

L'analyse des enjeux en matière de santé environnementale sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque nous a conduit à proposer 8 objectifs prioritaires. La mise en œuvre de ces objectifs devrait être réalisée dans le respect des principes mis en avant lors de l'élaboration du Programme Régional d'Action en Santé-Environnement (PRASE) :

- la prévention des effets sur la santé causés par les polluants devrait reposer sur une action efficace de réduction de l'exposition de la population (réduction des émissions de polluants, réhabilitation des sites pollués) ;
- les attentes et les plaintes de la population concernée par l'impact des activités polluantes doivent être prises en compte ;
- les inégalités sociales en matière de qualité de l'environnement doivent être réduites ;
- la pérennité des actions entreprises et l'évaluation de leur mise en œuvre et de leur efficacité doivent être assurées ;
- les mesures de prévention ou de gestion qui conduiraient à transférer les risques vers d'autres populations ou d'autres territoires sont à proscrire.

### 1. Mieux connaître l'exposition de la population aux polluants de l'atmosphère

#### Motivation

Malgré la baisse importante des émissions de polluants classiques, les émissions de SO<sub>2</sub> restent encore importantes (25 000 tonnes en 2001) et les concentrations atmosphériques de particules en suspension (PM<sub>10</sub>) diminuent peu. De plus, sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque, les sources industrielles sont multiples et leurs émissions viennent se cumuler avec les émissions liées aux transports (une partie des mouvements de véhicules étant d'ailleurs liée aux déplacements de matières et de personnes vers les sites industriels). Hors, les connaissances sur les émissions, leur cumul et la dispersion des polluants sont encore incomplètes.

#### Objectif

Afin de guider les actions de réduction des émissions et de maximiser leur impact sur la réduction de l'exposition humaine, il convient de **mieux connaître les sources, les voies et les caractéristiques de l'exposition humaine aux polluants de l'atmosphère.**

#### Moyens proposés

- Mieux connaître les sources de particules en suspension (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>) et leurs émissions.
- Modéliser la dispersion des polluants primaires classiques, en particulier SO<sub>2</sub> et particules en suspension, à partir de leurs sources d'émissions (fixes et mobiles), et la formation des polluants secondaires.
- Quantifier l'exposition totale de la population en évaluant le cumul des émissions des différentes sources et en mesurant la part contributive de chaque source dans l'exposition de la population.
- Renforcer la surveillance des polluants classiques afin de mieux connaître l'exposition aiguë et chronique à ces polluants (en particulier les particules en suspension : PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> mais aussi NO<sub>2</sub> et O<sub>3</sub>)
- Développer la surveillance en continu des polluants actuellement peu pris en compte (Benzène, métaux lourds, Composés organiques volatils) en cohérence avec la 6<sup>ème</sup> orientation du PRQA et les directives européennes.
- Renforcer les moyens du réseau OPAL'AIR afin qu'il puisse mieux apprécier l'exposition humaine lors des épisodes de pics de pollution (phénomènes de panaches).
- Développer les études spécifiques visant à mieux connaître l'exposition de la population aux polluants intérieurs en s'appuyant sur l'expérience de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur et de l'APPA (14<sup>ème</sup> orientation du PRQA).

Ces actions devront être réalisées en cohérence avec les efforts déjà entrepris par ailleurs (AASQA, université, école des mines de Douai, CITEPA).

### 2. Mieux informer le public et les décideurs sur l'exposition de la population aux polluants

#### Motivation

Malgré les efforts entrepris dans le cadre des structures de concertation existantes ou par différents acteurs (administration, associations, entreprises...), il existe sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque une forte demande de synthèse, de lisibilité, de transparence et d'accessibilité des informations sur l'exposition de la population aux polluants, ses sources, ses modalités et ses conséquences. Cette préoccupation s'est également manifestée à l'échelle régionale, en particulier au cours de l'élaboration du PRASE, dont un des objectifs est de *mettre en place un système d'information accessible au public sur les teneurs en polluants dans les différents milieux, favorisant ainsi l'accès de la population à ces informations*. Des expériences régionales<sup>1</sup> ou étrangères ont montré l'intérêt et la faisabilité de ce type d'approche<sup>2</sup>.

