

Alsace

# Santé Environnement

2<sup>e</sup> Plan régional 2011>2015

Des actions concrètes pour la prévention  
des risques sanitaires liés à l'environnement

## Bilan 2015



Le deuxième plan régional santé environnement (PRSE 2) d'Alsace a été approuvé par le Conseil Régional puis arrêté par le Préfet de région en septembre 2012. Il rassemble les actions identifiées comme prioritaires dans le domaine de la santé-environnement pour les années 2011-2015. Il fait l'objet d'un suivi régulier, cette démarche étant facilitée par l'identification d'indicateurs de suivi. Un comité de suivi s'est rassemblé pour la première fois en janvier 2013, puis annuellement jusqu'en 2015, afin d'étudier l'état d'avancement des actions engagées.

Les 61 actions qui constituent ce plan sont regroupées en 11 objectifs :

- 1) Améliorer la qualité de l'air extérieur et prévenir les pathologies associées
- 2) Réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérigène, mutagène ou reprotoxique
- 3) Améliorer la qualité de l'air intérieur
- 4) Protéger les eaux souterraines
- 5) Connaître et réduire l'impact des produits phytosanitaires
- 6) Lutter contre l'habitat indigne
- 7) Réduire l'incidence de la légionellose
- 8) Lutter contre les points noirs environnementaux
- 9) Informer sur les risques auditifs liés à l'écoute de musique amplifiée
- 10) Eduquer au lien santé environnement
- 11) Préparer l'avenir : risques émergents (nanotechnologies et ondes électromagnétiques)

Aujourd'hui, 85 % des actions du plan sont déjà largement avancées. Certaines sont devenues des actions récurrentes, d'autres sont en cours de finalisation, d'autres encore, complètement abouties ont produit des résultats.

Toutes les actions initialement prévues n'ont pas été mises en œuvre. En effet, en raison du contexte ou des moyens, certaines actions ont été réorientées ou adossées à de nouvelles actions afin de bénéficier de dynamiques ponctuelles ou nouvelles.

Ce document vise à faire un bilan de l'avancement des actions du PRSE 2, arrivé à son terme.

## Objectif 1 : Améliorer la qualité de l'air extérieur et prévenir les pathologies associées

Actions	Pilotes
Action 1 : Maîtriser les rejets de 7 substances toxiques des grandes installations industrielles dans l'air (mercure, arsenic, HAP, benzène, solvants chlorés, dioxines, PCB)	DREAL
Action 2 : Prévenir des allergies liées au pollen (mesure de l'ambroisie, information, aménagement)	HUS
Action 3 : Mener une réflexion à sur les performances des chaudières à combustible (dont chaudières biomasses)	DREAL
Action 4 : Améliorer les connaissances sur l'impact sanitaire au niveau local	SPPPI / CIRE/ARS
Action 5 : Prévenir l'asthme professionnel	HUS
Action 6: Améliorer l'information du grand public sur les comportements à adopter	ARS
Action 7 : Améliorer en cas de pic de pollution l'information des personnes sensibles sur les risques pour leur santé	DREAL / ARS

### Etat d'avancement des actions

#### **Action 1 : Maîtriser les rejets de 7 substances toxiques des grandes installations industrielles dans l'air (mercure, arsenic, HAP, benzène, solvants chlorés, dioxines, PCB)**

Cette action de réduction des substances toxiques dans l'air (REISTA), est déclinée du plan national, avec un objectif de réduction de 30 % entre 2007 et 2013 de l'émission de 7 substances (mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène, solvants chlorés, dioxines et polychlorobiphényles (PCB)).

Du fait de l'arrêt de certaines usines et des progrès importants réalisés par l'industrie notamment en ce qui concerne les réductions d'émissions de solvants, l'objectif peut aujourd'hui être considéré comme atteint en Alsace pour la majeure partie des substances visées et des émetteurs connus.

De manière à affiner la connaissance des émissions des substances listées, l'inspection des installations classées de la DREAL a fait réaliser depuis 2010 une large campagne de contrôles inopinés concernant une quarantaine de sites.

Ces contrôles ont permis de découvrir des rejets jusque-là non mesurés et qui restent à confirmer, en particulier de PCB, de benzène, et de HAP par des incinérateurs et co-incinérateurs de déchets. Ils ont également confirmé l'utilité et l'importance du traitement des effluents des briqueteries incorporant des matières organiques à la terre.

#### **Action 2 : Prévenir des allergies liées au pollen (mesure de l'ambroisie, information, aménagement)**

##### 1. Ambroisie

L'installation d'un capteur de pollens dans le sud de la région à Mulhouse a été réalisée en janvier 2014. L'ASPA réalise le prélèvement des pollens dans l'air et les HUS l'analyse pollinique. L'objectif est de mesurer la remontée de l'ambroisie venant du Sud. Les données sont transmises au

RNSA (Réseau National de Surveillance Aérobiologique) qui réalise les analyses.

2 Informer les pharmacies et les médecins en cas de pic de pollution de pollens *action non réalisée*

3 Tenir compte de la dangerosité des différentes familles pour aménager l'espace urbain (plaquette d'information) *action non réalisée*

4 Informer les pépiniéristes de la dangerosité de certaines familles de végétaux *action non réalisée*

Observatoire de l'ambrosie

Des actions d'information sur les risques polliniques généraux étant réalisées au niveau national (Guide d'information végétation en ville ou Arbres pollen et allergie du RNSA ...) et qui reprenaient les thématiques ci-dessus, il a été jugé préférable, compte tenu du contexte régional émergent, de mettre en place un observatoire régional de l'ambrosie.

Cet observatoire, a pour but de créer un réseau de surveillance de l'ambrosie sur le territoire alsacien afin d'agir le plus précocement possible pour éviter l'implantation de cette plante invasive et allergisante. Des actions de sensibilisation auprès de professionnels ciblés (routes, agriculture, associations .... ) ont été menées. L'exposition réalisée par l'observatoire national de l'ambrosie a circulé au printemps 2015 dans plusieurs points de la région. Une organisation des circuits de signalement et de traitement de ces signaux est en place et en cours d'amélioration.

### **Action 3 : Mener une réflexion sur les performances des chaudières à combustible (dont chaudières biomasses)**

Le suivi des travaux du projet de recherche sur le Rhin supérieur Franco-GERMANO Suisse interreg IV sur les aspects sanitaires de la production d'énergie à partir de biomasses a été intégré au PRSE2.

