



Direction de la Santé Publique
Département Santé Environnement
Pôle Environnement Extérieur

Le Directeur Général
à

Dossier suivi par : Olivier SAVY
Téléphone : 03.62.72.88.22
Télécopie : 03.62.72.88.19

Monsieur le Préfet de la Région Nord – Pas de Calais
Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement
44 rue de Tournai
BP 259 – 59 019 LILLE Cedex

Olivier.savy@ars.sante.fr

Lille, le 07 DEC. 2011

Objet : avis sur l'arrêt de projet du Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

Réf. : transmission de l'arrêt de projet du SRCAE

PJ : analyse technique

L'arrêt du projet de Schéma Régional Climat Air Energie que vous avez bien voulu me transmettre pour avis appelle des observations de l'Agence Régionale de Santé. Vous trouverez en pièce jointe l'analyse technique faite par mes services de ce document.

Plus globalement, j'attache de l'importance aux thématiques traitées au travers de ce schéma, tout particulièrement celle relative à la qualité de l'air et à la question de son impact sanitaire.

L'association des services de l'ARS aux différents ateliers a permis d'intégrer une vision sanitaire à cette démarche. Je note toutefois que si les cahiers techniques joints à l'arrêt de projet développent correctement ces questions sanitaires, un développement plus conséquent dans le document principal aurait été utile pour rappeler les enjeux de santé publique portés par cette thématique (étude APHEKOM : 19 000 décès annuels pour 25 villes européennes pour les PM_{2,5}) et la nécessité d'agir sans tarder (impact de la pollution atmosphérique à court, moyen et long terme). Comme il est précisé dans l'analyse technique du SRCAE, une mise en valeur des résultats de l'étude du Programme de Surveillance Air Santé serait également pertinente.

L'ARS est appelée à participer aux actions décrites dans plusieurs orientations et je souhaite que nous soyons associés activement aux actions en lien avec la qualité de l'air (évaluation des risques sanitaires, communication...).

Nombreuses sont les orientations retenues dans le cadre du SRCAE à faire écho aux opérations prévues dans la fiche 8 du Plan Régional Santé Environnement 2 « la ville durable pour tous » (notamment les orientations AT4, AT5, TV1, AIR1, AIR4, Adapt5). Une articulation sera donc à prévoir entre l'instance de suivi du SRCAE et celui de cette fiche. Je souligne les efforts conséquents à mettre en œuvre afin d'assurer un suivi de qualité. Pour ce dernier et de manière similaire à la mise en œuvre des actions, l'ARS entend jouer pleinement son rôle en la matière dès lors que les thèmes traités seront d'ordre sanitaire.

Le SRCAE précise en page 58 les valeurs applicables de concentration dans l'air en PM_{2,5}. Le texte retient la valeur de 15 µg/m³ applicable en 2015. Il convient de signaler que l'article 40 de la loi Grenelle I précise que le plan de réduction des particules doit viser un objectif de 10 µg/m³ (valeur guide de l'Organisation Mondiale de la Santé). L'affichage dans le SRCAE d'un tel objectif serait ambitieux et donnerait un rôle supplémentaire aux Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA). En effet, l'article 40 autorise des dérogations pour les zones où cette valeur ne serait pas atteignable (zone urbanisée notamment). Le rôle des PPA pourrait alors d'être, sur la base d'un diagnostic local plus approfondi, de définir les zones dérogatoires et les mesures mises en œuvre pour limiter la pollution atmosphérique.

... / ...

A cette exception, le SRCAE présente des objectifs ambitieux (par exemple multiplication par 4 du nombre de logements réhabilité thermiquement). La question des moyens non définis à ce jour et largement débattue lors des ateliers devra néanmoins trouver des réponses prochainement pour permettre la réussite de ce schéma.

Le Directeur Général
Daniel LENOIR



Suivi par : Olivier SAVY

Lille, le

I. Présentation du projet

Le Schéma Régional Climat Air Energie a pour objectif de définir les orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et celles permettant de prévenir et réduire la pollution atmosphérique. Il a pour objectif de répondre localement aux engagements de la France dans ces deux domaines. Trois scénarios ont été étudiés :

- scénario « Pré-Grenelle » évolutions sans les mesures du Grenelle de l'Environnement ;
- scénario « Mesures Grenelle » évolution avec mise en œuvre des mesures nationales du Grenelle de l'Environnement sans atteinte des objectifs du Grenelle en région (3 X 20 et Facteur 4) ;
- scénario « Objectifs Grenelle » mesures permettant d'atteindre les objectifs du Grenelle en région.