#### Objectif

Pour mieux informer le public et les décideurs sur l'exposition de la population aux polluants, ***mettre en place un système d'information accessible au public et synthétisant l'information disponible sur les sources, les émissions et les teneurs en polluants des différents milieux.***

#### Moyens proposés

Pour atteindre l'objectif proposé, il sera nécessaire :

- d'améliorer les informations disponibles sur le recensement des sources, la dispersion des polluants et les concentrations dans les différents milieux. Ce travail est jugé prioritaire pour les émissions atmosphériques (cf. objectif ci-dessus) mais devra être élargi aux différents milieux (sols, eau...) ;
- de mettre en œuvre un effort de concertation entre les différents acteurs concernés, en particulier ceux qui détiennent des données qui pourraient être utiles au dispositif envisagé ;
- d'envisager la mise en place d'un système d'information géographique accessible en ligne et assurant la diffusion des données pertinentes, ce qui implique de s'assurer la collaboration d'opérateurs compétents dans ces technologies.

### 3. Caractériser l'impact sanitaire des polluants classiques

#### Motivation

Les connaissances actuelles sur les concentrations atmosphériques de certains polluants de l'atmosphère (SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>) sur le territoire de la Communauté urbaine de Dunkerque et sur leur impact sur la santé, mis en évidence par de nombreuses études internationales, justifient de poursuivre et renforcer les actions de réduction des émissions. Cependant, un effort d'estimation de l'impact sanitaire de ces polluants classiques permettrait d'éclairer le débat public sur les enjeux sanitaires de la réduction de l'exposition à ces polluants. D'autre part, il permettrait de mettre en évidence les éléments de connaissance sur l'exposition et sur la santé de la population qui seraient nécessaires et donc d'envisager la pertinence d'éventuelles investigations épidémiologiques locales et d'un ajustement de la stratégie de surveillance de l'exposition.

#### Objectif

Afin d'appuyer les actions de réduction de l'exposition aux polluants classiques de l'atmosphère, ***réaliser une estimation de l'impact sanitaire de ces polluants (en particulier PM<sub>10</sub> et SO<sub>2</sub>).***

#### Moyens proposés

L'Institut de veille sanitaire a développé, à partir des résultats d'études des effets sur la santé de la pollution atmosphérique en milieu urbain, une méthodologie permettant de réaliser une évaluation de l'impact sanitaire des polluants urbains, principalement basée sur

<sup>1</sup> AASQA : <http://www.airdesbeffrois.org/>

<sup>2</sup> cf EPA : <http://www.epa.gov/enviro/wme/> ou ATSDR : <http://gis.cdc.gov/atcdr/>

la construction d'un indicateur moyen d'exposition à partir des données des AASQA. La CIRE Nord a inscrit à son programme de travail l'application de cette méthodologie aux agglomérations de plus de 100 000 habitants de la région. Cependant, l'application directe de cette méthode à des agglomérations où la part des sources fixes industrielles dans les émissions est importante pose des problèmes méthodologiques particuliers. En effet, la mise en œuvre de ce modèle à Rouen en a montré les limites, en raison en particulier des phénomènes de panache et plus précisément de la difficulté à construire un indicateur de l'exposition moyenne de l'exposition de la population, dans un contexte où la variabilité spatiale de l'exposition est forte. Des travaux étrangers ont montré l'intérêt de prendre en compte la dispersion des polluants pour caractériser l'exposition de la population.

Afin de pouvoir mettre en œuvre une évaluation de l'impact sanitaire des polluants de l'atmosphère sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque, un travail méthodologique préalable doit être réalisé en collaboration avec le pôle Lillois du programme PSAS-9 de l'Institut de veille sanitaire (CIRE Nord et ORS Nord - Pas-de-Calais) afin de définir la faisabilité et les conditions de réalisation.