La mise en œuvre de la transition énergétique implique le recours aux sources d'énergie renouvelables en remplacement des combustibles fossiles. Le Rhin supérieur a fait le choix de développer, pour partie, son riche potentiel d'énergie issue de la biomasse. Non maîtrisée, cette filière peut entraîner ponctuellement une dégradation de la qualité de l'air en particulier lorsque les conditions météorologiques sont défavorables.

BIOCOMBUST est un projet de recherche interdisciplinaire impliquant des partenaires français, suisses et allemands. Son but est d'étudier les émissions de particules et les cendres produites lors de la combustion de bois, de copeaux de bois et de granulés. Quel est l'impact de cette pollution atmosphérique sur la santé humaine ? Peut-on valoriser les cendres ?

Des cendres issues de combustion de plaquettes et de miscanthus ont été collectées et analysées afin d'évaluer les effets biologiques. Une conférence de présentation des résultats du projet a eu lieu le 26 novembre 2014 à FREIBURG devant des professionnels de la filière bois et Energie. Une plateforme internet d'information a été ouverte et une conférence de clôture s'est tenue le 23 avril 2015.

### **Action 4 : Améliorer les connaissances sur l'impact sanitaire au niveau local**

1 Mettre en place une étude sur le lien AVC/ pic de pollution poussières *action non réalisée*

2 Évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine dans l'agglomération de Mulhouse

En 2012, dans le cadre des actions du deuxième plan régional santé-environnement (PRSE 2) et de la préparation du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de l'agglomération de Mulhouse, la Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région (Cire) Lorraine- Alsace a évalué l'impact sanitaire lié à la pollution atmosphérique dans l'agglomération de Mulhouse.

Cette étude a conduit aux résultats suivants :

Concernant les impacts à court terme, respecter les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) pour les particules (PM10) conduirait chaque année pour l'agglomération de Mulhouse à un gain sanitaire de 5 décès anticipés, 15 hospitalisations pour motif respiratoire et 10 hospitalisations pour motif cardiovasculaire. Le gain sanitaire lié aux abaissements des niveaux d'ozone est de moins de 5 décès et hospitalisations par an.

L'impact sanitaire à long terme dans l'agglomération mulhousienne estime à une centaine le nombre de décès par an qui pourraient être évités si le niveau de fond particulaire était réduit aux recommandations de l'OMS, ce qui équivaut à un gain de près de 10 mois d'espérance de vie à l'âge de 30 ans. Ceci représente un gain attendu de plus de 200 millions d'euros par an en prenant en compte les dépenses de santé, le coût de l'absentéisme, les coûts associés à la perte de bien-être, à la qualité et l'espérance de vie.

Un gain sanitaire conséquent ne pourra donc être obtenu qu'à condition de parvenir à une amélioration durable de la qualité de l'air tout au long de l'année, et non pas uniquement lors des épisodes de pollution atmosphérique.

La synthèse de cette étude est disponible sur le site de l'invs (<http://www.invs.sante.fr>)

### **Action 5 : Prévenir l'asthme professionnel**

L'asthme professionnel représente 10 % des asthmes et il y a 4 millions d'asthmatiques en France. C'est une maladie inflammatoire des voies aériennes, qui peut être provoquée par de nombreuses substances présentes au travail. Chez les hommes, farine, bois et isocyanates (peinture...) sont les principales causes d'asthme professionnel, chez les femmes, ce sont plutôt les persulfates alcalins (produits de coiffure...) et les ammoniums quaternaires (désinfectants).

Le diagnostic repose principalement sur l'interrogatoire clinique et professionnel, et sur les tests fonctionnels respiratoires et des tests d'exposition aux substances suspectées. Cependant, il s'agit d'une pathologie très sous-diagnostiquée et aussi mal diagnostiquée avec des conséquences socio-professionnelles très importantes. C'est pourquoi les tests d'exposition professionnels sont essentiels, car ils permettent de poser le diagnostic avec certitude et aussi d'infirmer certains diagnostics, ce qui permet au patient de ne pas être reclassé à tort et de perdre son emploi dans plus de 50% des cas. Ces tests ne sont réalisés que dans certains centres. Le service de pneumologie, d'allergologie et de pathologie de l'environnement de Strasbourg est un des rares centres en France à en disposer.

Dans le cadre du PRSE 2, en 2013 le service de pneumologie, d'allergologie et des pathologies respiratoires de l'environnement – NHC – Hôpitaux Universitaires de Strasbourg a organisé des séances d'information pour présenter la pathologie et surtout informer sur la nécessité d'un diagnostic précis et sur les mesures de prévention possible. Différentes interventions ont eu lieu, soit avec des boulangers déjà installés lors d'un congrès départemental ou auprès de futurs boulangers en CFA (Centre de Formation d'Apprentis). En 2014 un mailing a été envoyé aux différents pneumologues de la région et des médecins du travail de la base de l'Observatoire des asthmes professionnels pour les sensibiliser à la problématique.

### **Action 6: Améliorer l'information du grand public sur les comportements à adopter**

Des actions de sensibilisation du grand public et d'incitation au déplacement alternatif ont été actées dans les contrats locaux de santé (CLS) des Villes de Strasbourg et Mulhouse :

- Accompagner la mise en place des dispositifs favorisant la mobilité active pour les adultes et les enfants (Vitaboucles, vélo-écoles, signalétique piétonne) dans le CLS de Strasbourg.
- Favoriser la pratique d'une activité physique à travers l'aménagement urbain pour le CLS de Mulhouse.

**Action 7 : Améliorer en cas de pic de pollution l'information des personnes sensibles sur les risques pour leur santé**

Les recommandations nationales ont été déclinées au niveau local, les messages sanitaires ont ainsi été mis à jour. Les derniers bulletins d'alerte émis par l'ASPA ont intégré ces modifications.

La diffusion directe, par l'ASPA, des messages sanitaires aux établissements sensibles lors des pics de pollution a également été organisée afin d'optimiser les circuits d'information.

## Objectif 2 : Réduire l'exposition aux substances ayant un effet cancérogène, mutagène ou reprotoxique (CMR)

Actions	Pilotes
Action 1 : Améliorer la traçabilité des expositions professionnelles	DIRECCTE / CARSAT
Action 2 : Améliorer l'évaluation des risques CMR dans les PME	
Action 3 : Améliorer la prévention des risques chez les saisonniers agricoles, les travailleurs des filières déchet et les personnels des entreprises de retraitement des appareils usagés	
Action 4 : Améliorer l'information sur les installations d'aspiration-ventilation	
Action 5 : Développer plus avant la substitution des CMR dans les garages	
Action 6: Améliorer les repérages de l'amiante avant travaux ou interventions de maintenance	
Action 7 : Permettre, en toute sécurité, aux particuliers d'éliminer de petites quantités d'amiante ciment	Conseil Régional

### Etat d'avancement des actions

#### **Action 1 : Améliorer la traçabilité des expositions professionnelles**

L'État, les partenaires sociaux et la Sécurité Sociale ont mis en place pour la période 2007-2012 un dispositif expérimental de traçabilité des expositions professionnelles aux substances cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) de classe 1 et 2 (STEP CMR, système de traçabilité des expositions professionnelles aux CMR). Il est basé sur l'identification et la traçabilité des expositions au risque CMR en situation de travail. Fondée sur les déclarations des entreprises volontaires, l'expérimentation a débuté en 2009 pour se terminer fin 2012.

