1, CMR2 et substances bioaccumulables) seront interdits à la vente dès 2008 pour un usage domestique ou dans des lieux publics. Le cas des substances préoccupantes (dont CMR3) sera traité dans le cadre de l'élaboration du Plan National Santé Environnement II. Ce point est décliné par l'action 6.

146 : Renforcement des moyens de contrôle publics sur les sites et sur les teneurs en substances toxiques des produits domestiques et importés. Ce point est décliné par l'action 17.

149 : Respect sans délai des objectifs réglementaires pour les NOx et l'ozone. Ce point est décliné par les actions 1 à 3.

150 : Plan particules : les effets cardio-vasculaires et respiratoires des particules fines sont maintenant connus : un objectif de 15µg/m3 (PM 2,5) valeur cible en 2010 et obligatoire en 2015, soit une réduction de 30% par rapport à aujourd'hui. Ce point est décliné par les actions 1 à 4.

151 : Amélioration de la qualité de l'air intérieur : étiquetage obligatoire des matériaux de construction et de décoration sur leur contenu en polluants volatils, interdiction dès 2008 des substances CMR 1 et 2 dans ces produits, le cas des CMR3 étant traité dans le PNSE II. Ce point est décliné par les actions 7 et 8.

152 : Mise en place de systèmes de mesure et d'information sur la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant un public nombreux ou vulnérable (enfants, personnes âgées, etc.), et dans tous

les établissements publics recevant du public. Ce point est décliné par les actions 9 et 19.

153 : Révision de l'inventaire des points noirs du bruit pour fin 2007 et résorption en 5 à 7 ans des plus dangereux pour la santé ; accroissement des moyens dédiés à la lutte contre le bruit des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires, de 150 à 400-450 Meuros, financement à négocier entre Etat, collectivités locales, RFF et sociétés d'autoroute. Ce point est décliné par les actions 15 et 37 à 39.

157 : mettre en place un processus de réception des bâtiments adapté aux réglementations en matière d'aération, de ventilation et d'acoustique. Ce point est décliné par l'action 8.

158 : Mise en place d'observatoire du bruit dans les grandes agglomérations. Ce point est décliné par l'action 39.

159 : Anticipation des risques liés aux nanomatériaux. Ce point est décliné par l'action 46.

179 : Mise en place d'une « task force » chlordécone aux Antilles. Ce point est décliné par l'action 35.

194 : Création d'une haute autorité indépendante de médiation des conflits sur l'expertise et l'alerte environnementale. Ce point est décliné par l'action 53.

195 : Création d'un haut conseil de l'expertise garant de la transparence, la méthodologie et la déontologie des expertises. Ce point est décliné par l'action 53.

241 : Achever l'inventaire des sites qui, historiquement, sont potentiellement pollués et le croiser avec celui des captages d'eau et des points d'accueil de populations sensibles pour prioriser les actions pour 2010. Ce point est décliné par les actions 19 et 28.

242 : Plan d'action sur la réhabilitation des stations-service fermées et des sites pollués orphelins. Ce point est décliné par l'action 34.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Santé Environnement
2e Plan national 2009 > 2013

Le rapport complet de présentation du plan est accessible sur les sites internet
des ministères chargés du Développement durable, de la Santé, de la Recherche et du Travail
www.developpement-durable.gouv.fr
www.sante-sports.gouv.fr
www. enseignementsup-recherche.gouv.fr
www.travail-solidarite.gouv.fr