Ce schéma remplace et révisé le plan régional pour la qualité de l'air (PRQA) existant. Le précédent PRQA a été établi par le Préfet de Région le 5 avril 2001. Ce document aurait dû faire l'objet d'une évaluation tous les 5 ans. Le SRCAE aurait dû reprendre à minima la dernière évaluation de ce dispositif ainsi que celles des différents Plans de Protection de l'Atmosphère de la Région (Lille, Valenciennes, Dunkerque, Lens – Béthune - Douai). Cette évaluation aurait permis d'enrichir et d'affiner la présentation des orientations liées à la qualité de l'air en précisant les orientations déjà existantes et les nouvelles à mettre en œuvre.

II. Air et impact sanitaire

A. Qualité de l'air

Le schéma présente l'évolution de la qualité de l'air pour les principaux composants (notamment PM₁₀, PM_{2,5}, NO_x, O₃, SO₂) et pointe la difficulté générale sur les PM₁₀ pour la région Nord – Pas de Calais. En effet, la région ne respecte pas les dispositions communautaires en raison du dépassement plus de 50 jours par an du seuil de 50 µg/m³ en PM₁₀. L'arrêt précise notamment la saisine de la Cour de Justice de l'Union Européenne.

Une analyse basée sur les valeurs guide définies par l'Organisation Mondiale de la Santé (20 µg/m³ pour les PM₁₀ et 10 µg/m³ pour les PM_{2,5}) aurait été pertinente. En effet, les différentes études d'évaluation (APHEKOM, études d'Évaluation de l'Impact Sanitaire de la pollution atmosphérique) sont basées sur ces critères et auraient permis d'analyser plus rapidement la situation régionale vis-à-vis des résultats de ces études.

L'analyse réalisée sur les oxydes d'azote (NO_x) ne permet pas de s'assurer du respect de la moyenne horaire (200 µg/m³) car le tableau et la carte (page 55) ne présentent que la moyenne annuelle. Une telle approche serait nécessaire afin d'éviter un nouveau contentieux similaire à celui des poussières (PM₁₀).

En complément de cette analyse de l'état initial, le SRCAE doit déterminer les zones sensibles à la qualité de l'air sur la base d'une méthodologie nationale. Cette démarche identifie 1522 communes sensibles à la qualité d'air sur un total de 1547 soit plus de 98 % des communes de la région Nord – Pas de Calais.

B. Impact sanitaire

Le document principal aurait pu détailler d'avantage la question de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique (de manière similaire au paragraphe I.4 Impacts sur le territoire régional des effets attendus du changement climatique – page 61 et suivantes). La seule référence mentionnée est celle de l'étude APHEKOM en page 51 (gain d'année de vie sur l'agglomération de Lille). D'autres informations auraient également été pertinentes. Le Programme de Surveillance Air et Santé – PSAS - a notamment évalué à 23,6 personnes pour 100 000 le gain sanitaire (en terme de décès) associé à une réduction de 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ la concentration en $\text{PM}_{2,5}$. De même la « pyramide » des effets sanitaires présentée en page 66 des cahiers techniques aurait permis d'appréhender plus globalement l'impact sanitaire, notamment les effets non quantifiés à ce jour (consommation de médicaments, symptômes respiratoires...). D'une manière générale, les cahiers techniques présentent les résultats les plus récents en terme d'impact sanitaire de la pollution atmosphérique.

L'actualisation des résultats des différentes Evaluation de l'Impact Sanitaire de la Pollution Atmosphérique est nécessaire. Je vous transmets les dernières évaluations à ma disposition (pour Lens, Douai et Valenciennes période 2006 - 2008 - Cf. pièce jointe).