#### **4. Mieux connaître l'épidémiologie et les modalités de prise en charge des cancers**

##### **Motivation**

L'impact sanitaire des polluants présents dans l'environnement préoccupe la population et ses représentants. D'après l'enquête réalisée par la CLCV en 2002 auprès de 257 personnes vivant en zone urbaine et rurale autour de Dunkerque, plus de la moitié des personnes interrogées estiment que les rejets industriels constituent un risque pour la santé. Le cancer est le risque sanitaire le plus cité (24 % des répondants) puis les problèmes respiratoires (15 %). D'autre part, les cancers sont une priorité régionale de santé (PRS Challenge).

Cependant, les connaissances sur l'incidence des cancers sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque et sur ses liens éventuels avec l'exposition aux polluants sont actuellement très limitées. Cela est également vrai des connaissances sur l'exposition de la population aux facteurs de risque de cancers (consommation de tabac et d'alcool, expositions professionnelles, alimentation). D'autre part, les professionnels de santé ont le sentiment que l'accès au dépistage et au soin des cancers est souvent tardif, dans un contexte où les travaux de l'ORS ont montré, aussi bien au niveau régional qu'au niveau local que le recours et l'accès au soin n'était pas optimal.

##### **Objectif**

***Mieux connaître l'incidence des cancers, la prévalence des facteurs de risque et les modalités de l'accès au dépistage et aux soins***

##### **Moyens proposés**

- Synthétiser et analyser les données disponibles sur l'incidence et la mortalité par cancer. L'étude pilotée par l'ADELFA dans le cadre du Programme Régional de Santé "Challenge" devrait permettre de faire un premier bilan, qui devrait être complété par une analyse géographique détaillée, visant en particulier à étudier le lien avec l'implantation géographique des sites industriels.
- Estimer la prévalence des autres facteurs de risques (comportement alimentaire, consommation de tabac, exposition professionnelle) et les comparer à la situation nationale. Cela nécessite d'abord de recenser les données disponibles et ensuite d'envisager l'intérêt et la faisabilité d'une enquête sur échantillon représentatif.
- Avec le concours des professionnels de santé (en particulier les spécialistes du cancer), réaliser une étude sur les modalités de l'accès de la population au dépistage et au soin des cancers. Ce travail devra s'appuyer sur les efforts entrepris dans ce domaine par le Programme Régional de Santé « Challenge ».

### 5. Mieux connaître l'épidémiologie des cancers professionnels et améliorer le dépistage

#### Motivation

L'analyse descriptive des données de mortalité fait apparaître une forte discordance entre les hommes pour lesquels la mortalité par cancers est plus élevée que la moyenne française et les femmes pour lesquelles les différences avec la moyenne française sont moins nettes. D'autre part, l'exposition professionnelle à des cancérogènes est ou a été significative dans plusieurs des activités industrielles actuelles ou passées (amiante). On sait aussi que les cancers professionnels sont sous-déclarés en France. Par ailleurs, au cours des entretiens avec les acteurs, en dehors de ceux qui sont spécialistes du domaine, cette thématique était souvent sous-estimée par rapport aux risques liés à l'exposition de la population résidant à proximité des sites industriels.

#### Objectif

Pour améliorer la prévention, le dépistage, le suivi et la reconnaissance des cancers professionnels, **mieux connaître l'incidence des cancers professionnels** et l'exposition aux cancérogènes en milieu de travail.

#### Moyens proposés

- Soutenir les efforts entrepris (ARDEVA, ISTNF) pour faciliter l'accès des travailleurs concernés (en particulier après cessation de l'exposition) à des dispositifs de dépistage, de suivi et de reconnaissance des cancers professionnels, à l'image de l'expérience de suivi post-professionnel mis en place pour les dockers et les anciens des chantiers navals par l'ISTNF.
- Encourager les recherches appliquées locales sur l'évaluation de l'exposition aux cancérogènes en milieu de travail et de l'incidence des cancers professionnels.