#### **Action 2 : Améliorer l'évaluation des risques CMR dans les PME**

Il s'agissait de proposer des aides financières à l'évaluation des risques CMR dans les PME (dispositif CRAMAM). Ce dispositif a été mis en place, mais il n'y a pas eu de demandes.

**Action 3 : Améliorer la prévention des risques chez les saisonniers agricoles, les travailleurs des filières déchet et les personnels des entreprises de retraitement des appareils usagés**  
*action non réalisée (car non reprise dans le PRST 2)*

#### **Action 4 : Améliorer l'information sur les installations d'aspiration-ventilation**

Devant l'importance de disposer d'installations d'aspiration ventilation conformes, entretenues et correctement dimensionnées, et suite au constat que ce n'est pas toujours le cas dans les PME, des brochures d'information sont réalisées à destination des professionnels, adaptées par branche. Une information a été faite auprès des artisans du bois et une brochure adaptée au domaine de la

réparation automobile et activités connexes a été réalisée par la DIRECCTE, en partenariat avec la CARSAT et les organisations professionnelles. Un troisième dépliant finalisé en 2014 s'adresse aux artisans du secteur de la métallerie pour les sensibiliser à l'importance d'une installation d'aspiration adaptée et entretenue pour protéger des fumées de soudage, toxiques pour la santé et cancérigènes.

Cette action fait également partie du deuxième plan régional de santé au travail Alsace (PRST 2), élaboré par la DIRECCTE.

### **Action 5 : Développer plus avant la substitution des CMR dans les garages**

Un groupe de travail régional, à l'initiative des services de santé au travail d'Alsace et avec la coopération de la COPMA (corporation obligatoire des professions et des métiers de l'automobile), de la CARSAT et de la DIRECCTE, a lancé une grande opération d'identification des substances cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques (CMR) dans les principaux produits utilisés dans les métiers de l'automobile. De nombreux garages ont participé à cette action et récolté les fiches de données de sécurité des différents produits manipulés. Certains fournisseurs, fabricants ou réseaux organisés de garages ont également participé à la collecte de l'information. Ainsi, plusieurs milliers de fiches de sécurité ont pu être analysées et contrôlées par les services de santé au travail d'Alsace. Des conseils pour la substitution des produits comportant des substances CMR dans le secteur de la maintenance automobile a fait l'objet d'un article dans Autopros N° 81 de décembre 2013 (la revue des professionnels de l'automobile).

### **Action 6: Améliorer les repérages de l'amiante avant travaux ou interventions de maintenance**

La prévention des risques liés à l'inhalation des fibres d'amiante est une des priorités de l'inspection du travail depuis plusieurs années.

L'inspection du travail mène plusieurs actions concernant la prévention du risque amiante et la protection des salariés. Outre les chantiers de retrait d'amiante, l'accent a été mis en Alsace sur la protection des salariés exposés indirectement aux fibres d'amiante lors de leur activité. Il s'agit des travailleurs du second-oeuvre du bâtiment : électriciens, chauffagistes, plombiers ... et des opérations de maintenance (les interventions de maintenance concernent toutes les entreprises intervenant en présence de matériaux contenant de l'amiante, mais dont la finalité de l'activité principale n'est pas le retrait d'amiante).

L'objectif est d'avoir une meilleure couverture de toutes les situations exposant à l'amiante pour une meilleure protection des travailleurs. Cette action est menée auprès des sièges des entreprises et sur les lieux des travaux , par notamment :

- la vérification de l'existence, avant travaux, des repérages dans les immeubles bâtis dont le permis de construire a été délivré avant le 1er juillet 1997
- le contrôle siège des établissements dont les activités sont susceptibles de provoquer l'émission de fibres (SS4)

En effet, l'inspection du travail est amenée à informer, sensibiliser et contrôler de nombreux professionnels par rapport aux mesures de prévention collective et individuelle qui devront être mises en œuvre lors des opérations exposant à l'amiante, conformément au Code du travail qui a évolué récemment sur la prévention du risque amiante avec le décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 et ses arrêtés d'application qui fixe notamment la VLEP à 100 f/L et son abaissement à 10 f/L à compter du 2 juillet 2015 (en prenant en compte les fibres fines) et la définition des moyens de protection collective (MPC) et des équipements de protection individuelle (EPI) à mettre en œuvre, dans le cadre de trois niveaux d'empoussièrement définis par la réglementation, la définition des techniques adaptées pour les interventions.

Résultant de cette action, les agents de contrôle ont pu constater dans les entreprises contrôlées, une amélioration de la connaissance du risque au travers des repérages. Cependant une attention poussée sur le repérage de l'amiante avant travaux reste nécessaire et est maintenue dans les priorités de l'inspection du travail.

**Action 7 : Permettre, en toute sécurité, aux particuliers d'éliminer de petites quantités d'amiante ciment**

Ces actions sont en lien avec le Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux piloté par la Région Alsace. Un état des lieux a fait apparaître un déficit du nombre de déchetterie accueillant ce type de déchets. D'autre part la situation réglementaire a beaucoup évolué en matière d'amiante notamment pour protéger les travailleurs, les agents des déchetterie doivent en conséquence être formés et équipés, il n'y a pas eu d'action spécifique menée.

La CARSAT Alsace Moselle, la DIRECCTE et la FFB (fédération française du bâtiment) collaborent afin de rédiger une plaquette de sensibilisation des donneurs d'ordre. Les messages portent sur la dangerosité des déchets, la conduite à tenir lors de travaux et la responsabilité de chacun.