III. Analyse des orientations prévues par le SRCAE.

A. Enjeux liés à l'usage des sols

L'orientation AT2 prévoit de freiner l'étalement urbain, en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même (page 152). Le SRCAE limitera à terme à 500 ha/an l'extension de l'artificialisation des sols (soit une division par trois du rythme observé entre 1998 et 2005). Cet objectif, bien que louable de part son impact pose question sur sa mise en œuvre et son suivi. Tous les territoires vont-ils profiter d'une extension équivalente ? Faut-il valider une clé régionale de répartition unique ou variable suivant le territoire ?

L'orientation AT4 porte sur la densification des centralités urbaines bien desservies par les transports en commun (page 159). Cette orientation permettra de favoriser l'usage des transports en commun. Il faudra toutefois prendre garde à la réduction des niveaux de pollution dans ces zones pour limiter l'exposition des populations (Cf. page 160). Le développement des boîtes à outil mentionnées dans le SRCAE prévues par le Grenelle devra intégrer cette question au moyen d'études locales spécifiques ou d'études génériques (étude de dispersion). Il est également mentionné la nécessité d'avoir des volets « transport – déplacements » des études d'impact des projets structurants de qualité. La réalisation de guide spécifique à cette question ou cahier des charges type des études d'impact permettrait d'obtenir la qualité souhaitée. Le recensement des outils disponibles permettrait de définir la nécessité de développer ou non d'autres outils. Le lien entre Plan de Déplacement Urbain et Schéma de Cohérence Territoriale/Plan Local d'Urbanisme sera à renforcer. La diffusion de bonnes pratiques pourrait également permettre l'atteinte de cet objectif.

L'orientation AT5 souhaite faire progresser la mixité fonctionnelle dans les tissus urbains existants et dans les projets (page 162). Si cette mixité pourrait à terme limiter les besoins en déplacement, elle doit cependant s'accompagner d'une véritable réflexion sur la prise en compte des problèmes de coexistence d'activités (bruit, odeurs, pollution atmosphérique...). Une action de communication sur ces risques vis-à-vis des aménageurs et urbanistes pourrait permettre dans un premier temps de sensibiliser ces publics à ces questions de santé-environnement. L'élaboration d'outils (à l'image du guide « Bruit et PLU » du Pôle de compétence de l'Isère) permettrait de compléter cette sensibilisation et donnerait aux professionnels de l'aménagement les outils pour mieux intégrer ces problématiques.

B. Enjeux liés aux transports

Le SRCAE constate une baisse des consommations énergétiques du secteur des transports depuis 2002 mais note que le transport représente toujours une part importante des émissions régionales de particules fines (entre 25 et 33 %) et environ 56 % des NO_x (+ 9 % en station trafic depuis 2000). L'enjeu « qualité d'air » lié aux transports est donc relativement important. La stabilisation des déplacements sur les dernières

années (3,88 déplacements/habitant/jour) est un élément favorable contrebalancé cependant par l'augmentation des distances parcourues (déplacement « domicile – travail » et « « domicile – étude »). La densification, piste déjà évoquée dans l'orientation AT4, ne sera pas suffisante. En effet, la proportion de la population régionale concernée est trop faible pour avoir un impact significatif (200 000 nouveaux résidents en 2020 soit 5 % de la population régionale). Le développement d'alternatives à la voiture individuelle pour le développement des trajets entre 1 et 3 Km puis sur 10 km semble plus porteur.

L'orientation TV1 souhaite créer les conditions favorables à l'intermodalité et à un développement ambitieux de la marche à pied et de l'usage du vélo (page 196). La valorisation de ces usages au travers des études d'impact (ZAC ou autre opération d'urbanisme) en utilisant la méthodologie développée par l'OMS/Europe (Health Economic Assessment Tool – HEAT <http://www.heatwalkingcycling.org/index.php>) serait intéressante. En effet, cette méthode est destinée à évaluer les bénéfices sanitaires puis monétaires liés au développement de ces pratiques.

L'orientation TV2 porte sur l'optimisation et le développement de l'offre de transports en commun ainsi que leur usage par le plus grand nombre (page 198). Le lien avec aménagement du territoire n'est pas assez nettement mis en évidence alors même qu'une piste d'action pourrait porter sur la valorisation des territoires déjà pourvus en offre de transport en commun ou « facilement » raccordables.

