

### Contexte - Etat des lieux - Enjeux

L'une des actions du deuxième Plan National Santé Environnement (PNSE 2) prévoit une réduction de 30%, entre 2007 et 2013, des rejets atmosphériques de 6 substances ou familles de substances. Les composés concernés ont été jugés prioritaires en raison de leurs effets connus sur la santé : mercure, arsenic, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), benzène, certains solvants chlorés (dont le perchloroéthylène) et le groupe des PCB et dioxines.

Cette action s'inscrit dans le prolongement d'une mobilisation similaire sur 6 substances (plomb, benzène, cadmium, dioxine, chlorure de vinyle monomère et mercure) durant la période 2005-2009, dans le cadre du PNSE 1. Dans la région Basse-Normandie, 3 établissements industriels étaient concernés par cette action (SIRAC à Colombelles (14), Calcia à Ranville (14) et Pamco à Pontchardon (61) – voir le bilan du PRSE 1 sur ce point).

L'action se traduira par un programme pluriannuel de réduction appliqué aux principaux émetteurs nationaux. Une partie des industriels concernés est également soumise aux dispositions découlant de la directive européenne relative à la prévention intégrée des pollutions (dite "IPPC"). Dans ce cas, les mesures prises en application de cette directive contribueront fortement à l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions.

### Objectifs

Réduction de 30%, entre 2007 et 2013, des émissions atmosphériques de substances toxiques par les installations industrielles.

### Descriptif de l'action

#### Equipe projet - Pilote

#### Indicateurs des résultats

##### Echéance

##### Indicateur de réalisation

##### Indicateur. Qualitatif ou quantitatif.

Inventaire des établissements industriels à soumettre aux actions de réduction et de surveillance renforcée des émissions.  
Les établissements seront choisis sur la base des émissions déclarées en 2008 (substances émises en 2007) ou parmi les ateliers exerçant des activités réputées fortement polluantes. La priorité sera donnée aux établissements figurant parmi les plus importants émetteurs nationaux.

Pilote : DREAL (SRTN)  
Acteurs : DREAL (SRTN), Ministère chargé de l'Ecologie

31 juillet 2010

Liste des établissements à soumettre à l'action

Indicateur qualitatif : liste validée par le Ministère chargé de l'Ecologie

Dès que nécessaire, prescrire aux industriels la remise d'un plan d'actions propre à réduire et surveiller les émissions des substances visées  
Remarque : dans un certain nombre de cas (par exemple, les établissements soumis aux dispositions de la directive européenne IPPC), ces plans ont déjà été remis avec un bilan décennal de fonctionnement, réglementairement exigible.

Pilote : DREAL (SRTN)  
Acteurs : DREAL, préfectures de département

Fin de 1<sup>er</sup> trimestre 2011

Prise d'arrêtés préfectoraux

Indicateur quantitatif : nombre d'arrêtés préfectoraux imposant un plan d'action

Examen des plans d'action et, à chaque fois que nécessaire, prescription par arrêté préfectoral des mesures visant à rechercher, réduire et surveiller l'émission des substances visées.

Pilote : DREAL (SRTN)  
Acteurs : DREAL, préfectures de département

2<sup>ème</sup> semestre 2011

Indicateur quantitatif : taux de plans d'actions déposés et approuvés

				(objectifs : 100% des plans prescrits)
Suivi de l'avancement des plans de réduction et de surveillance, en particulier par la réalisation d'inspections au sein des établissements concernés	Pilote : DREAL (SRTN)	2013		Nombre d'inspections réalisées sur ce thème
Suivi des progrès réalisés, en particulier à l'examen des déclarations annuelles d'émission des substances visées	Pilote : DREAL (SRTN) Acteurs : DREAL, Ministère chargé de l'Ecologie	2013	Réduction des quantités de substances émises	Indicateur quantitatif : quantité annuelle de substances émises (objectif : -30% au terme de l'action)