## Objectif 3 : Améliorer la qualité de l'air intérieur

Actions	Pilotes
Action 1 : Améliorer la connaissance de la qualité de l'air intérieur	ASPA
Action 2 : Sensibiliser le personnel enseignant à la problématique du CO <sub>2</sub> dans les salles de classe	Inspections académiques 67 et 68
Action 3 : Améliorer l'information et les pratiques du grand public et des administrations, établissements publics et collectivités territoriales sur la qualité de l'air intérieur	ARS
Action 4 : Développer les postes de conseillers médicaux en environnement intérieur	ARS

### Etat d'avancement des actions

#### **Action 1 : Améliorer la connaissance de la qualité de l'air intérieur - Suivi de la qualité de l'air intérieur dans des bâtiments alsaciens performants énergétiquement**

1. Etudier la contamination de l'environnement intérieur par des substances organiques semi-volatiles

Suite à une campagne de mesures de pesticides réalisée en 2010-2011 par le CNRS, 31 pesticides utilisés de manière domestique (intérieur, jardins privés) et en agriculture ont été recherchés dans trois logements alsaciens à la fois en phase gazeuse et dans les poussières. Les premiers résultats montrent la présence dans les logements les plus anciens des pesticides tels que le lindane (utilisé pour le traitement insecticide des bois et dont la mise sur le marché et son utilisation ont été interdites en France en 1992). Ces premiers résultats ont souligné la nécessité de poursuivre les recherches sur le développement métrologique de la technique de mesure. Ces recherches font actuellement l'objet d'une thèse initiée en 2014 au sein de l'Institut de Chimie et Procédés pour l'Energie, l'Environnement et la Santé ICPEES UMR 7515 Groupe de Physico-Chimie de l'Atmosphère.

L'action n'a pu être réalisée sur la durée du PRSE 2 mais au regard de l'enjeu sanitaire que représente l'exposition aux produits phytosanitaires, sa déclinaison dans le cadre du PRSE3 pourra être proposée en lien avec l'évolution métrologique. A noter qu'en parallèle, des suivis en ambiance intérieure de produits phytosanitaires ont depuis été réalisés par l'ASPA.

2. Suivre la qualité sanitaire de l'air dans les bâtiments performants en énergie

Ce projet est le fruit d'un partenariat entre l'ADEME Alsace, la région Alsace, la DREAL Alsace, l'ASPA et le CEREMA et s'inscrit dans le cadre du programme national PREBAT. Il s'est mis en place afin de répondre aux questions qui se posent sur l'aptitude de ces constructions à assurer un environnement sain, un confort acceptable tout en faisant le point sur leurs consommations énergétiques réelles. L'objectif du projet est la réalisation de campagnes de mesures de la qualité de l'air intérieur (prélèvements de polluants gazeux et particulaires), mais aussi de questionnaires (descriptif du site instrumenté, usages des occupants, confort thermique, confort acoustique...) suivant les protocoles de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI). Huit bâtiments (logements collectifs et tertiaires, en neuf et en rénovation) ont été instrumentés sur les années 2013-2014 selon les protocoles nationaux par l'ASPA et le CEREMA ; les résultats contribueront à alimenter la base de données nationale OQAI-BPE Bâtiments Performants en Energie.

## **Action 2 : Sensibiliser le personnel enseignant à la problématique du CO<sub>2</sub> dans les salles de classe**

Ces campagnes ont pour objectif la sensibilisation du personnel enseignant à la problématique du renouvellement d'air dans les salles de classes.

- Pour cela une première campagne des mesures de paramètres de confort (température et humidité relative) et d'indicateur du renouvellement d'air (suivi des niveaux en CO<sub>2</sub>) est réalisée.

- A la suite, une seconde campagne est organisée en proposant, la mise en place complémentaire d'indicateurs lumineux du confinement (appareils de mesure équipés de diodes lumineuses).

- Ces deux campagnes sont accompagnées, à l'intention du personnel, d'une enquête « avant/après » afin d'appréhender l'évolution de leurs comportements du point de vue des pratiques d'aération.

L'action a été menée en 2014 au sein de 6 salles de classes (maternelles et élémentaires) équipées de système de renouvellement d'air différent. Les enseignants ont qualifié l'expérience de concluante. En effet, la présence d'indicateur visuel de confinement représente un support pédagogique utile, facilitant la gestion des ouvrants et permettant d'impliquer les élèves tout en assurant un meilleur renouvellement d'air. Une poursuite en 2016 est envisagée sur l'Eurométropole.

## **Action 3 : Améliorer l'information et les pratiques du grand public et des administrations, établissements publics et collectivités territoriales sur la qualité de l'air intérieur**

### 1 Action d'information du grand public

En 2012, des actions d'information ont été mises en place avec les acteurs locaux. Ainsi, dans des centres communaux d'action sociale, des maisons de quartier des associations, le public a été sensibilisé aux polluants de l'air intérieur et les substances chimiques dangereuses.

En 2013, plusieurs conférences organisées par l'APPA (association pour la prévention de la pollution atmosphérique) sur la qualité de l'air intérieur ont été financées dans le cadre du PRSE2.

### 2 Action de sensibilisation des travailleurs sociaux et des personnels d'aide à domicile

Les Conseillers en Environnement Intérieur (voir infra) réalisent des actions de formation et sensibilisation des travailleurs intervenant à domicile. Ainsi, par exemple, en 2014, ce sont plus de 10 ateliers qui se sont tenus dans le Haut-Rhin et financés dans le cadre du plan régional de santé.

### 3 Action de sensibilisation des gestionnaires d'établissements publics et administrations

LA DREAL a fait réaliser par le CEREMA, dans le cadre de son réseau régional performance des bâtiments publics, une présentation des réglementations et préconisations dans les ERP (établissements recevant du public), en matière de qualité de l'air intérieur, en 2014 et en présentant avec l'ARS à la demande de la M2A, lors des rencontres énergivie, les évolutions de la réglementation en matière de qualité de l'air intérieur.

De même, la simplification du dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur apportée par le décret 2015-1000 du 17 août 2015 a été présenté aux membres du réseau de performance des bâtiments publics (collectivités locales essentiellement) en octobre 2015.

#### **Action 4 : Développer les postes de conseillers médicaux en environnement intérieur**

Face à l'augmentation de la prévalence de l'asthme et des allergies ces dernières années, il est apparu nécessaire de prendre en compte l'environnement dans lequel vit le patient. Depuis le début des années 90, le métier de conseillère médicale en environnement intérieur (CMEI) a vu le jour à Strasbourg ce qui a permis de proposer une prise en charge globale de l'environnement du patient ayant des pathologies respiratoires en lien avec des polluants domestiques.