L'orientation TV3 est destinée à encourager l'usage des véhicules les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques (page 200). Il manque comme indicateurs de suivi de cette orientation le nombre de ZAPA mises en œuvre. Une évaluation d'un dispositif pilote dans la région pourrait également permettre de valoriser de bonnes pratiques. Des statistiques sur l'Etat exemplaire seraient nécessaires (part des véhicules hybrides dans le parc roulant de l'Etat, part des véhicules électriques dans le parc roulant de l'Etat). La communication prévue sur les impacts positifs des véhicules propres devra intégrer l'ensemble du cycle de production.

L'orientation TV4 doit limiter l'usage de la voiture et ses impacts en promouvant de nouvelles pratiques de mobilité (page 202). Sur l'Etat exemplaire, un indicateur de suivi pourrait porter sur le nombre de Plans de Déplacements des Administrations recensés en région.

L'orientation TM1 favorise les alternatives au transport routier de marchandises, en développant les capacités de multimodalité et les chaînes multimodales sur le territoire régionale (page 205). L'analyse d'opérations existantes seraient nécessaire (impact global versus impact local) pour mieux informer. A ce titre, la plate-forme multimodale de Dourges pourrait faire l'objet d'une telle analyse.

C. Enjeux liés aux bâtiments résidentiels et aux bâtiments tertiaires

L'orientation BAT4 favorise l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (hors bois) (page 185). Le développement de certains types d'équipements doit cependant prendre en compte les nuisances associées (bruit pour les pompes à chaleur, protection des nappes d'eau souterraine pour la géothermie...). Une information des professionnels serait donc pertinente.

L'orientation BAT5 encourage l'amélioration de la performance et de la qualité des appareils de chauffage-bois et du bois utilisé (page 188). Le développement des modes de chauffage individuel au bois doit toutefois être limité (pour des questions d'impact sur la qualité d'air). A ce titre, le remplacement prioritaire des systèmes au charbon ou au fioul par un système bois est pertinent. De la même façon la limitation du développement du chauffage-bois individuel dans les zones denses peut s'avérer nécessaire. L'orientation ne développe cependant pas les pistes d'actions permettant de spatialiser ce développement. L'outil Plan de Protection de l'Atmosphère pourrait s'avérer pertinent pour définir des zones de développement sur la base d'un argumentaire « qualité de l'air ».

L'orientation BAT6 aborde la diffusion des systèmes de production d'eau chaude sanitaire (ECS) les plus performants (solaires et thermodynamiques) (page 190). La production d'eau chaude peut être à l'origine du développement de légionelles (responsable de la légionellose – maladie à déclaration obligatoire), notamment lors du stockage. Le maintien d'une température suffisante de l'eau chaude sanitaire en production et à tous les niveaux des réseaux permet de limiter le risque de prolifération des légionelles. L'arrêté du 30 novembre 2005 modifiant l'arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, des locaux de travail ou des locaux recevant du public prévoit une température de 55 °C pour limiter la prolifération des bactéries. L'utilisation d'une production d'eau chaude sanitaire sur la base de l'énergie solaire ou thermodynamique est à associer systématiquement avec un autre système d'appoint d'énergie (électrique, gaz...) afin de respecter les consignes de chauffage. Des risques identiques portent sur les ballons de préchauffage des eaux (qui sont cependant exclus de l'arrêté du 30 novembre 2005). Il convient de rappeler le rôle important

de l'entretien, du suivi et de la surveillance de ces installations dans la prévention du développement de cette bactérie. La mise en œuvre de ces dispositions (entretien, suivi, surveillance) sera plus facile à mettre en œuvre pour les installations collectives. Le développement de ces systèmes de production d'eau chaude sanitaire pour les logements individuels devra être étudié avec prudence au regard des risques précédemment évoqués et des difficultés prévisibles d'entretien et de suivi de ces installations. De même pour la production d'eau chaude alimentée par des réseaux de chaleur qui incite à l'utilisation d'eau chaude collective.