**Observations**

## Réduire les expositions aux pollens et substances végétales allergisantes

GT1 : Air extérieur

Fiche 1

Animateurs : Conseil Régional de Basse-Normandie – DREAL Basse-Normandie

### Contexte - Etat des lieux - Enjeux

L'air que nous respirons est composé de diverses substances, dont les composés majoritaires sont l'azote (78%) et l'oxygène (21%), le pourcentage restant correspondant à des gaz rares (hélium, radon, krypton et argon), de la vapeur d'eau, du dioxyde de carbone, de l'hydrogène, du méthane....  
La pollution à l'échelle locale est celle que l'on appréhende le mieux car c'est la plus visible, elle provient des émissions de polluants par les industries, le trafic routier et maritime.  
D'autres substances ayant un impact sur la santé humaine se trouvent également dans l'air : c'est notamment le cas des pollens dont certains sont particulièrement allergisants. Certaines espèces de plantes dites invasives (espèces d'origine exotique, souvent importées pour leur valeur ornementale, qui, en proliférant, modifie et altère de manière plus ou moins irréversible les écosystèmes) ont un pollen susceptible de provoquer des réactions allergiques violentes : entre 12 et 15% de la population a une réaction allergique au contact du pollen d'Ambroisie, ce qui nettement supérieur aux statistiques médicales sur d'autres types de pollens. La lutte contre ces espèces, qui contribuent également à l'érosion de la biodiversité, est importante pour la Basse-Normandie.

### Objectifs

- ⇒ Développer l'information du public (grand public, pépiniéristes, aménageurs de lieux d'accueil de petite enfance, exploitants d'Établissements Recevant du Public, etc.) sur les nuisances apportées par la dissémination aérienne de certains composés d'origine végétale
- ⇒ Favoriser la réduction des expositions aux substances végétales irritantes ou allergènes, tout en préservant la biodiversité

### Descriptif de l'action

### Equipe projet Pilote

### Indicateurs des résultats

#### Echéance

#### Indicateur de réalisation

#### Indicateur Qualitatif ou quantitatif.

#### 1 – Former et informer les professionnels des espaces verts et le grand public sur les essences bocagères à utiliser en Basse-Normandie pour éviter les réactions allergiques

- Création d'un référentiel, propre à la Basse-Normandie, des espèces connues pour disséminer des substances induisant ou aggravant les asthmes et allergies
- Réalisation d'une note d'information à destination des Collectivités et des urbanistes (pour tous créations et aménagements de nouveaux lotissements/espaces publics), des aménageurs et gestionnaires de lieux d'accueil de petite enfance (écoles maternelles, crèches/garderies, jardins publics...), etc.
- Information des jardinerie et dans les évènements à caractère botanique ou horticole....

Pilote : *Etat – Région ?*

Acteurs : CFEN, CREPAN, CNFPT, PNR, Conseillers en Environnement Intérieur et Région ...

Mise en place en 2011-2012

Actions de formation et d'information

Nombre de journées de formation  
  
Nombre d'interventions de sensibilisation

#### 2 – Poursuivre et étendre la contre la prolifération de l'Ambroisie et de la Berce du Caucase

- Réalisation d'une cartographie des zones de présence
- Sensibilisation du public à l'identification de ces espèces et à la nécessité de prévenir leur propagation
- Information et formation des professionnels des espaces verts au sein des collectivités
- Échange d'expériences avec d'autres Régions touchées par les plantes invasives (forum, colloque...) et mise en œuvre des bonnes pratiques identifiées

Pilote : CFEN

Acteurs : Région, DREAL, Conservatoire Botanique

Mise en place en 2011

Actions de formation et d'information

Nombre d'interventions de sensibilisation

<b>Observations</b>				

## Mettre en place un observatoire régional de l'exposition aux polluants atmosphériques

GT1 : Air extérieur  
Fiche n°2

Animateurs : Conseil Régional de Basse-Normandie – DREAL Basse-Normandie

### Contexte - Etat des lieux - Enjeux

Air C.O.M., comme l'ensemble des AASQA<sup>1</sup>, intervient depuis les années 70 dans le domaine de la pollution de l'air ambiante avec une surveillance historiquement basée sur la **mesure en stations fixes**. La surveillance de la qualité de l'air s'est depuis diversifiée pour **couvrir l'ensemble du territoire régional**.

Cependant, l'**utilisation par défaut de la station de mesures de qualité de l'air la plus proche du domicile n'est plus systématique et n'est pas pertinente dans le cadre de l'estimation des expositions aux polluants atmosphériques**, comme le démontre l'étude réalisée à Stockholm et étudiant les relations entre la pollution de l'air en milieu urbain et le cancer du poumon<sup>2</sup>.

Afin d'optimiser la surveillance de la qualité de l'air en milieu urbain (où se concentrent généralement les niveaux de pollution les plus élevés ainsi que les populations les plus denses), l'**AFSSET** a mis en place en 2005 le **programme Air-ProCHE** qui a conduit à mettre en place plusieurs études de faisabilité pour la **spatialisation à haute résolution des niveaux de pollution dans les agglomérations**. Plusieurs AASQA ont été associées à cette démarche par l'AFSSET. Les AASQA disposent donc aujourd'hui des méthodes pour évaluer finement la qualité de l'air dans les zones urbaines. Ces outils et méthodes ne sont toutefois pas mis en œuvre de manière opérationnelle dans toutes les régions, comme la Basse-Normandie.