Mais une inégalité territoriale était observée concernant l'accès à l'information et aux services des CMEI : les deux conseillères médicales en environnement intérieur formées et en exercice à Strasbourg étaient de plus en plus sollicitées pour intervenir dans le département du Haut Rhin, département dans lequel il n'y avait pas de CMEI. Un financement a été apporté par l'ARS, dans le cadre d'un appel à projet du Schéma Régional de Prévention 2012. Il a permis de démarrer une activité dans ce département par le recrutement d'une conseillère qui a effectué 43 visites en 2013. Puis en 2014, création d'un deuxième poste de CMEI dans le 68, avec 45 visites effectuées.

## Objectif 4 : Protéger les eaux souterraines

Actions	Pilotes
Action 1 : Approfondir les connaissances sur les résidus médicamenteux	BRGM
Action 2 : Améliorer l'information sur la géothermie et la connaissance de la localisation des forages	DREAL / Conseil Régional
Action 3 : Identifier des sources de pollution non connues	DREAL
Action 4 : Améliorer la surveillance des ICPE	DREAL

### Etat d'avancement des actions

#### Action 1 : Approfondir les connaissances sur les résidus médicamenteux

Cette action, dont les porteurs de projet sont la Région Alsace, l'Agence de l'Eau Rhin Meuse et le BRGM Alsace, fait suite au projet lancé en 2009 d'étude pilote sur les résidus médicamenteux dans la nappe d'Alsace (Etude Région Alsace et BRGM, rapport BRGM/RP-58187-FR, 2011) en parallèle de l'inventaire transfrontalier 2009 de la qualité de la nappe rhénane.

Cette première étude sur le sujet avait pour objet de disposer d'informations permettant d'évaluer le niveau de risque pour la ressource en eau et d'obtenir une première évaluation de la présence de molécules médicamenteuses dans la nappe d'Alsace à un temps donné. Elle a notamment montré une forte variabilité des concentrations mesurées dans le temps.

La nouvelle campagne de prélèvement réalisée en 2014 a permis d'approfondir le sujet, en étayant la répartition spatiale et l'évolution des substances médicamenteuses dans les eaux de la nappe d'Alsace et en évaluant ainsi les risques potentiels sur l'état de la ressource.

#### Action 2 : Améliorer l'information sur la géothermie et la connaissance de la localisation des forages

1 Information des mairies et des particuliers sur l'obligation de déclaration, les impacts possibles de la géothermie

Le but de la plaquette envisagée est d'informer les mairies, et par ricochet les particuliers, de l'obligation réglementaire de déclarer les puits ou forages privés à usage domestique à la mairie. Cette information est l'occasion également de rappeler les risques à prendre en compte et de donner des recommandations techniques.

Une ébauche de plaquette a été formalisée, il reste à finaliser pour l'impression et la diffusion.

2 Recenser les forages géothermiques connus

Cette action est réalisée en continu, par l'intégration des forages géothermiques déclarés dans une base de données, par le BRGM.

### **Action 3 : Identifier des sources de pollution non connues**

Il existe des zones de la nappe d'Alsace polluées par des solvants chlorés, alors qu'on en ignore l'origine exacte. C'est le cas par exemple d'une zone dans la région nord de Colmar, pour laquelle l'inventaire de la Région Alsace fait apparaître des 3 mesures en tétrachloroéthène dépassant les seuils de potabilité.

Une étude réalisée par le BRGM est en cours, dans le but d'essayer de déterminer si la pollution a une ou plusieurs origines, et de localiser celles-ci. Un comité technique a été mis en place afin d'informer les différents acteurs territoriaux concernés et de les impliquer dans cette démarche. Le BRGM cherche également à évaluer les enjeux pouvant être exposés à cette pollution, notamment les captages d'eau potable, et à réaliser des investigations complémentaires.

### **Action 4 : Améliorer la surveillance des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)**

En Alsace, plus de la moitié des installations classées soumises à autorisation assurent une surveillance des eaux souterraines, ce qui représente un nombre supérieur à celui des installations suivies dans chaque autre région de France. La prévention est majoritaire : on compte environ 60 % de surveillance préventive pour 40 % de surveillance de pollution effective. Le suivi et le contrôle des auto-surveillances nappe des industriels a constitué depuis 2012 une des actions prioritaires de l'inspection des installations classées de la DREAL : 250 sites ont fait l'objet d'un contrôle détaillé de leur auto surveillance des eaux souterraines, notamment sur la pertinence du réseau de mesures et des substances analysées et une centaine d'arrêtés préfectoraux ont été rédigés pour améliorer l'autosurveillance nappe.

## Objectif 5 : Connaître et réduire l'impact des produits phytosanitaires

Actions	Pilotes
Action 1 : Surveiller la pollution par les produits phytosanitaires dans l'air : Mettre en place un réseau de surveillance de la contamination de l'air par les pesticides	DRAAF / ASPA
Action 2 : Connaître et maîtriser l'impact environnemental des usines de production de phytosanitaires en Alsace	DREAL

### Etat d'avancement des actions

#### **Action 1 : Surveiller la pollution par les produits phytosanitaires dans l'air : Mettre en place un réseau de surveillance de la contamination de l'air par les pesticides**

Les produits phytosanitaires, autrement appelés « pesticides » permettent de protéger les productions agricoles contre les insectes nuisibles, les champignons ou les mauvaises herbes qui nuisent au bon développement des plantes et aux aliments que l'on consomme. Principalement utilisés en pulvérisation, des émissions se produisent dans l'atmosphère lors des épandages.

En Alsace, il n'y a pas actuellement de réseau opérationnel de surveillance des produits phytosanitaires dans l'air. Cette action du PRSE 2 et du plan Ecophyto a pour objectif de développer les connaissances sur les molécules de produits phytosanitaires pouvant se retrouver dans l'air. Elle s'est initiée en 2013 en Alsace Centrale, territoire où sont cultivées les principales productions alsaciennes à savoir les grandes cultures (maïs, blé), la viticulture et l'arboriculture. En effet, des campagnes de mesures ciblées sur une liste de produits phytosanitaires ont été réalisées par l'ASPA, avec le soutien financier de la DREAL, de la DRAAF et de fonds européens FEADER (Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural), à différentes périodes de l'année (période de traitement ou hors traitement). Depuis, tous les ans, des campagnes sont réalisées sur 4 ou 5 sites. En 2016 le nombre de sites à instrumenter sera réduit pour augmenter la durée des mesures.

#### **Action 2 : Connaître et maîtriser l'impact environnemental des usines de production de phytosanitaires en Alsace**

Dans le cadre de cette action la DREAL a réalisé, annuellement, des contrôles auprès des Installations Classées pour la protection de l'environnement (ICPE) produisant des produits phytosanitaires. Ces inspections conduisent éventuellement à une révision des prescriptions réglementaires (exploitation, surveillance, rejets, dépollution) en fonction des constats et des études remises.