D. Enjeux liés au secteur industriel

L'orientation AT1 favorise le développement local des réseaux de chaleur et de froid privilégiant les énergies renouvelables et de récupération (page 150). L'environnement des chaufferies alimentant ces réseaux de chaleur devra cependant être prise en compte. En effet, la réglementation prévoit pour les chaufferies biomasse à partir de 50 MW des normes de rejets de poussières à 20 mg/Nm³ au lieu de 30 mg/Nm³. L'application des Meilleures Techniques Disponibles (MTD) n'est réglementairement possible qu'à partir de 50 MW. Hors certaines chaudières peuvent s'implanter dans des zones sensibles pour la qualité de l'air et/ou couvertes par un Plan de Protection de l'Atmosphère. L'application systématique des MTD aux opérations s'implantant en zone sensible pourrait être une condition de réussite de cette orientation (afin de limiter l'impact sur la qualité de l'air). Par ailleurs, l'extension des réseaux devra être associée à des actions touchant l'isolation des bâtiments desservi afin de limiter les augmentations de capacité des chaufferies et limiter les rejets sachant que l'utilisation de biomasse produit plus de poussières que le gaz (rejet réglementaire gaz 5 mg/Nm³ et rejet réglementaire biomasse de 20 à 50 mg/Nm³ suivant puissance).

L'orientation Indus1 porte sur l'amplification du développement de l'efficacité énergétique et la maîtrise des rejets atmosphériques par les industries (page 212). Les pistes d'actions envisagées n'intègrent pas d'actions sur la réduction des rejets de poussières alors même que ce point est évoqué dans la démarche (page 213). Outre un bilan sur la pénétration des MTD pour les industries IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control) existantes, la mise en place des MTD dans les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement non IPPC (disposition non réglementaire à ce jour) devra s'envisager en fonction de critères qui restent à définir (zone sensible, densité de population, densité d'émissions...). Ce travail est nécessaire dans l'attente de la mise à jour des PPA existants (qui pourront imposer la mise en œuvre de PPA).

E. Orientations liées à la qualité de l'air

L'orientation AIR1 porte sur l'amélioration des connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air et l'origine de la pollution atmosphérique (page 235). L'ARS devra pleinement être intégrée aux démarches proposées par cette orientation.

L'orientation AIR2 porte sur l'approfondissement des connaissances des impacts de la qualité de l'air et en informer la population et les acteurs régionaux. Des pistes d'actions portent sur l'évaluation locale des impacts sanitaires de la pollution atmosphérique, notamment par l'utilisation de la méthodologie de l'évaluation de l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique et une diffusion des résultats ainsi que ceux du PSAS (Programme Surveillance Air Santé) auprès des collectivités locales et du public. Un lien avec le Schéma Régional de Prévention développé par l'ARS pourrait être pertinent. Certaines pistes d'actions sont redondantes entre les orientations AIR1 et AIR2 (notamment connaissance des populations les plus exposées, poursuivre l'effort d'évaluation d'impact sanitaire en région). Un toilettage entre les orientations AIR1 et AIR2 serait nécessaire.

L'orientation AIR3 réduit les émissions régionales de polluants atmosphériques et améliore la qualité de l'air. Un lien avec l'orientation Indus1 est nécessaire : mise en œuvre des MTD pour les ICPE non IPPC. Le lien avec l'orientation TV1 et l'outil HEAT précédemment évoqué serait nécessaire. L'ARS devra être intégrée aux acteurs concernés par cette orientation.

L'orientation AIR4 est destinée à mieux évaluer et réduire les impacts des plans et projets sur les émissions de PM₁₀ et NOx. L'élaboration d'un cahier des charges des études d'impact permettrait de mieux intégrer ces éléments. Par exemple, le guide « Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter » pourrait développer une partie spécifique à ces questions. L'indicateur de suivi « part des projets et des plans et programmes élaborés ou révisés qui intègrent les enjeux de la qualité de l'air » sera difficile à renseigner. Il eut été préférable d'intégrer un indicateur sur la part des projets et des plans et programmes intégrant une méthodologie à définir. L'ARS devra être intégrée aux acteurs concernés.