### 6. Des actions de prévention guidées par un souci d'équité sociale

#### Motivation

Plusieurs des acteurs que nous avons rencontrés ont insisté sur le fait que l'exposition aux polluants n'était pas homogène sur le territoire et que les populations les plus concernées pouvaient également cumuler un certain nombre d'autres difficultés, en particulier socio-économiques. En effet, les données disponibles confirment que d'importantes disparités socio-économiques persistent sur le territoire de la Communauté Urbaine de Dunkerque et que certains secteurs cumulent les difficultés, en particulier, pour certains d'entre eux la proximité avec une source fixe de polluants. Les actions de prévention des effets sur la santé des polluants (réduction des émissions polluantes) doivent donc être considérées aussi comme un des éléments d'une politique de lutte contre les exclusions. D'autre part, orienter les actions de prévention afin de maximiser leur effet sur les populations les plus fragiles peut permettre de majorer le bénéfice sanitaire de ces mesures.

#### Objectif

Afin de remédier aux disparités sociales dans l'exposition aux polluants, **appuyer les actions entreprises sur une meilleure connaissance de la distribution dans la population de l'exposition aux polluants et de l'impact de ces actions.**

#### Moyens proposés

- Entreprendre une analyse de la distribution géographique conjointe de l'exposition aux polluants et aux nuisances (implantation des sources d'émission, émissions, concentrations dans les milieux), ainsi que des caractéristiques de précarité socio-économique (habitat, revenus, patrimoines, chômage...).
- Prendre en compte les caractéristiques socio-économiques et leur distribution géographique dans les démarches d'évaluation de l'exposition et de l'impact sanitaire (cf. objectifs 1 et 3).

### 7. Mieux prendre en compte et mieux considérer les plaintes des habitants

#### Motivation

Les plaintes des habitants concernant soit l'impact sanitaire des polluants, en particulier lors des épisodes aigus de pollution, ou l'impact des nuisances sur le cadre de vie (par ex : les retombées de poussières) sont fréquentes. Plusieurs tentatives de différents acteurs ont été entreprises afin d'y apporter des éléments de traitement, de suivi et de réponse. Cependant, il n'existe pas à ce jour d'éléments permettant d'apprécier la qualité de la réponse apportée aux habitants et de synthétiser les informations recueillies. D'autre part, des épisodes aigus récents ont montré que la circulation de l'information entre les habitants, les industriels, les professionnels de santé et les autorités administratives n'était pas optimale.

#### Objectif

***Mettre en place un dispositif centralisé pérenne de réponse, de traitement et d'analyse des plaintes des habitants***

#### Moyens proposés

- Faire le bilan des dispositifs existants et organiser une concertation avec les acteurs concernés (AASQA, SPPPI, DRIRE, associations, professionnels de santé et industriels).
- S'appuyer sur l'expérience de l'étude pilote menée par l'APPA avec le SPPPI Artois.
- Développer la formation continue des médecins généralistes en matière de santé environnementale (PRASE).

### 8. Un besoin de pilotage et de concertation

#### Motivation

Les enjeux de santé environnementale ont pris une place de plus en plus importante dans les politiques de santé, aussi bien au niveau national, régional que local, comme le montrent les différents plans prévus par la loi sur l'air de 1996 (PRQA, PPA, PDU) et le PRASE. Cependant, nos entretiens avec les acteurs locaux font apparaître un manque de lisibilité et de coordination des différents dispositifs, qui fait douter de leur efficacité. D'autre part, l'analyse du fonctionnement des instances de concertation existantes a montré que, si d'importants progrès ont été réalisés en matière d'information, le formalisme du fonctionnement tend à maintenir les différents acteurs dans leur posture, leur perception et leurs représentations d'origine, ce qui empêche un réel débat qui permettrait en particulier un processus d'apprentissage collectif et de négociation des objectifs.

#### Objectif

***Mettre en place une instance de concertation et de coordination des actions en santé environnementale.***

#### Moyens proposés

- Faire le bilan des dispositifs existants, en concertation avec les acteurs concernés (État, collectivités territoriales et locales, associations, industriels, experts), en s'appuyant en particulier sur l'expérience acquise par le SPPPI.