## Objectif 6 : Lutter contre l'habitat indigne

Actions	Pilotes
Action 1 : Améliorer l'information des élus en matière de lutte contre l'habitat indigne	ARS
Action 2 : Améliorer le repérage de l'habitat indigne	DREAL
Action 3 : Prévenir la dégradation des logements et lutter contre l'habitat indigne	ARS / DREAL

### Etat d'avancement des actions

#### Action 1 : Améliorer l'information des élus en matière de lutte contre l'habitat indigne

1 Journée d'information régionale

Un colloque a été organisé le 4 novembre 2014. Une cinquantaine d'élus et des agents communaux ou des acteurs concernés par l'habitat dégradé ont pu assister aux présentations et échanges. Ainsi, après une information sur la réglementation applicable pour la lutte contre l'habitat indigne, les différents partenaires ont présenté des actions concrètes et efficaces permettant de partager les savoirs faire.

2 Sensibilisation des élus du Bas-Rhin dans le cadre du DDELIND (Dispositif Départemental d'Eradication du Logement Insalubre ou Non Décent)

Afin de diffuser l'information et partager les expériences avec le plus grand nombre d'élus, des réunions d'information par canton se sont tenues en 2015 dans le Bas-Rhin.

#### Action 2: Améliorer le repérage de l'habitat indigne

Des actions visant à l'amélioration des recensements des signalements d'habitat indigne sont en cours dans les deux départements. Dans le Bas Rhin, le DDELIND permet de recenser la quasi-totalité des signalements dans le département sur la base d'un outil, ORTHI, qui a été développé par la DDT et où sont déjà renseignés tous les arrêtés Préfet depuis 2005 et, depuis 2013, tous les arrêtés de compétence maire transmis via le contrôle de légalité. L'outil a été ouvert à la CAF et à l'ARS mais peut également être utilisé pour l'ensemble des champs de l'habitat indigne et même non décent (23 actions allant du repérage à la résorption de l'habitat insalubre peuvent être renseignées). Dans le cadre de la rédaction de la nouvelle convention DDELIND 2015-2018, la DDT67 a demandé au Conseil départemental de renseigner ORTHI s'agissant des logements non décents. Dans le Haut Rhin, la mise en place d'un observatoire de l'habitat indigne est une des actions du PDLHI (Pôle départemental de lutte contre l'habitat indigne) et c'est l'outil ARIANE qui est utilisé par les acteurs du territoire.

La lutte contre l'habitat indigne s'avère indispensable au regard du nombre de logements potentiellement concernés, l'enjeu majeur de la région repose en premier lieu sur l'amélioration du repérage des situations.

Aussi, un travail important sur ce thème est engagé depuis 2015 et se poursuivra en 2016 : évaluation des actions de formation engagées depuis 2011 en vue de poursuivre l'animation des

acteurs du repérage, élaboration d'une nouvelle fiche de signalement et déploiement dans toutes les collectivités.

De plus, le repérage des ménages précaires d'un point de vue énergétique pourrait être un moyen de repérer les logements indignes, en parallèle de l'exploitation des fichiers du parc privé potentiellement indigne (PPPI), qui constitue une estimation du parc de mauvaise ou médiocre qualité dans lequel la probabilité de rencontrer des situations d'indignité est grande (selon l'indicateur statistique construit et diffusé par l'Agence Nationale de l'Habitat). Une étude exploratoire réalisée par l'ASPA a visé à évaluer le niveau de ménages en situation de précarité énergétique en Alsace, commune par commune. Elle s'est tout d'abord attachée à faire un état des lieux du parc résidentiel en Alsace (période de construction, % logements collectifs...) puis sur la base de la définition anglaise de la précarité énergétique (est potentiellement précaire un ménage qui consacre plus de 10% de ses revenus pour le chauffage) a identifié les communes potentiellement touchées par la précarité énergétique et les causes de précarité associées. L'information à l'échelle communale (échelle la plus fine accessible pour des raisons de confidentialité pour les données de revenus) utilisée dans le cadre de cette étude limite l'identification précise des logements qui seraient concernés. L'accès à des données de revenus plus fines et à des données réelles de consommation permettraient d'améliorer le repérage de l'habitat précaire (<http://www.atmo-alsace.net>).

### **Action 3 : Prévenir la dégradation des logements et lutter contre l'habitat indigne**

1 Sensibilisation et information aux professionnels et aux particuliers dans le cadre de travaux ou de réhabilitation des habitations

*Action non réalisée*

2 Favoriser le développement de carnets d'utilisation du logement

En 2013, la Ville de Mulhouse a élaboré 7 plaquettes d'information sur l'utilisation du logement dans le cadre du Contrat Local de Santé. Elles sont destinées aux travailleurs sociaux qui se rendent dans les logements, comme appui à leur action de sensibilisation des occupants.

## Objectif 7 : Réduire l'incidence de la légionellose

Actions	Pilotes
Action 1 : Améliorer le recensement et le contrôle des tours aérorefrigérantes (TAR)	DREAL
Action 2 : Prévenir le risque légionelle dans les établissements sanitaires et médicosociaux	ARS
Action 3 : Favoriser l'application de la nouvelle réglementation ERP	ARS
Action 4 : Identifier les sources de contamination non identifiées de légionelle et explorer des hypothèses pouvant expliquer la surincidence alsacienne	CIRE

### Etat d'avancement des actions

#### Action 1 : Améliorer le recensement et le contrôle des tours aérorefrigérantes (TAR)

La légionellose est une infection respiratoire provoquée par des bactéries vivant dans l'eau douce appelées légionelles qui prolifèrent entre 25°C et 45°C.

Les principales sources de légionelles sont des installations susceptibles de pulvériser des gouttelettes d'eau dans l'atmosphère :

- les réseaux d'eau chaude sanitaire (douches, bains à remous, fontaines décoratives...),
- les tours aérorefrigérantes (TAR) à voie humide, installations permettant le refroidissement d'eau pulvérisée dans un flux d'air.

Les tours aérorefrigérantes sont utilisées à des fins de climatisation dans des établissements tertiaires (hôpitaux, hôtels, bureaux...) ou industriels ; elles sont également présentes dans certains procédés industriels (installations de combustion, agroalimentaire, chimie, papeterie,...).

La réglementation fixe des prescriptions qui concernent notamment des analyses concernant la *legionella pneumophila*.

L'inspection des installations classées de la DREAL vérifie l'application de ces prescriptions et initie annuellement des contrôles inopinés des teneurs en légionelles contenues dans les circuits des TAR concernées (environ 120 contrôles par an).