De plus, Air C.O.M. a développé en collaboration avec Air Normand, les techniques d'assimilation des données de mesurages et des données spatialisées issues de la modélisation pour l'ozone (étude ozone en Normandie). Afin de disposer des cartes de concentrations de fonds fiables, ces techniques doivent être appliquées aux autres polluants : PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, Benzène.

La superposition des données de fonds et de proximité en milieu urbains permettra le calcul des expositions.

L'ensemble des résultats obtenus sera public. Les outils et l'expertise pourront être mis à disposition pour les études préliminaires et d'évaluations dans le cadre de la planification locale sur l'air et des différentes études d'impact, ainsi que pour le rapportage réglementaire sur la qualité de l'air avec en particulier la détermination des zones géographiques (ainsi que la population) en dépassement des valeurs limites.

### Objectifs

**L'observatoire régional de l'exposition aux polluants atmosphériques aurait pour objectifs :**

- Informer l'ensemble des bas-normands sur la qualité de l'air, en introduisant la notion de pollution de proximité des sources
- Estimer la population exposée à des concentrations supérieures aux valeurs limites (O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et benzène) essentiellement en milieu urbain ;
- Constituer un outil à la décision/gestion à l'attention des décideurs publics ;
- Mettre à disposition de la communauté des épidémiologistes les expositions à la pollution en air extérieur (par exemple l'étude épidémiologique nationale ELFE<sup>3</sup>) ;
- Regrouper l'ensemble des informations disponibles concernant les milieux autres que l'air extérieur (écoles, logements...).

<sup>1</sup> AASQA : Associations Agréées de surveillance de la Qualité de l'Air

<sup>2</sup> Nymberg F, Gustavsson P, Järup L, Bellander T, Berglind N, Jakobsson R, Pershagen G. *Urban air pollution and lung cancer in Stockholm. Epidemiology 2000;11(5):487-995.*

<sup>3</sup> ELFE : Etude Longitudinale Française depuis l'Enfance, étude épidémiologique de suivi de cohorte de 20 000 enfants en France, de 0 à 20 ans.

Descriptif de l'action	Equipe projet - Pilote	Indicateurs des résultats		
		Echéance	Indicateur de réalisation	Indicateur. Qualitatif ou quantitatif.
➤ Réaliser les études d'assimilation de données dans les cartes de modélisation pour le NO <sub>2</sub> , les particules PM <sub>10</sub> et le benzène. Ces travaux sont déjà réalisés pour l'O <sub>3</sub> dans le cadre de l'étude Ozone en Normandie réalisée en 2007-2009.	Air C.O.M.	2014	Réalisation des cartes assimilées de concentrations	Construction et suivi d'indicateurs annuels
➤ Mettre en œuvre un outil de modélisation <u>urbaine et de proximité</u> sur les agglomérations de Caen la Mer et de la Communauté Urbaine de Cherbourg-Octeville, en mode surveillance. Réaliser les campagnes de mesures de validation.	Air C.O.M.	2013	idem	idem
➤ Calcul des expositions : réalisation de budget espace temps type, réponse à la commande ELFE <sup>3</sup> Assimiler les données de fond et de proximité, prise en compte des autres lieux d'exposition (air intérieur, habitacle véhicule).	Air C.O.M.	2015		
<b>Observations</b>				
<p>Un <b>cadre possible pour la mise en œuvre d'un tel observatoire serait le PRSE</b> en associant le Conseil régional de Basse-Normandie, Caen-la-Mer, la Communauté Urbaine de Cherbourg-Octeville, les services de l'Etat (de la santé).  L'ensemble des actions sera étalé sur 5 ans (2011 – 2015)  Etudier la possibilité d'associer les services de la santé, la CIRE.</p> <p>Le coût total du calcul des expositions en air extérieur est estimé à 225 000 € pour une durée de 5 ans. Une estimation plus fine des coûts devra être ultérieurement réalisée.  Il est envisagé de solliciter les partenaires financiers suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le Conseil régional de Basse-Normandie ;</li> <li>▪ Caen la Mer (ou Viacités, en charge du Plan de Déplacement Urbain) ;</li> <li>▪ La Communauté Urbaine de Cherbourg-Octeville ;</li> <li>▪ Les services de l'Etat (santé ARS).</li> </ul> <p>Ce projet devra être complété par des études sentinelles : études de mesures des expositions sur des sujets volontaires pour la validation des calculs d'expositions.</p>				