Bien que l'analyse sur la qualité d'air porte sur les émissions et non pas les concentrations mesurées, la baisse des émissions polluantes est un préalable indispensable à l'atteinte des objectifs. Le scénario « Objectifs de Grenelle » permet d'évaluer une diminution des émissions de particules (PM₁₀) de l'ordre de 27 % à l'horizon 2020. Cette diminution porte principalement sur l'évolution des émissions du transport (-42 % ; évolution technologique et réduction des Km parcourus), sur l'évolution du secteur résidentiel – tertiaire (-60 % ; réhabilitation thermique, performance des systèmes de chauffage et types d'énergie) et de façon plus marginale sur le secteur agricole (-10 % ; épandage et gestion des résidus de culture). Etant données les simulations produites, l'atteinte des objectifs du Plan Particule (réduction de 30 % des émissions de PM_{2,5} entre 2015 et 2010) ne pourra s'envisager qu'avec une forte complémentarité des mesures proposées dans les PPA révisés. Quel niveau de détail dans le SRCAE sur cette complémentarité ? Piste d'actions ...

F. Orientations liées à l'adaptation aux changements climatiques


L'orientation Adapt5 porte sur la prévention des phénomènes d'îlots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement, notamment en favorisant l'accès de la nature en ville et en s'appuyant sur la mise en œuvre du plan canicule (page 258). La prise en compte des phénomènes d'îlots de chaleur et de pollution de l'air dans les nouveaux projets d'urbanisation nécessitera une réelle prise de conscience des aménageurs à ces problématiques. Elle devra se faire en lien avec d'autres orientations notamment l'orientation AIR2, l'orientation AIR4 ou l'orientation AT4. Le développement d'outils de sensibilisation mais également d'évaluation (via les études d'impact notamment) apparaît nécessaire.

IV. Synthèse

D'une manière générale, bien que la question de la qualité de l'air ait été partiellement éclipsée par les enjeux climatiques lors des ateliers, elle est cependant retranscrite dans le document final en notant toutefois que l'impact des différentes orientations n'est pas quantifié mais seulement qualifié (par exemple « très favorable », « favorable »)

Sans nier l'impact des changements climatiques, ni même l'intérêt de lutter contre ceux-ci, il apparaît cependant que l'impact du changement climatique et l'impact de la pollution atmosphérique jouent sur des échelles de temps différentes. En effet, l'impact de la pollution atmosphérique est plus immédiats (enjeux sanitaires, enjeu juridique). La lutte contre la pollution atmosphérique nécessite donc des actions sans même attendre la refonte des différents Plans de Protection de l'Atmosphère.

Le Directeur Général,
Daniel LENOIR



Evaluation de l'Impact Sanitaire de la Pollution Atmosphérique Région Nord - Pas de Calais

Impact sanitaire à court terme (2006 - 2008)

	Valenciennes	Douai	Lens
Mortalité anticipée (nb de décès)	44	42	85
Morbidité respiratoire (nombre d'hospitalisations)	23	20	34
Morbidité cardio-vasculaire (nombre d'hospitalisations)	124	111	232

Gain sanitaire associé à une réduction de la pollution atmosphérique

Scénario 1	Valenciennes	Douai	Lens
Mortalité anticipée toutes causes (nombre de décès)	3	3	4
Morbidité respiratoire (65 ans et +) (nombre d'hospitalisations)	3	2	3
Morbidité cardio-vasculaire (65 ans et +) (nombre d'hospitalisations)	1	1	11

Scénario 1 : suppression des pics de pollution
diminution des niveaux dépassants les 50 µg/m³ (PM10)
diminution des niveaux dépassants les 100 µg/m³ (O₃)

Scénario 2	Valenciennes	Douai	Lens
Mortalité anticipée toutes causes (nombre de décès)	23	24	39
Morbidité respiratoire (65 ans et +) (nombre d'hospitalisations)	6	5	9
Morbidité cardio-vasculaire (65 ans et +) (nombre d'hospitalisations)	36	63	108

Scénario 2 : réduction du bruit de fond
diminution de 5 µg/m³ des niveaux moyens journaliers (PM10)
diminution de 10 µg/m³ des niveaux moyens journaliers (O₃)

Impact sanitaire à long terme (2006 - 2008)

Mortalité toute cause (nombre de décès)	Valenciennes	Douai	Lens
Respect de la moyenne européenne de 20 µg/m ³ en PM10	196	115	102
Abaissement de 5 µg/m ³ de la moyenne annuelle en PM10	120	69	73