#### Action 2 : Prévenir le risque légionelle dans les établissements sanitaires et médicosociaux

Afin de vérifier si les établissements à risque ont mis en place des actions visant à limiter la prolifération de légionelles dans les réseaux d'eau ou les installations à risque, des inspections ciblées sont réalisées par l'ARS.

Ainsi, l'ARS effectue en moyenne une vingtaine d'inspection par an depuis 2012 des établissements sanitaires et médico-sociaux sur cette problématique. En général, les mesures de surveillance et de prévention mises en œuvre au sein des établissements limitent la prolifération des légionelles. Il y a d'ailleurs très peu de cas de légionellose nosocomiale recensés.

### **Action 3 : Favoriser l'application de la nouvelle réglementation ERP (établissements recevant du public)**

Après avoir informé les gestionnaires d'établissements concernés par l'arrêté du 1<sup>er</sup> février 2010, l'ARS a réalisé annuellement l'inspection d'une cinquantaine d'établissements. Ainsi, campings, hôtels et piscines sont contrôlés soit de manière programmée soit lors de l'enquête concernant un cas de légionellose. En effet, pour chaque personne ayant contracté cette maladie, une enquête est menée pour tenter d'identifier l'origine possible de la contamination. Si l'origine précise de la contamination est rarement déterminée, ces contrôles d'ERP permettent soit de vérifier la conformité des installations et entretiens des réseaux d'eau, soit de faire une sensibilisation du gestionnaire à cette problématique et de demander des mesures correctives.

### **Action 4 : Analyse exploratoire de l'incidence élevée de légionellose en Alsace**

La légionellose est une infection respiratoire provoquée par des bactéries vivant dans l'eau douce appelées légionelles qui prolifèrent entre 25°C et 45°C. Elle est en France une maladie à déclaration obligatoire. C'est une maladie relativement rare, mais qui peut être très grave: elle conduit au décès pour 10% des cas. L'Alsace est une région particulièrement touchée car depuis 2004, l'incidence en Alsace est proche du double de l'incidence observée en France métropolitaine. Ainsi en 2011, l'incidence brute régionale était 2,6 fois plus élevée qu'au niveau national: 4,6 cas/100 000 hab. en Alsace versus 1,8 cas/100 000 hab. en France métropolitaine. L'objectif de ce travail réalisé par la CIRE Lorraine -Alsace était d'identifier, dans la région Alsace, des secteurs ayant un nombre de cas observés supérieurs au nombre de cas attendus, afin de cibler les investigations environnementales permettant d'identifier de potentielles nouvelles sources de contamination. La synthèse de cette étude, montrant la distribution spatiale de l'incidence de la légionellose en Alsace et donnant des recommandations dans un but d'identification de nouvelles sources de contamination, est disponible sur le site de l'ARS Alsace (<http://www.ars.alsace.sante.fr>).

## Objectif 8 : Lutter contre les points noirs environnementaux

Actions	Pilotes
Action 1 : Identifier les points noirs environnementaux Elaborer une méthodologie permettant d'identifier les points noirs géographiques Réaliser une étude santé environnement sur une zone test (vallée de la Thur)	DREAL / ARS

### Etat d'avancement des actions

#### Action 1 : Identifier les points noirs environnementaux

1 Elaborer une méthodologie permettant d'identifier les points noirs géographiques

L'élaboration d'une méthodologie permettant d'identifier les points noirs géographiques a été initiée. Un projet d'étude sur les inégalités environnementales de santé selon les territoires en régions Alsace, avec éventualité d'étendre à la Lorraine et la Champagne-Ardenne, est en cours de définition par l'ORSAL. L'objectif sera de proposer une analyse cartographique permettant de rendre compte au mieux des inégalités environnementales à l'échelle des communes.

Le second objectif découlant directement de la réalisation de ces profils environnementaux de territoires est d'identifier quels sont les facteurs environnementaux qui vont être à l'origine d'inégalités, de repérer les territoires les plus concernés et de favoriser ainsi l'action publique.

2 Réaliser une étude santé environnement sur une zone test (vallée de la Thur)

L'action 32 du deuxième Plan National Santé - Environnement (PNSE 2) fixe comme objectif « *d'identifier d'ici 2013 les principales zones susceptibles de présenter une surexposition de la population et réduire les niveaux de contamination, assurer leur surveillance environnementale* ». La réalisation d'analyses de zones sur les grandes zones industrielles françaises est un des éléments de réponse à cet engagement. Cette action a été déclinée dans de nombreux plans régionaux santé environnement, dont le PRSE 2 Alsacien.

La vallée de la Thur a été identifiée comme faisant partie des zones potentiellement exposées dans le cadre de l'élaboration du PRSE 2 d'Alsace et a été sélectionnée comme zone « test » pour faire l'objet d'une étude de santé-environnement. En effet, cette vallée est exposée à une pollution d'origine industrielle, mais également d'origine routière non négligeable en lien avec la présence de la RN 66, route de transit interrégionale. Plus précisément, la zone retenue est comprise entre Bitschwiller-les-Thann et Cernay (comprenant les communes de Bitschwiller-les-Thann, Thann, Vieux-Thann, Cernay, Aspach-le-haut et Leimbach).

L'étude de zone permet en premier lieu d'identifier les enjeux environnementaux sur une zone complexe (diagnostic), mais aussi d'engager une concertation entre les différentes parties prenantes de la zone sur les mesures de gestion à mettre éventuellement en place.

Cette étude a été lancée en octobre 2012, l'état des lieux a été réalisé, complété par des modélisations. Le programme de mesures complémentaires dans l'environnement défini est en cours de réalisation en 2015.

## Objectif 9 : Informer sur les risques auditifs liés à l'écoute de musique amplifiée

Actions	Pilotes
Action 1 : Sensibiliser les jeunes : Promouvoir la mise en place d'actions innovantes (spectacles, manifestations, dépistages, ...) pour l'information des élèves sur les risques auditifs liés à l'écoute de la musique amplifiée. Les élèves concernés sont ceux des classes secondaires et d'apprentissage.	ARS
Action 2 : Informer les professionnels du son par les institutions en charge de leur formation : Intégrer un module d'information sur les risques auditifs liés à l'écoute amplifiée de la musique dans les écoles professionnelles et universités qui forment en Alsace les futurs techniciens et ingénieurs du son.	ARS

### Etat d'avancement des actions

**Action 1 : Sensibiliser les jeunes : Promouvoir la mise en place d'actions innovantes (spectacles, manifestations, dépistages, ...) pour l'information des élèves sur les risques auditifs liés à l'écoute de la musique amplifiée. Les élèves concernés sont ceux des classes secondaires et d'apprentissage.**

Grâce à l'articulation du PRSE 2 avec le Plan Régional Santé, certains objectifs de santé environnementale ont été intégrés dans le Schéma Régional de Prévention ( SRP).

Ainsi les appels à projet du SRP 2012 et 2013 ont permis le financement de deux promoteurs qui proposent des spectacles innovants à destination de différents publics scolaires du territoire Alsacien (primaires, collèges et lycées) permettant une approche originale et pédagogique du risque de perte d'audition liée à l'écoute de la musique amplifiée et une meilleure appropriation par la jeunesse que des discours normatifs et moralisateurs sur ce sujet. Cette action sera poursuivie jusqu'en 2017 avec l'un des promoteurs.

**Action 2 : Informer les professionnels du son par les institutions en charge de leur formation : Intégrer un module d'information sur les risques auditifs liés à l'écoute amplifiée de la musique dans les écoles professionnelles et universités qui forment en Alsace les futurs techniciens et ingénieurs du son.**

Une journée de sensibilisation des professionnels du son et des élus sur les risques auditifs et les réglementations afférentes a été réalisé par l'Agence Culturelle d'Alsace en partenariat avec l'ARS et Agi-son, le 16 octobre 2013.

## Objectif 10 : Eduquer au lien santé environnement

Actions	Pilotes
Action 1 : Préparer la mise en place d'une formation initiale et continue : Constituer un cadre de module de formation en santé environnementale et un pool de personnes ressources capables de relayer cette formation.	ARS
Action 2 : Promouvoir des actions de formation et d'information en santé environnementale auprès du « grand public »	ARS

### Etat d'avancement des actions

#### **Action 1 : Préparer la mise en place d'une formation initiale et continue : Constituer un cadre de module de formation en santé environnementale et un pool de personnes ressources capables de relayer cette formation**

Un groupe de travail constitué en mars 2012 et réunissant des acteurs spécifiques et techniques en santé environnementale a travaillé sur la construction d'un module cadre à destination des IFSI (Institut de Formations en Soins Infirmiers) en association avec la conseillère pédagogique des formations des professionnels de santé de l'ARS. Ce module cadre n'est ni figé, ni exhaustif mais permet de réunir collégialement les réflexions des acteurs présents. Le pool de personnes ressources a également été constitué avec la possibilité à des acteurs non identifiés à ce jour de s'ajouter en prenant connaissance de ce cadre. Enfin les thématiques abordées lors de ces réunions ont permis de dégager des sujets pour la tenue de réunions d'information auprès du grand public (action 2), notamment, la concrétisation d'une conférence «Quel air respire-t-on chez soi ?» organisée par l'ARS avec le soutien logistique de l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (APPA) et des HUS le 26 novembre 2013.

#### **Action 2 : Promouvoir des actions de formation et d'information en santé environnementale auprès du « grand public »**

Des actions de sensibilisation du grand public ont été menées de manière ciblée dans divers domaines de la santé environnementale que ce soit en matière d'habitat, de protection auditive, de qualité de l'air intérieur, de qualité d'eau.

Un débat public dont les thématiques précises restent à déterminer sera réalisé par la CRSA (conférence régionale de la santé et de l'autonomie) dans le cadre du plan régional de santé.

## Objectif 11 : Préparer l'avenir : risques émergents (nanotechnologies et ondes électromagnétiques)

Actions	Pilotes
Action 1 : Améliorer la connaissance sur les nanoparticules : Mettre en place un groupe de veille sur les nanoparticules	CARSAT
Action 2 : Prévenir les risques liés aux champs électromagnétiques : Développer l'information et améliorer la concertation sur les champs électriques et magnétiques d'extrêmement basses fréquences et de radiofréquence.	ARS

### Etat d'avancement des actions

#### **Action 1 : Améliorer la connaissance sur les nanoparticules : Mettre en place un groupe de veille sur les nanoparticules**

Le groupe de veille tel que défini initialement n'a pas été créé à proprement parlé. Cependant, l'objectif était d'informer les différentes catégories d'acteurs (institution, entreprises, partenaires sociaux) des avancées sur les connaissances dans le domaine des nanoparticules. C'est objectif a été réalisé dans le cadre du PRST 2, sur les connaissances toxicologiques et les mesures de prévention à mettre en œuvre. La CARSAT a débuté en 2014 un plan d'action régional sur les nanomatériaux, validé par les partenaires sociaux. Cette action a pour objectif de réaliser une cartographie des producteurs et des utilisateurs de substances à l'état nanoparticulaire en région Alsace-Moselle, afin d'accompagner ces établissements dans la mise en place de mesures de prévention vis-à-vis des risques associés aux nanomatériaux.

#### **Action 2 : Prévenir les risques liés aux champs électromagnétiques : Développer l'information et améliorer la concertation sur les champs électriques et magnétiques d'extrêmement basses fréquences et de radiofréquence**

Les champs électromagnétiques sont omniprésents dans notre vie quotidienne. Les sources fréquentes de champs électromagnétiques (champ de force créé autour d'un courant électrique) sont les lignes électriques, les fils électriques dans les maisons, les appareils à moteur, les écrans d'ordinateur, les émetteurs de radio et de télévision et les téléphones portables. Face aux craintes du public qui concernent surtout les éventuels effets à long terme que pourrait avoir une exposition à des champs électromagnétiques d'intensité inférieure aux valeurs limites d'exposition aiguës fixées par la réglementation en vigueur, des actions de veilles et d'information ont été développées sur le sujet. Parmi celles-ci, on peut citer une veille réglementaire assurée et relayée sur le site de l'ARS, une journée de formation des commissaires enquêteurs au sujet des antennes relais mise en place en mars 2012. Un suivi d'expérimentation a été réalisé et achevé sur le Haut-Rhin à Kruth. Enfin, l'Eurométropole de Strasbourg a mis en place une commission consultative de suivi de la charte des ondes électromagnétiques sur Strasbourg (4 réunions de janvier à juin 2013) à laquelle l'ARS est associée.

## Glossaire

ARS	Agence Régionale de Santé
ASPA	Association pour la Surveillance et l'Étude de la Pollution Atmosphérique en Alsace
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CIRE	Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
DDT	Direction Départementale des Territoires
DIRECCTE	Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
DRAAF	Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
HUS	Hôpitaux Universitaires de Strasbourg
ORSAL	Observatoire régional de la santé d'Alsace
SPPPI	Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles