

Fiches actions

Sont présentées ci-après les fiches actions du PPA classées par thème :

- **A** - Grandes sources fixes ponctuelles
- **B** - Sources fixes diffuses
- **C** - Sources mobiles
- **D** - Planification urbaine
- **E** - Mesures d'urgence
- **F** - Amélioration des connaissances
- **G** - Information
- **H** - Suivi du PPA



Sources Fixes

Contractuelle

Réglementaire

Etablissements qui rejettent plus de 50 tonnes de NO_x/an
NO_x

Diminution des émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles

Objectifs et enjeux

Réduire les émissions de NO_x des installations industrielles est une action retenue dans le Plan National Santé Environnement (PNSE). Il est proposé de réduire les émissions des établissements de la zone PPA rejetant plus de 50 tonnes par an de NO_x.

Présentation de l'action

● Description

Les installations visées appartiennent notamment aux secteurs industriels suivants : cimenteries, usines d'incinération, installations de combustion, cogénération, papeteries.

Base réglementaire

Les textes en vigueur s'appliquant à ces installations sont les suivants :

- *Pour les installations de combustion* : L'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 (relatif aux chaudières présentes dans les installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth) prévoit un renforcement des valeurs limites d'émission pour les différents polluants, parmi lesquels les NO_x, au 1^{er} janvier 2008 pour toutes les installations existantes.
- *Pour les installations d'incinération ou de co-incinération* : L'arrêté ministériel du 20 septembre 2002 (relatif aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux) prévoit la mise en conformité des installations existantes visées au plus tard le 28 décembre 2005. Les NO_x sont nouvellement normés pour les installations visées par ce texte. Les cimenteries co-incinérant des déchets sont visées par ce texte.
- *Pour les turbines à combustion* : L'arrêté ministériel du 11 août 1999 (relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion soumis à autorisation sous la rubrique 2910) demande que, pour les installations existantes, leur mise en conformité devait être réalisée avant 2005. Après cette date, un délai peut être accordé sous réserve d'une information du ministre de l'Industrie. En tout état de cause elle devra être antérieure à 2010.
- *Pour les autres installations émettant des NO_x* : L'arrêté ministériel du 2 février 1998 (relatif aux prélèvements

et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation) a imposé la mise en conformité pour les NOx au plus tard le 3 mars 2003.

Description de l'action

Il est proposé de demander une étude technico-économique à l'ensemble des établissements visés relative à la réduction des émissions de ses NOx. Un arrêté préfectoral actera les mesures de réduction des émissions retenues.

Actions à mener

| | |
|----------------------|---|
| Contractuelle | > Information des établissements concernés |
| Réglementaire | > Demande, par voie d'arrêté préfectoral, d'une étude technico-économique de réduction des émissions de NOx |
| Réglementaire | > Modification des arrêtés ICPE par établissement |

● **Acteurs**

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec la Préfecture, l'inspection des installations classées et les établissements concernés par la mise en œuvre de la mesure.

● **Planification**

- > 2005 : état des lieux, liste des installations concernées, information des exploitants
- > 2006/2007 : prescription par arrêté préfectoral et réalisation des études technico-économiques
- > 2007/2008 : remise des études technico-économiques
- > 2007-2008 : fixation réglementaire du niveau de réduction
- > 2008 et suivantes : suivi des réalisations et des résultats

Impacts attendus

- > En 2005, 11 établissements émettent, dans le périmètre du PPA, plus de 50 tonnes par an de NOx, ce qui représente au total 2 550 tonnes par an.
- > La réduction attendue des émissions de NOx par les 11 établissements cités est de 25% sur le territoire du PPA grenoblois
- > Aide au respect des valeurs limites en NO₂

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'études technico-économiques examinées
- > Pourcentage de réduction du tonnage annuel total par rapport à la valeur de 2003

DESCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

A₁ Diminution des émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles



Sources fixes

Contractuelle

Etablissements qui rejettent plus de 2 tonnes de particules / an

Particules

Diminution des émissions de particules des installations industrielles

Objectifs et enjeux

Réduire les émissions de particules diesel est un des axes du Plan National Santé Environnement. Les établissements industriels émetteurs n'y sont pas spécifiquement visés pour la réduction de ce polluant.

Le PPA grenoblois a décidé d'étendre les mesures qu'il prévoit vers la réduction des émissions des établissements de la zone PPA rejetant plus de 2 tonnes par an de particules. En parallèle, une amélioration des connaissances sur ce polluant est prévue dans le PPA conformément à ce qui est envisagé dans la fiche F1 (Amélioration des connaissances sur les polluants émergents).

Présentation de l'action

● Description

Les installations visées appartiennent notamment aux secteurs industriels suivants : cimenteries, usines d'incinération, installations de combustion, chimie, papeteries.

Base réglementaire

Les textes en vigueur s'appliquant à ces installations sont les suivants :

- *Pour les installations d'incinération ou de co-incinération* : Les arrêtés ministériels du 10 octobre 1996, en vigueur jusqu'au 27 décembre 2005, et du 20 septembre 2002 (relatifs aux installations d'incinération et de co-incinération de déchets dangereux) réglementent notamment les particules pour les installations visées. Les cimenteries co-incinérant des déchets sont spécifiquement visées par l'arrêté du 20 septembre 2002.
- *Pour les installations de combustion* : L'arrêté ministériel du 30 juillet 2003 (relatif aux chaudières présentes dans les installations existantes de combustion d'une puissance supérieure à 20 MWth) réglemente notamment les particules pour toutes les installations visées.
- *Pour les turbines à combustion* : L'arrêté ministériel du 11 août 1999 (relatif à la réduction des émissions polluantes des moteurs et turbines à combustion ainsi que des chaudières utilisées en postcombustion soumis à autorisation sous la rubrique 2910) demande que, pour les installations existantes, leur mise en conformité devait être réalisée avant 2005. Après cette date, un délai peut être accordé sous réserve d'une information du ministre de l'Industrie. En tout état de cause elle devra être antérieure à 2010.

- *Pour les papeteries* : L'arrêté ministériel du 3 avril 2000 régleme nte notamment les particules pour les installations existantes, qui, à ce jour devraient être en règle sur ce polluant.
- *Pour les autres installations émettant des particules* : L'arrêté ministériel du 2 février 1998 (relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation) a imposé la mise en conformité pour les particules au plus tard le 3 mars 2003.

Description de l'action

Il est proposé de demander une étude technico-économique à l'ensemble des établissements visés, relative à la réduction des émissions de ses particules. Elle permettra notamment de mieux appréhender la répartition granulométrique des particules émises. Un arrêté préfectoral actera les mesures de réduction des émissions retenues.

Actions à mener

- > Information des établissements concernés
- > Demande, par voie d'arrêté préfectoral, d'une étude technico-économique de réduction des émissions de particules
- > Modification des arrêtés ICPE par établissement

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec la Préfecture, l'inspection des installations classées et les établissements concernés par la mise en œuvre de la mesure

● Planification

- > 2005 : état des lieux, liste des installations concernées, information des exploitants
- > 2006/2007 : prescription par arrêté préfectoral et réalisation des études technico-économiques
- > 2007/2008 : remise des études technico-économiques
- > 2007-2008 : fixation réglementaire du niveau de réduction
- > 2008 et suivantes : suivi des réalisations et des résultats

Impacts attendus

- > En 2005, 7 établissements émettent, dans le périmètre du PPA, plus de 2 tonnes par an de particules, ce qui représente au total 45 tonnes par an.
- > Sur la réduction des émissions, simulations à réaliser
- > Aide au respect des valeurs limites en particules

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'études technico-économiques examinées
- > Pourcentage de réduction du tonnage annuel total par rapport à la valeur de 2005

DESCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE



Établissements industriels ICPE

SO₂, NO_x, COV, particules, etc.

S'assurer du respect des exigences réglementaires relatives aux polluants atmosphériques et des délais de mise en conformité

Objectifs et enjeux

La réglementation nationale fixe, pour les sources fixes soumises au régime de l'autorisation ou de la déclaration au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), des exigences réglementaires, assorties parfois de délais de mise en conformité pour certains polluants atmosphériques. Elles font l'objet d'arrêtés ministériels, qui s'appliquent de fait et qui ne sont pas dérogeables, de décrets d'application de ces derniers et/ou d'arrêtés préfectoraux.

L'objectif de cette action est de mobiliser l'inspection des installations classées sur le respect des délais imposés par la réglementation aux établissements soumis à la réglementation.

Présentation de l'action

● Base règlementaire

Chaque établissement industriel soumis à la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement est dans l'obligation de respecter les exigences réglementaires qui lui sont imposées, notamment dans le domaine de la qualité de l'air. Citons comme principaux textes :

- > l'arrêté ministériel du 02 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des ICPE soumises à autorisation,
- > les arrêtés ministériels par branche (ex : installations d'incinération, cimenteries, verreries, installations de combustion...),
- > les arrêtés ministériels "type" pour les installations soumises à déclaration,
- > les arrêtés préfectoraux dont ceux concernant les réductions d'émissions de composés organiques volatils en cas de pic de pollution.

Le rôle de l'inspection des installations classées est de vérifier le respect des normes qui sont imposées à ces établissements.

● Description

La vérification du respect des exigences réglementaires et des délais de mise en conformité se fait, au sein de l'inspection des installations classées, par :

- > le suivi courant de la situation administrative de chaque établissement,

- > le suivi des déclarations annuelles des émissions,
- > inspection inopinée ou programmée,
- > des opérations “coup de poing” dont le but est de vérifier l’application de mêmes prescriptions pour des établissements d’une même branche ou non.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec l’inspection des installations classées et les établissements concernés

● Planification

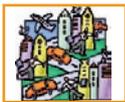
- > Note de cadrage vis-à-vis des orientations du PPA à rédiger par la DRIRE à l’intention des inspecteurs : début 2006
- > Inspections à programmer sur le thème air : dès 2006
- > Les autres actions font partie du travail courant de l’inspection des installations classées

Impacts attendus

- > Amélioration de la qualité de l’air ambiant notamment sur les polluants visés par le PPA
- > Obtention de situations administratives en règle pour les établissements émetteurs de la zone PPA

Indicateurs de suivi

- > Nombre d’établissements réglementés “en règle” vis-à-vis des émissions atmosphériques
- > Evolutions des émissions (en pourcentage) par an des ICPE



Sources diffuses

Contractuelle

Réglementaire

Stations-service

COV et formation d'ozone

Réduction des émissions de composés organiques volatils des stations-service

Objectifs et enjeux

Considérant que les composés organiques volatils (COV) sont des précurseurs de l'ozone, polluant dont les niveaux sont parmi les plus préoccupants en région grenobloise, et que l'objectif de qualité pour le benzène n'est pas respecté à proximité des voiries, des actions de réduction de ces substances sont prioritaires dans le cadre du PPA. La répartition sectorielle des émissions de COVNM (non méthaniques) a mis en évidence une contribution majoritaire de l'industrie manufacturière (47%). L'industrie manufacturière regroupe plusieurs activités, dont les stations-service (les rejets de COV liés à la distribution de l'essence représentent 2,3% du total des émissions sur la zone du PPA grenoblois - calcul sur la base de données en 2003).

Par conséquent, il est proposé de mener des actions visant à réduire les émissions de COV liées au remplissage d'essence par les véhicules.

Présentation de l'action

● Base réglementaire

- > Décret n° 2001-349 du 18 avril 2001
- > Deux arrêtés ministériels du 17 mai 2001, visant la réduction des émissions de composés organiques volatils liées au ravitaillement en essence des véhicules à moteur dans les stations-service d'un débit supérieur à 3000 m³/an et dans celles, nouvelles, dont le débit est compris entre 500 et 3000 m³/an.
- > Arrêté ministériel du 8 décembre 1995 relatif à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service.

● Description

La Commission Européenne a mis en place un programme concernant l'installation de systèmes de récupération de COV dans la distribution de carburants. Un des volets de ce programme concerne la récupération au niveau des volucompteurs des stations-service. Au niveau national, le décret n° 2001-349 du 18 avril 2001 et les arrêtés ministériels du 17 mai 2001 fixent les conditions dans lesquelles sont limitées les émissions de COV lors du ravitaillement en essence des véhicules dans les stations-service dont le débit est supérieur à 3000 m³/an ainsi que les stations-service nouvelles dont le débit est compris entre 500 et 3000 m³/an. Ces stations doivent être équipées de systèmes actifs de récupération des vapeurs, afin de réduire d'au moins 80% les émissions fugitives de COV. A ce jour, toutes les stations visées devraient avoir été mises en conformité.

Il est proposé :

- > De mettre en place le contrôle de la conformité des installations visées en matière de récupération des vapeurs d'essence,
- > De décerner le label PPA aux stations en règle et de faire appel au volontariat pour équiper les stations non soumises à cette réglementation (abaissement du seuil d'équipement pour les stations nouvelles et stations-service existantes dont le débit est compris entre 500 et 3000 m³/an).
- > Il est également prévu d'inciter les automobilistes à faire le plein de leur véhicule dans les stations-service détenant le label PPA lors des pics de pollution atmosphérique.
- > Par ailleurs des mesures seront prises pour vérifier que les réservoirs de stockage des stations-service visées permettent bien la récupération des composés organiques volatils qui peuvent en être émis.

Actions à mener

Réglementaire

- > Inspecter les installations stations-service qui devraient être aux normes et prendre les dispositions nécessaires pour leur mise en conformité, le cas échéant.

Contractuelle

- > Prévoir des mesures adaptées pour inciter les stations-service qui ne sont pas visées par la réglementation en question pour qu'elles mettent en place un dispositif de réduction de leurs émissions de COV.

Contractuelle

- > Utiliser un label "PPA Grenoble" (voir fiche H2).

Réglementaire

- > Modifier l'arrêté préfectoral "mesures d'urgence".

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec DRIRE, DSV (réglementation - arrêtés ICPE), UFC Que Choisir et les représentants des exploitants des stations-service

● Planification

- > 2005 : Réalisation de l'état des lieux (liste des stations service, bilan de l'application de la réglementation, volumes distribués)
- > 2006 : Inspection des installations classées visées
- > 2006 : Modification des mesures d'urgence
- > 2006 : Affichage de l'objectif de réduction des seuils
- > 2006 : Création label "PPA Grenoble"
- > 2007 : Abaissement du seuil de 500 à 300 m³/an (pour les stations existantes et nouvelles)
- > 2010 : Abaissement du seuil de 300 à 100 m³/an (pour les stations existantes et nouvelles)

Impacts attendus

- > Sur la base des scénarios OPTINEC, on peut espérer en 2010 une réduction de 47% (par rapport à 2000) des émissions liées aux stations-service sur le territoire du PPA grenoblois.

Indicateurs de suivi

- > Nombre d'inspections de la DRIRE et de la DSV sur l'installation des dispositifs de récupération
- > Evolution du taux de stations-service équipées

Commentaires

L'affichage des objectifs sera accompagné d'une information des réseaux de distribution de carburant.

Cette action fera l'objet d'un plan de communication à destination des consommateurs, avec le concours des réseaux de distribution de carburants et d'une association de consommateurs.

Il est par ailleurs à souligner que le comité professionnel de la distribution des carburants attribue des aides pour la "modernisation sociale et environnementale" des stations-service, mais sous condition de recevabilité d'un dossier de candidature. L'aide à l'environnement a notamment pour objectif des programmes de mise aux normes environnementales des entreprises en activité, particulièrement sur la récupération des vapeurs d'essence.

Ne peuvent bénéficier de cette aide à l'environnement les entreprises dont le chiffre d'affaires est supérieur à 1,83 millions d'euros et les grandes surfaces.

Cette aide peut représenter jusqu'à 70% du montant total HT de l'équipement plafonné à 38200 euros en 2005.



Résidentiel/Tertiaire

HAP, NO_x, particules

Réduire les rejets atmosphériques des installations du secteur Résidentiel/Tertiaire

Objectifs et enjeux

Pour plusieurs polluants, le secteur Résidentiel/Tertiaire est un contributeur important aux rejets atmosphériques. Il s'agit notamment du secteur prépondérant dans l'émission des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), et du second secteur pour les particules en suspension.

Les mesures réalisées en région grenobloise ont mis en évidence un risque de dépassement de la valeur cible pour le benzo(a)pyrène, indicateur de la pollution par les HAP. Un des enjeux prioritaires selon la commission d'orientation sur la santé environnementale, sur laquelle s'appuie le plan national santé environnement, est de prévenir les cancers avec des expositions environnementales. Les substances chimiques, dont les HAP font partie, sont un des facteurs environnementaux principaux à traiter.

Afin de limiter les rejets de particules, HAP, oxydes d'azote (NO_x) et composés organiques volatils par le secteur résidentiel/tertiaire, dont le chauffage constitue un secteur prépondérant, il est proposé :

- 1 De promouvoir le renouvellement des installations de chauffage au bois les plus polluantes (foyers ouverts, poêles et cheminées anciennes),
- 2 De promouvoir l'installation de chaudières avec brûleur bas NO_x,
- 3 De développer l'utilisation des énergies renouvelables.

Toutes ces actions s'appuieront sur une sensibilisation des professionnels (installateurs, vendeurs), mais aussi de la population. En matière de chauffage, le choix énergétique a un impact à la fois sur l'effet de serre (CO₂) et sur la qualité de l'air (rejets de composés toxiques comme les HAP, Nox, particules, etc.). La sensibilisation doit mentionner ces deux aspects.

Présentation de l'action

● Description

- 1 *Chauffage au bois.* Faire un inventaire des installations de chauffage au bois et de leur usage (continu, ponctuel en complément d'un autre mode de chauffage), à partir de données INSEE. Favoriser les installations à haut rendement. Accroître la promotion des labels existants (Flamme verte pour le matériel, NF bois de chauffage). Développer le label "PPA Grenoble" pour les équipements dont le rendement est supérieur à 80%. Dans le cadre de la promotion du label NF Bois de chauffage auprès des fournisseurs de bois, prévoir une sensibilisation

à la pollution de l'air pour ces derniers. Favoriser le renouvellement des chaudières au bois, via notamment les aides financières du Conseil Général de l'Isère, qui soutient l'installation de poêles à granulés de dernière génération (action contractuelle).

2 Chaudières domestiques. Définir un objectif en termes de renouvellement. Promouvoir l'installation de chaudières bas NOx. Ces chaudières permettent une réduction importante des rejets de NOx, mais également de monoxyde de carbone et limite considérablement les rejets d'hydrocarbures imbrûlés. Organiser des campagnes d'information pour montrer l'intérêt écologique, mais aussi économique (baisse de la consommation) d'une chaudière neuve et bas NOx.

3 La Directive européenne du 27 septembre 2001 fixe des objectifs précis pour la France, à l'échelon 2010, de promotion de la maîtrise de l'énergie et des énergies renouvelables. Le PPA incite à l'installation de chauffe-eau et chauffage solaires, de systèmes photovoltaïques en organisant une communication commune sur le sujet avec les organismes chargés des économies d'énergie (ALE), sur le thème des gains conjoints attendus (changement climatique, qualité de l'air, économie). Prévoir en particulier une communication auprès des syndicats.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ADEME
- > ALE
- > ASCOPARG
- > Exploitants de chaufferies
- > Professionnels du chauffage

● Planification

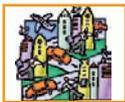
- > Inventaires : 2006
- > Attribution label : 2007
- > Campagnes d'information : 2007

Impacts attendus

- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an sur les chaudières collectives



PME et PMI

COV

Pour les PME et PMI, améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA a mis en évidence l'importance des rejets de COV par des sources diffuses tels que l'application de peinture par les professionnels (59% des émissions liées à la fabrication et à l'utilisation de solvants), le dégraissage et le nettoyage à sec (1,3%), les imprimeries (8%).

Il est proposé, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble et la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble :

- 1 De lancer des études permettant d'analyser qualitativement et quantitativement les émissions atmosphériques de certains secteurs d'activité : application de peinture, fabrication de peinture, dégraissage des métaux, imprimeries, pressings, entreprises de nettoyage,
- 2 De sensibiliser en parallèle ces mêmes secteurs d'activité à la pollution atmosphérique et de leur apporter un soutien sur la connaissance de la réglementation environnementale les concernant,
- 3 A terme, de délivrer le label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction des émissions, après avoir fixé des objectifs de réduction par secteur d'activité.

Présentation de l'action

● Description

- 1 Les bilans d'émissions actuels ne permettent pas de connaître la nature exacte des COV rejetés. Il conviendra donc d'identifier les substances rejetées par secteur d'activité, de déterminer les quantités émises par substance, voire d'établir des ratios qualitatifs et quantitatifs (par poste de travail, par quantité de produit utilisé, etc.). L'effort de réduction portera en priorité sur les composés les plus toxiques et au plus fort potentiel de formation d'ozone. A signaler : les entreprises qui souhaitent réaliser des bilans de COV peuvent solliciter une aide financière de l'ADEME,
- 2 Mise en place d'outils et de cycles de formation pour les secteurs d'activité concernés (responsables et personnel compris),
- 3 Établissement d'objectifs de réduction des émissions par secteur d'activité, dans le cadre de contrat de branche. Les objectifs seront fixés par le comité de suivi du PPA de Grenoble, qui attribuera le label aux établissements qui auront anticipé la réglementation ou auront fait un effort supplémentaire.

Des fiches actions opérationnelles sont élaborées pour compléter cette fiche. Elles portent notamment sur les activités suivantes : imprimeries, dégraissage et nettoyage à sec, applications de peintures.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ADEME
- > Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble
- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > PME et PMI concernées
- > Syndicats professionnels

● Planification

- > Lancement d'études : 2006
- > Définition d'objectifs : 2007
- > Premières attributions du label : 2009

Impacts attendus

- > Actions ciblées sur des branches d'activité : selon les cas, les réductions d'émission de COV attendues en 2010 d'après les simulations OPTINEC sont de l'ordre de 50 à 60% sur le territoire du PPA grenoblois
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an
- > Nombre de formations réalisées par an

DESCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE



PME et PMI : imprimeries

COV

Pour les PME et PMI du secteur de l'imprimerie, améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique

Cibles

- > Secteurs d'activité de l'imprimerie, de la sérigraphie et peinture sur supports divers
- > Entreprises de code NAF 222CA, 222CB, 222EZ, 222GZ, 222JA, 222JB
- > Gisement potentiel d'entreprises dans le Sud Isère : 200
dans le périmètre du PPA : 144

Contexte de l'étude

Une opération collective déjà mise en place pour les entreprises de l'imprimerie

La Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble en partenariat avec l'ADEME, la Région Rhône Alpes et le Syndicat Patronal de l'Imprimerie et de la Communication Graphique (SPICG) s'est engagée en 2004 dans la mise en place d'une opération collective Imprim'Vert dont la durée est de trois ans.

L'opération Imprim'Vert est destinée à aider concrètement à l'amélioration de la gestion de l'environnement dans les entreprises de l'imprimerie, à proposer des solutions alternatives et à attribuer une reconnaissance à ces entreprises qui s'engagent en faveur de l'environnement grâce à la marque *Imprim'Vert*®.

Une entreprise Imprim'Vert s'engage par la signature d'une charte d'engagement pour la première année à :

- > **éliminer les déchets dangereux** via des solutions conformes à la législation, particulièrement les révélateurs, fixateurs, solvants, boîtes d'encre et résidus et chiffons souillés,
- > **utiliser les serviettes lavables**. Proposer l'utilisation de lavettes en coton, réutilisables, permettant de diminuer à la source les déchets liés à l'essuyage, pratique facilitée par l'obtention d'une subvention de 50% du coût global de la prestation.

De plus, l'opération Imprim'Vert souhaite étudier les besoins actuels pour **sécuriser les stockages** pour solliciter les financeurs et obtenir une aide potentielle dès 2005, particulièrement pour l'achat de bacs de rétention.

Une opération de mesures de COV pour les entreprises de l'imprimerie adhérentes à la FICG va être lancée au cours de l'année 2005

Il s'agit d'une étude d'évaluation des débits d'émission de polluants gazeux (COV) d'une machine à imprimer offset feuille dans différentes configurations, afin d'approfondir la connaissance des facteurs d'influence liés aux produits employés et aux pratiques d'exploitation.

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA a mis en évidence l'importance des rejets de COV par des sources diffuses au sein des entreprises d'imprimeries (17% du total des COV de l'industrie manufacturière) suite à l'utilisation de divers produits solvantés (fixateurs, révélateurs, eaux de rinçage, encres, solvants, etc).

Il est proposé, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble :

- 1** De lancer une étude permettant d'analyser qualitativement et quantitativement les émissions atmosphériques dans le secteur d'activité de l'imprimerie par la réalisation d'une campagne de pré-diagnostics "Émission de COV". Cette campagne de mesure pourra être réalisée à l'aide d'un bureau d'études.
- 2** De sensibiliser, en parallèle, ces mêmes secteurs d'activité à la pollution atmosphérique et de leur apporter un soutien sur la connaissance de la réglementation environnementale les concernant. Cette sensibilisation pourra induire la diffusion d'un guide de bonnes pratiques et/ou de plaquettes d'informations.
- 3** A terme, de délivrer un label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction des émissions, après avoir fixé des objectifs de réduction par secteur d'activité. Ce label sera complémentaire au label Imprim'Vert.

Il semble important de souligner que ces actions s'inscrivent dans le cadre d'une approche non réglementaire. La majorité des entreprises du secteur de l'imprimerie ne sont pas soumises à la réglementation Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et ne sont donc pas assujetties à la réglementation ICPE. Ces actions entrent dans le cadre d'une approche volontaire de l'entreprise.

Présentation de l'action

● Description

- 1** Les bilans d'émissions actuels ne permettent pas de connaître la spéciation des COV rejetés. Il conviendra donc d'identifier les substances rejetées pour ce secteur d'activité et de déterminer les quantités émises par substance. L'effort de réduction portera en priorité sur les composés les plus toxiques et au plus fort potentiel de formation d'ozone.
- 2** Mise en place d'outils et de cycles de formation pour les secteurs d'activité concernés (responsables et personnel compris).
- 3** Etablissement d'objectifs de réduction des émissions par poste de travail, dans le cadre de contrat de branche. Les objectifs seront fixés par le comité de suivi du PPA de Grenoble, qui attribuera le label aux établissements qui auront anticipé la réglementation ou auront fait un effort supplémentaire. Formulation de préconisations pour réduire les émissions de COV par la mise en place de technologies propres, d'utilisation de produits moins solvantés, etc.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > Représentants des professions concernées (FICG et SPICG)

● Planification

- > Lancement d'études : 1^{er} semestre 2006
- > Définition d'objectifs : 2006
- > Premières attributions du label : 2007

Impacts attendus

- > La réduction attendue des émissions de COV en 2010, par rapport à 2003, est de 55% pour le secteur d'activité des imprimeries
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an
- > Nombre de formations réalisées par an



PME et PMI : nettoyage à sec
COV

Pour les PME et PMI du secteur du nettoyage à sec, améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique

Cibles

- > Secteurs d'activité du nettoyage à sec
- > Entreprises de code NAF 930
- > Gisement potentiel d'entreprises dans le Sud Isère : 76
dans le périmètre du PPA : 53

Contexte de l'étude

Une première opération collective Pressing Propre (destinée aux entreprises de nettoyage à sec), a été lancée en juin 2002. L'objectif de cette opération était la bonne gestion des déchets dangereux générés par l'activité de nettoyage à sec, soit les boues de perchloréthylène. Cette opération a été suivie par 70% des entreprises en Sud Isère.

Les actions proposées sur cette fiche permettront de donner une suite à cette opération collective. En effet, les opérations collectives régionales sont mises en place pour trois ans.

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA a mis en évidence l'importance des rejets de COV par des sources diffuses telles que les pressings.

Il est proposé, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble :

- 1** De lancer une étude permettant d'analyser qualitativement et quantitativement les émissions atmosphériques des pressings
- 2** De sensibiliser, en parallèle, ces mêmes secteurs d'activité à la pollution atmosphérique et de leur apporter un soutien sur la connaissance de la réglementation environnementale les concernant.
- 3** A terme, de délivrer le label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction des émissions, après avoir fixé des objectifs de réduction par poste de travail.

Présentation de l'action

● Description

- 1 Les bilans d'émissions actuels ne permettent pas de connaître la spéciation des COV rejetés. Il conviendra donc d'identifier les substances rejetées par secteur d'activité et de déterminer les quantités émises par substance. L'effort de réduction portera en priorité sur les composés les plus toxiques et au plus fort potentiel de formation d'ozone. Les mesures peuvent s'effectuer par une campagne de pré-diagnostics.
- 2 Mise en place d'outils (guide de bonnes pratiques) et de cycles de formation pour les secteurs d'activité concernés (responsables et personnel compris).
- 3 Etablissement d'objectifs de réduction des émissions par secteur d'activité, dans le cadre de contrat de branche. Les objectifs seront fixés par le comité de suivi du PPA de Grenoble, qui attribuera le label aux établissements qui auront anticipé la réglementation ou auront fait un effort supplémentaire. Mise en place de matériels de filtration, mise en place de technologies propres, utilisation de produit de substitution.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > Représentants des professions concernées (CTTN)

● Planification

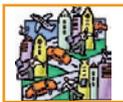
- > Lancement d'études : 2006
- > Définition d'objectifs : 2006
- > Premières attributions du label : 2009

Impacts attendus

- > La réduction attendue des émissions de COV en 2010, par rapport à 2003, est de 62% pour le secteur d'activité du nettoyage à sec
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an
- > Nombre de formations réalisées par an


PME et PMI : carrosseries

COV

Pour les PME et PMI du secteur des carrosseries, améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique

Cibles

- > Secteurs d'activité de la réparation mécanique ayant une activité spécifique en carrosserie
- > Entreprises de code NAF 502ZD
- > Gisement potentiel d'entreprises dans le Sud Isère : 126
dans le périmètre du PPA : 90

Contexte de l'étude

La mise en place par la Chambre de Métiers et de l'Artisanat sur le territoire du Sud Isère d'une opération collective Garage Propre est prévue pour le 2ème semestre 2005.

Cette action s'inscrit dans le cadre d'un accompagnement réglementaire (mise en place de cabines de peinture ou changement des filtres) ou non (substitution de produits par produits hydro).

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA a mis en évidence l'importance des rejets de COV par des sources diffuses telles que l'application de peinture par les professionnels (13% des émissions du secteur Industrie manufacturière) et le dégraissage des métaux.

Il est proposé, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble :

- 1** De lancer des études permettant d'analyser qualitativement et quantitativement les émissions atmosphériques de certains secteurs d'activité : application de peinture, dégraissage des métaux.
- 2** De sensibiliser, en parallèle, ces mêmes secteurs d'activité à la pollution atmosphérique et de leur apporter un soutien sur la connaissance de la réglementation environnementale les concernant.
- 3** A terme, de délivrer le label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction des émissions, après avoir fixé des objectifs de réduction par secteur d'activité.

Présentation de l'action

● Description

- 1 Les bilans d'émissions actuels ne permettent pas de connaître la spéciation des COV rejetés. Il conviendra donc d'identifier les substances rejetées par secteur d'activité et de déterminer les quantités émises par substance. L'effort de réduction portera en priorité sur les composés les plus toxiques et au plus fort potentiel de formation d'ozone.
- 2 Mise en place d'outils et de cycles de formation pour les secteurs d'activité concernés (responsables et personnel compris).
- 3 Etablissement d'objectifs de réduction des émissions par secteur d'activité, dans le cadre de contrat de branche. Les objectifs seront fixés par le comité de suivi du PPA de Grenoble, qui attribuera le label aux établissements qui auront anticipé la réglementation ou auront fait un effort supplémentaire.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > Représentants des professions concernées (GNCR, CNPA, FNA)

● Planification

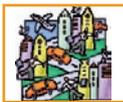
- > Lancement d'études : 2006
- > Définition d'objectifs : 2007
- > Premières attributions du label : 2009

Impacts attendus

- > La réduction attendue des émissions de COV en 2010, par rapport, à 2003 est de 54% pour l'ensemble des activités d'applications de peintures
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an
- > Nombre de formations réalisées par an



PME et PMI : applications de peintures
COV

Pour les PME et PMI du secteur de l'application de peinture, améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique

Cibles

- > Sont concernées par cette fiche action les entreprises du secteur d'activité de la peinture, soit les codes NAF suivants : 454JA, 454JB, 454JC, 454JD
- > Gisement potentiel d'entreprises dans le Sud Isère : 553
dans le périmètre du PPA : 350

Contexte de l'étude

Sur le territoire de l'Isère, une charte départementale de bonne gestion des déchets du BTP est en cours de rédaction et s'inscrit dans le schéma départemental de gestion des déchets du BTP.

Par ailleurs, la démarche Haute Qualité Environnementale permet à de nombreuses entreprises d'être sensibilisées à la prise en compte de l'environnement sur leurs différents chantiers.

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA a mis en évidence l'importance des rejets de COV par des sources diffuses telles que l'application de peinture par les professionnels.

Il est proposé, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble :

- 1** De sensibiliser, en parallèle, ce même secteur d'activité à la pollution atmosphérique et de lui apporter un soutien sur la connaissance de la réglementation environnementale le concernant.
- 2** A terme, de délivrer le label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction des émissions, après avoir fixé des objectifs de réduction par secteur d'activité.

Présentation de l'action

● Description

- 1 Mise en place d'outils et de cycles de formation pour le secteur d'activité concerné (responsables et personnel compris) permettant de les informer sur les produits de substitution ou produits moins toxiques.
- 2 Etablissement d'objectifs de réduction des émissions par secteur d'activité, dans le cadre de contrat de branche. Les objectifs seront fixés par le comité de suivi du PPA de Grenoble, qui attribuera le label aux établissements qui auront anticipé la réglementation ou auront fait un effort supplémentaire.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > Représentants des professions concernées (CAPEB et FPTP)

● Planification

- > Lancement d'études : 2006
- > Définition d'objectifs : 2007
- > Premières attributions du label : 2009

Impacts attendus

- > La réduction attendue des émissions de COV en 2010, par rapport à 2003, est de 54% pour l'ensemble des activités d'applications de peintures
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an
- > Nombre de formations réalisées par an



**PME et PMI : mécanique,
plasturgie, électricité,
électronique
COV**

Pour les PME et PMI des secteurs d'activité de la mécanique, plasturgie, électricité-électronique, améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique

Cibles

- > Sont concernées par cette fiche action les PME (20 à 250 salariés) des secteurs d'activité de la mécanique, plasturgie, électricité-électronique émettant des COV, soit principalement dans les codes NAF suivants : 25, 27, 28, 31 et 32
- > Gisement des entreprises dans le Sud Isère : 330
Dans le périmètre du PPA : 260

Contexte de l'étude

Le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et les organisations professionnelles, avec l'appui de l'ADEME ont élaboré un guide de rédaction de schéma de maîtrise des émissions de COV recensant les techniques et pratiques disponibles contribuant à la réduction des émissions de COV.

Ces bonnes pratiques sont, par des actions appropriées, aisément transférables en PME, dans des domaines d'activité qui concernent, dans l'aire du PPA, un nombre significatif d'entreprises.

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA a mis en évidence l'importance des rejets de COV par des sources diffuses notamment les PME n'atteignant pas les seuils de déclarations (essentiellement rubriques 2940, 2564 et 2450 de la nomenclature ICPE).

Il est proposé, dans le cadre d'un partenariat avec la Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble :

- 1** De sensibiliser ces secteurs d'activité à la pollution atmosphérique et de leur apporter un soutien sur la connaissance de la réglementation environnementale les concernant et sur les pratiques et techniques disponibles pour la réduction des émissions.
- 2** A terme, de délivrer le label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction des émissions, après avoir fixé des objectifs de réduction par secteur d'activité.

Présentation de l'action

● Description

- 1 Mise en place d'outils et de cycles de formation pour le secteur d'activité concerné (responsables et personnel compris) permettant de les informer sur les techniques de réduction des émissions de COV.
- 2 Etablissement d'objectifs de réduction des émissions par secteur d'activité, dans le cadre de contrat de branche. Les objectifs seront fixés par le comité de suivi du PPA de Grenoble, qui attribuera le label aux établissements qui auront anticipé la réglementation ou auront fait un effort supplémentaire.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > Représentants des professions concernées

● Planification

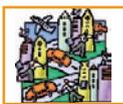
- > Lancement d'études : 2006
- > Définition d'objectifs : 2007
- > Premières attributions du label : 2009

Impacts attendus

- > La réduction attendue des émissions de COV en 2010, par rapport à 2003, est de 37% pour l'ensemble des activités qui utilisent des solvants
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de labels "PPA Grenoble" délivrés par an
- > Nombre de formations réalisées par an



Pollution par les phytosanitaires

Réduction des applications de composés phytosanitaires

Objectifs et enjeux

A la suite de l'étude par certaines associations agréées de surveillance de la qualité de l'air sur les pesticides dans l'air ambiant, dans le cadre d'un groupe de travail national, il est apparu qu'en milieu urbain certains composés phytosanitaires étaient présents. De plus, une des actions du Plan National Santé Environnement vise à limiter les pollutions dues aux pesticides, dont la composition présente un risque pour l'Homme et les éco-systèmes.

Le PPA préconise une amélioration des connaissances dans ce domaine sur son territoire :

- > recensement des sources principales et des quantités émises,
- > surveillance des concentrations dans l'air ambiant, après établissement d'une liste de composés.

A l'issue de cette première phase, le PPA pourra encadrer, limiter ou interdire l'utilisation de certains composés phytosanitaires utilisés par les services d'entretien des espaces verts, l'agriculture périurbaine, les golfs, ainsi que par les particuliers lors des activités de jardinage.

Pour les collectivités territoriales et les organismes institutionnels, un objectif de réduction de 50% de l'utilisation des produits phytosanitaires est proposé.

Présentation de l'action

● Description

- > **Recensement des sources et des quantités émises**
- > **Etablissement d'une liste de composés à surveiller dans l'air ambiant**, en fonction de leurs caractéristiques physico-chimiques, de leur toxicité et de leur fréquence d'utilisation
- > **Choix de deux sites tests pour la surveillance des pesticides (fongicides, insecticides, herbicides)**, un en milieu urbain ou périurbain, l'autre en milieu rural, pour la surveillance des concentrations de plusieurs composés
- > **Diffusion des résultats auprès de la population, sensibilisation des professionnels**
- > **Si nécessaire, mise en place d'un protocole d'utilisation des pesticides sur le territoire du PPA**. Il est notamment proposé de cibler spécifiquement les collectivités territoriales et les organismes institutionnels, par des actions de sensibilisation des services techniques et l'utilisation privilégiée de désherbeurs thermiques.

● **Acteurs**

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ADEME
- > ASCOPARG
- > Chambre d'Agriculture de Grenoble
- > Chambres de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble
- > Collectivités territoriales
- > Comité de suivi du PPA
- > DDAFF
- > Organisations professionnelles

● **Planification**

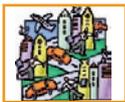
- > Recensement sources et quantités : 2007
- > Début surveillance : 2008
- > Actions de sensibilisation : 2008

Impacts attendus

- > Diminution des quantités émises
- > Modification des comportements
- > Suivi environnemental pour évaluation sanitaire si nécessaire

Indicateurs de suivi

- > Evolution des concentrations dans l'air ambiant



Déchets végétaux

HAP, particules

Gestion des déchets végétaux en vue de limiter les impacts sur la qualité de l'air

Objectifs et enjeux

La combustion des déchets verts dans les jardins est une source d'émission de particules, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et de dioxines. Elle constitue, de plus, souvent une gêne pour le voisinage.

Le PPA préconise des actions d'information auprès des élus et de la population sur l'impact sur la qualité de l'air du brûlage à l'air libre des déchets végétaux. Par ailleurs, le PPA rappelle l'interdiction faite par le règlement sanitaire départemental de tout brûlage de déchets ménagers (incluant les déchets verts) à l'air libre.

Présentation de l'action

● Description

La sensibilisation portera en particulier sur :

- > L'importance de ce facteur de pollution et les risques sanitaires associés
- > Les périodes à éviter en fonction des conditions météorologiques
- > L'intérêt du compostage

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ADEME
- > Chambre d'Agriculture de Grenoble
- > Comité de suivi du PPA
- > DDASS
- > Collectivités territoriales (dont mairies)

● Planification

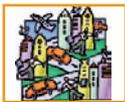
- > Campagnes d'information : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de plaintes par an

**Réduction des nuisances olfactives****Identifier puis réduire les nuisances olfactives chroniques ou accidentelles****Objectifs et enjeux**

Certains secteurs de la région grenobloise sont parfois exposés à des nuisances olfactives. Les plaintes ne sont actuellement pas centralisées, et il est donc difficile de mesurer l'ampleur des phénomènes. Toutefois, la gêne olfactive excessive étant intégrée à la définition de la pollution atmosphérique du code de l'environnement, il convient d'en prévenir ou supprimer les manifestations.

Les objectifs du PPA sont les suivants :

- > **centraliser les plaintes pour odeurs**
- > **identifier les principales sources d'odeurs**
- > **mettre en place des actions de réduction des odeurs**

Présentation de l'action**● Description**

- > **création** d'un guichet unique de recueil des plaintes (qui pourrait être regroupé avec le point information/atmosphère). Outre la constitution d'une base de données, ce guichet sera chargé de transmettre les plaintes vers les organismes compétents (selon les cas, DDASS, DRIRE, DDAF, Gaz de France, mairies, Sécurité Civile, etc.) et d'orienter les plaignants,
- > **identification** des émetteurs potentiels d'odeurs sur le territoire du PPA et cartographie des établissements et/ou réseaux concernés. Identification des odeurs. Elaboration d'une méthodologie de prélèvements et d'analyses chimiques à mettre en œuvre lors des épisodes odorants. Le dispositif de surveillance des odeurs pourra s'inspirer de celui mis en place en région lyonnaise (Respiralyon). A mi-parcours du PPA, un réseau de nez pourra être préconisé si le dispositif en place s'avère insuffisant pour identifier les types et sources d'odeurs,
- > **études** des actions de réduction des émissions d'odeurs par les établissements et/ou réseaux concernés.

● Base réglementaire

- > Loi sur l’Air et l’Utilisation Rationnelle de l’Energie, article 2 : “Constitue une pollution atmosphérique au sens de la présente loi l’introduction par l’homme, directement ou indirectement, dans l’atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influencer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives excessives”.
- > La Cour européenne des droits de l’homme (CEDH) a reconnu que, si la perception olfactive varie beaucoup d’un individu à l’autre, elle peut néanmoins constituer une atteinte à la vie privée et familiale et au domicile. La Cour a admis que des atteintes graves à l’environnement peuvent affecter le bien-être d’une personne et la priver de la jouissance de son domicile de manière à nuire à sa vie privée et familiale.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ASCOPARG
- > Industriels
- > Inspections des installations classées
- > Mairies

● Planification

- > Modification des mesures d’urgence :
- > Guichet unique plainte : 2006
- > Identification odeurs et secteurs concernés : 2007
- > Actions : 2008 et suivantes

Impacts attendus

- > Diminution des nuisances olfactives

Indicateurs de suivi

- > Nombre de plaintes pour odeurs par an
- > Cartographie annuelle des plaintes



Sources mobiles

Recommandation

Contractuelle

Engins mobiles non routiers

COV, particules.

Réduction des émissions de COV et de particules des engins mobiles non routiers

Objectifs et enjeux

Les engins mobiles non routiers représentent une part non négligeable du total des émissions d'origine anthropique de certains polluants atmosphériques (2,5% des émissions de NOx en 2003 de l'ensemble des activités du territoire du PPA, 2% des émissions de COV). Ce secteur est constitué d'engins définis au niveau européen comme "toute machine mobile, tout équipement industriel transportable ou tout véhicule, pourvu ou non d'une carrosserie, non destiné au transport routier de passagers ou de marchandises, sur lequel est installé un moteur à combustion interne" (machines de construction, véhicules agricoles, bateaux, moteurs de tondeuses à gazon...).

La Commission européenne a présenté, le 27 décembre 2002, une proposition de directive modifiant la directive 97/68/CE concernant les mesures contre les émissions de gaz et de particules polluants provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers. La directive 97/68/CE s'applique à tous les moteurs diesel à allumage par compression d'une puissance comprise entre 18 et 560 kW (hors engins destinés aux navires, aux locomotives ferroviaires, aux tracteurs agricoles et aux avions).

L'emploi de filtres à particules pour les moteurs diesel semble être, dans l'état actuel des connaissances, la meilleure solution pour réduire les émissions de PM₁₀ et de Composés Organiques Volatils (COV) de ce secteur.

Présentation de l'action

● Description

Contractuelle

> **Le PPA impose l'utilisation de filtres à particules pour les engins non routiers à moteur diesel d'une puissance supérieure à 37 kW.** Comme mesure d'accompagnement, le PPA prévoit des campagnes de sensibilisation des professionnels concernés mais également de la population (tondeuses à gazon et émissions de COV).

Recommandation

> **Le PPA préconise des actions de sensibilisation de la population et des distributeurs aux impacts sur la qualité de l'air de l'utilisation d'engins mobiles non routiers à moteur thermique.**

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ADEME
- > Chambre d'Agriculture de Grenoble
- > Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble
- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble
- > DDAFF
- > Organisations professionnelles, du BTP notamment

● Planification

- > Obligation équipement filtres à particules : 2008

Impacts attendus

- > Sur la réduction des émissions, simulations à réaliser (d'après une étude de l'OFEP en Suisse, il est possible de réduire de plus de 90% les émissions de particules ultrafines diesel en équipant ces engins de filtres à particules).

Indicateurs de suivi

- > Evolution des concentrations de PM_{10} et $PM_{2,5}$ dans l'air ambiant



**Transport fret
et marchandises**
COV, NOx, particules, etc.

Réduction du trafic des poids lourds desservant les principaux sites industriels ou commerciaux en privilégiant une approche par le rail

Etablissements concernés

Sites industriels et commerciaux implantés dans l'agglomération grenobloise susceptibles d'acheminer tout ou partie de leurs approvisionnements et expéditions par le rail plutôt que par la route ou ayant des perspectives d'augmentation des volumes ou tonnages ainsi affrétés (notamment les sites disposant d'un embranchement SNCF).

Objectifs et enjeux

Stabiliser et si possible réduire le trafic des poids lourds desservant les principaux sites industriels ou commerciaux en privilégiant une approche par le rail, en concertation étroite avec les responsables Fret de la SNCF. Par voie de conséquence, contribuer à la réduction du trafic routier au sein de l'agglomération ainsi qu'à la réduction des émissions polluantes générées par celui-ci.

Présentation de l'action

● Description

Organiser une véritable concertation interprofessionnelle permanente entre les acteurs économiques (entreprises/organisations professionnelles), les responsables Fret de la SNCF et les services de la Préfecture de l'Isère afin de :

- 1 Faire le point de la situation actuelle [établissements raccordés, raccordements utilisés, raccordements abandonnés, tonnages (approvisionnement/expéditions) affrétés par le rail, tonnages (approvisionnement/expéditions) affrétés par la route].
- 2 Examiner les perspectives d'évolution (à la hausse ou à la baisse) de ces différents trafics à l'horizon du Plan (2006-2010).
- 3 Envisager les solutions à mettre en œuvre pour favoriser une montée en puissance des tonnages transportés par le rail, dans une logique d'entreprise confrontée aux exigences des flux tendus, en prenant en compte les contraintes des clients (coûts, délais, fiabilité, traçabilité des marchandises et des convois, rapidité de mise en oeuvre, réactivité face aux imprévus, ...).

Par exemple :

> envisager l'électrification des voies ferrées traversant la région grenobloise, ainsi que de petits tronçons de ligne pour éviter les opérations de "reprise" et réduire l'utilisation des motrices de type diesel (plus bruyantes)

et plus polluantes),

> éviter les opérations d'assemblage des trains sur site puis désassemblage/réassemblage sur la gare de triage de Saint-Martin-le-Vinoux (coûteuses financièrement, consommatrices de temps et d'énergie et génératrices de bruit et de pollution),

> encourager une utilisation plus importante des embranchements SNCF là où ils existent et favoriser le raccordement des sites industriels importants lorsque cela est techniquement et financièrement envisageable.

4 Elaborer un plan d'action pluriannuel priorisant les actions à mettre en œuvre.

5 Mettre en place un Comité de Suivi qui se réunira, au moins deux fois par an, pour faire le point sur les actions engagées et en évaluer les impacts en liaison étroite avec les acteurs économiques.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec les responsables du Fret à la SNCF, les responsables des établissements concernés par cette question, les services de la Préfecture, la DRIRE, les organisations professionnelles (Medef Isère, UIC Rhône-Alpes, Groupement des Industries Papetières Sud-Est, Udimec, ...), SMTC et Région Rhône-Alpes.

● Planification

> 2005/2006 : rapprocher les principaux acteurs économiques concernés des responsables du Fret à la SNCF afin que s'établisse entre eux un climat d'écoute et de confiance indispensable à la réussite de cette démarche de progrès

> 1^{er} semestre 2006 : réalisation d'une étude approfondie sur la situation actuelle, les éléments de satisfaction/d'insatisfaction, les perspectives d'évolution à 5 ans, les actions à mettre en œuvre ou les travaux à réaliser pour atteindre les objectifs

> 2^{ème} semestre 2006 : élaboration d'un plan d'actions à 5 ans, fixant notamment les priorités et les indicateurs de suivi

> 2007-2008 : réalisation du plan d'actions + mise en place du Comité de suivi

Impacts attendus

> Réduction du trafic "poids lourds" et amélioration de la qualité de l'air ambiant notamment sur les polluants visés par le PPA

Indicateurs de suivi

> Evolution du tonnage (approvisionnements/expéditions) transporté par le rail (en valeur absolue et en valeur relative)

> Nombre d'embranchements SNCF "actifs"

> Enquête de satisfaction auprès des acteurs économiques concernés et éventuellement auprès des populations concernées

> Evolution des concentrations de polluants dans l'air ambiant

DESCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

C₂ Réduction du trafic des poids lourds desservant les principaux sites industriels ou commerciaux en privilégiant une approche par le rail

Préconisations
pour SCOT/PLU

Orientations générales préconisées pour les révisions à venir des documents de planification spatiale (SCOT/PLU)

Objectifs et enjeux

Les mesures d'urbanisme sont les leviers majeurs d'intervention pour freiner la dispersion des activités, des fonctions et l'étalement urbain, favorables à l'augmentation des distances parcourues pour réaliser ces déplacements. Ainsi, la priorité sera donnée au renouvellement urbain, à la recherche de densité pour l'habitat et les sites d'activité générateurs de trafic et à la maîtrise de l'étalement urbain.

L'objectif du PPA est d'inciter les autorités compétentes en matière d'urbanisme à intégrer les bonnes pratiques d'urbanisme dans les documents de programmation qu'elles élaborent ainsi que dans les décisions qu'elles prennent.

Présentation de l'action

● Description

Elaboration d'un guide des bonnes pratiques d'urbanisme, qui contiendrait notamment les dispositions suivantes :

- > implantations d'espaces verts dans la ville, d'espaces de loisirs dans les campagnes proches de la ville, pour limiter les déplacements en voiture,
- > encourager les zones d'activité mixte (habitat, services, activités économiques, espaces verts) à taille humaine (de l'ordre de 5 000 habitants) afin de diminuer le besoin de déplacements,
- > proportionnalité du COS (densité de construction) avec l'accessibilité par les transports en commun,
- > déterminer la localisation des équipements publics en fonction des transports en commun,
- > anticipation des projets de ZAC,
- > améliorer l'accessibilité des zones d'attractivité commerciale par les transports en commun,
- > conditionner l'ouverture à l'urbanisation de zones d'habitat ou d'activités, et l'implantation de pôles générateurs d'importants flux de déplacements, à l'existence soit d'une desserte par des transports collectifs soit d'un projet de desserte programmé dans un délai compatible avec le développement de l'urbanisation. Ces dispositions favorisent le transfert modal et réduisent les distances de rabattement, des distances plus courtes étant plus aisément accessibles aux modes non polluants tels que la marche ou le vélo,
- > privilégier le renouvellement de la ville sur elle-même et développer les pôles d'équilibre.

Outre ces conseils d'ordre général, il conviendrait d'attacher une importance particulière aux recommandations suivantes :

- > sur les grands projets d'urbanisme, une évaluation préalable des effets prévisibles sur la qualité de l'air doit être réalisée. Cette évaluation doit notamment permettre de veiller à faire apparaître les effets attendus sur les polluants réglementés ainsi que sur les gaz à effet de serre. Elle est prise en compte par les autorités compétentes lors de la délivrance des autorisations administratives éventuelles ou de l'attribution de financements publics.
- > tenir compte des cartographies d'exposition à la pollution atmosphérique lors du choix d'implantation de certains établissements destinés à accueillir des individus réputés sensibles (maisons de personnes âgées, établissements de soins, crèches, écoles).

● Base réglementaire

Loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain (SRU). Elle a pour ambition de promouvoir un développement des aires urbaines plus cohérent, plus durable et plus solidaire. L'un des axes politiques majeurs qu'elle définit est la meilleure intégration des déplacements dans la réflexion urbaine, via les documents d'urbanisme et les plans de déplacements urbains.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec les collectivités territoriales

Impacts attendus

- > Diminution des émissions de polluants automobiles
- > Diminution du pourcentage d'individus sensibles en situation de surexposition

Indicateurs de suivi

- > Evolution des concentrations de polluants automobiles
- > Suivi des densités d'habitat, de population et d'emploi, dans les différents secteurs et communes du territoire du PPA et plus particulièrement le long des axes lourds de transport en commun
- > Cartographie des grands équipements dans l'agglomération
- > Cartographie des équipements accueillant des personnes sensibles

**Actions prévues par le PDU****Contribution des actions prévues dans le Plan de déplacements urbains au PPA Indicateurs à prévoir****Objectifs et enjeux**

Le 29 mai 2000, l'agglomération grenobloise a élaboré et approuvé le plan de déplacements urbains (PDU), conformément aux six orientations données par le code de l'environnement et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 :

- > diminuer le trafic automobile,
- > développer les transports collectifs, la marche à pied et le vélo,
- > exploiter au mieux le réseau de voirie existant,
- > organiser le stationnement suivant l'usage,
- > réduire les nuisances du transport de marchandises en ville,
- > inciter les employeurs à faciliter l'usage, pour leur personnel, des transports en commun et du covoiturage.

Les objectifs environnementaux du PDU sont décrits en annexe 5 de l'état des lieux du présent PPA.

Pour mémoire, la part des transports routiers dans les émissions de polluants de la zone PPA s'élève à 51% pour les oxydes d'azote, 16% pour les composés organiques volatils et 26% pour les particules.

Présentation de l'action**● Description**

Pour atteindre ces objectifs environnementaux, le PDU prévoit toute une série de mesures pour la période 2000-2010, à mettre en œuvre par l'ensemble des acteurs en charge de l'organisation des déplacements sur le territoire de l'agglomération, dont :

- > Pour réduire globalement la pollution due au trafic automobile : instaurer de façon progressive et durable un nouvel équilibre modal pour diminuer la part des déplacements en automobile individuelle au profit des modes alternatifs, à savoir les transports en commun, le vélo, la marche ou encore le covoiturage. Ceci passe par le développement de réseaux de transports publics performants et attractifs (trains, tramways, bus et cars), par l'aménagement d'itinéraires cyclables d'agglomération, par l'amélioration de la trame piétonne favorisant la pratique de la marche (accessibilité, élargissement de trottoirs, ...).

- > Pour réduire les trafics automobiles dans le centre de l'agglomération et dans les traversées de villes et donc réduire la pollution de proximité le long des axes routiers urbains à forte densité de population et d'habitat : mise en place d'un plan de circulation "marguerite" visant à reporter les trafics routiers sur les voies rapides urbaines. Ceci permettra de libérer l'espace urbain au profit des modes alternatifs et ainsi réduire de façon importante les nuisances urbaines (bruit, pollution, ...). Dans cet esprit, des aménagements de sécurité et des "zones 30" sur les voies urbaines de l'agglomération permettront une réduction des vitesses automobiles et un meilleur partage de la voirie au profit des modes doux.
- > Envisager l'électrification des voies ferrées qui traversent la région grenobloise.
- > Développement des transports en commun à traction électrique, qui assuraient déjà 60% des voyages du réseau urbain en 2000, pour atteindre 80% des voyages grâce à la poursuite d'un maillage des axes lourds et à la mise en service de trolleys-bus de nouvelles génération.
- > Mise en œuvre d'une politique de stationnement volontariste dans le centre de Grenoble visant à favoriser le stationnement des résidents et pour les commerces visant à limiter le stationnement "pendulaire" (domicile-travail) fortement générateur de déplacements en automobile individuelle.
- > Mise en œuvre d'actions innovantes pour le transport de marchandises en ville visant à en réduire les nuisances tout en améliorant fortement l'organisation : réalisation d'aires de livraisons, création d'espaces logistiques urbains s'accompagnant d'expérimentation pour l'utilisation de véhicules propres, amélioration du fonctionnement des plateformes logistiques ferroviaires, ...
- > Afin d'inciter les particuliers et les entreprises à utiliser de façon préférentielle les modes de déplacements alternatifs à la voiture, réaliser des actions d'information, de sensibilisation et de conseil en mobilité : création d'une agence de mobilité, mise en place de services d'information (projet de gestion multimodale centralisée des déplacements, ...), soutien aux démarches de plan de déplacements d'entreprises et d'administrations.
- > La réduction des trafics automobiles (en nombre et en longueur) au profit des autres modes de déplacements sera aussi obtenue en limitant le phénomène de périurbanisation par une gestion différente de l'occupation du territoire, c'est-à-dire en construisant des logements et des espaces urbains de qualité et en installant les activités au cœur des agglomérations et à proximité des axes principaux de transports en commun.

● Pilote

Autorité organisatrice des transports responsable du PDU

● Planification

Actions mises en œuvre sur la période 2000-2010, selon la planification proposée dans le PDU

DESCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

Impacts attendus

L'évaluation fine des impacts attendus pourra se faire dans le cadre de l'évaluation du PDU et de sa prochaine mise en conformité avec la loi SRU.

- > Selon les évolutions du parc automobile et du nombre de kilomètres parcourus, en 2010, les évolutions des émissions liées au trafic routier par rapport à 2003 pourraient être les suivantes :
 - NOx : de -36% à +8%
 - COV : de -14 à -62%
- > Sur les comportements : enquêtes à réaliser

Indicateurs de suivi

Le PDU prévoit la mise en place d'un observatoire des déplacements et de ses impacts sur l'environnement permettant de suivre la réalisation des actions programmées et leurs effets.

Dans ce cadre, il s'agira de définir, en partenariat avec l'ASCOPARG, les indicateurs de suivi et les méthodes d'observation et de modélisation de la qualité de l'air à mettre en œuvre. Ce suivi intégrera notamment les observations régulières déjà en cours de réalisation par le SMTC dans cet objectif, à savoir :

- > campagnes annuelles de mesures ponctuelles de qualité de l'air en différents points de l'agglomération touchés par la pollution due au trafic automobile,
- > cartographies des zones impactées par le trafic routier,
- > estimation de la population touchée par les "points noirs",
- > évolution des émissions annuelles de polluants liées aux transports routiers dans le périmètre du PDU,
- > nombre de kilomètres parcourus par an par les différents modes de déplacements,
- > nombre de suivis "avant/après" permettant de connaître les effets des projets d'infrastructures lourds de transports (nouvelle ligne de tramway, de bus, etc.).

Cela pourra intégrer la mise en œuvre d'outils de modélisation de la qualité de l'air dans chaque rue de l'agglomération. Ces observations feront l'objet de restitution régulière au public selon des modalités restant à définir.

**Plan climat****Gaz à effet de serre,
dont NO_x, COV, O₃****Contribution des actions prévues par le Plan Climat
Local de l'agglomération grenobloise au PPA****Objectifs et enjeux**

La communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole a décidé, par délibération du 24 septembre 2004, le lancement d'un Plan Climat Local sur son territoire. Cette démarche partenariale a pour but d'associer l'ensemble des acteurs de l'agglomération déjà engagés ou prêts à s'engager dans la mise en œuvre d'actions concrètes pour atteindre, à échéance 2010, les trois objectifs suivants :

- > Stabiliser les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à la lutte contre le changement climatique,
- > Stabiliser les consommations énergétiques d'électricité et de ressources fossiles pour économiser les ressources énergétiques non renouvelables et éviter le développement de nouvelles infrastructures pour la production et le transport d'électricité,
- > Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale de l'agglomération pour atteindre 21%.

Toutes les actions du Plan Climat permettant de diminuer les consommations énergétiques de ressources fossiles (pétrole, gaz, charbon) auront également un impact sur la pollution atmosphérique.

La priorité est donnée à l'habitat et au logement, secteur où les collectivités ont un rôle important à jouer. De plus, le bilan énergétique d'agglomération a montré que des marges de progrès importantes étaient possibles dans ce secteur.

Soulignons que le Plan Climat renforce le dispositif réglementaire existant qui prévoit, dans le domaine des économies d'énergie et de la réduction des gaz à effet de serre, notamment la mise en place :

- > D'un diagnostic de performance énergétique obligatoire (décrets de septembre 2006) lors des ventes, locations de biens immobiliers et constructions de bâtiments.
- > De certificats d'énergie (décrets de mai 2006) destinés à faire réaliser des économies d'énergie dans les secteurs où les gisements sont importants mais diffus (notamment le secteur résidentiel et tertiaire), en s'appuyant sur les réseaux de distributeurs d'énergie. Le dispositif repose sur une logique de marché :
 - une demande de certificats qui consiste en l'obligation d'économies d'énergie imposée aux vendeurs d'énergie dans le secteur résidentiel et tertiaire (chauffage, isolation, eau chaude, éclairage...) ; ils s'en acquittent en restituant un nombre équivalent de certificats ;
 - une offre de certificats permettant l'attribution de certificats lorsque des actions permettent des économies d'énergie.

Présentation de l'action

● Description

Pour atteindre ces objectifs environnementaux, tous les partenaires du Plan Climat Local ont pour obligation de proposer, puis de mettre en œuvre un plan d'actions. Ce plan d'actions comprend pour les communes et la Métro les volets suivants :

> La collectivité consommatrice :

Ce volet comprend des actions :

- Autour des bâtiments et des équipements des collectivités : suivi systématique des consommations, diagnostics énergétiques des bâtiments les plus énergivores, installation solaire pour l'eau chaude sanitaire, investissements visant à diminuer les consommations énergétiques, remplacement des équipements (lampes basse consommation, économiseurs d'énergie sur les écrans...), affichage des performances énergétiques des bâtiments dans le cadre de la campagne européenne Display, prise en compte des objectifs de la démarche HQE dans les nouvelles constructions et respect de la RT 2000 ;
- autour de l'évolution des comportements au travail des agents de la collectivité en organisant des sessions de sensibilisation, en mettant en place des plans de déplacements d'administration et en augmentant la part des véhicules propres dans la flotte de la collectivité ;
- autour de la politique d'achats en introduisant des critères énergétiques dans les cahiers des charges.

> La collectivité, acteur de la production d'énergie sur le territoire

Ce volet a pour objectif d'augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique totale du territoire de l'agglomération en augmentant la production d'énergie photovoltaïque, en développant les micro-centrales hydrauliques et en participant à la structuration de la filière bois-énergie, conformément aux préconisations de la fiche B2 de ce PPA, relative aux rejets atmosphériques des installations du secteur résidentiel/tertiaire.

> La collectivité, aménageuse

Ce volet comprend des actions :

- En matière d'habitat et de logement : Intégration de critères énergétiques dans les aides à l'investissement sur la production neuve de logements et dans les opérations de réhabilitation aussi bien sur le parc public que sur le parc privé, intégration d'un volet "maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables dans les PLU des communes", travaux sur les logements existants dans le cadre des OPATB, charte HQE sur des projets de ZAC.
- En matière de transports et déplacements (voir fiche PDU).
- En matière de développement économique : intégration de critères énergétiques dans l'aménagement, la requalification, la commercialisation et la gestion des zones d'activités et dans le financement du prochain schéma universitaire.

> **La collectivité, incitatrice**

Les partenaires du Plan Climat utiliseront leurs outils de diffusion de l'information pour sensibiliser les habitants et les entreprises de l'agglomération sur le réchauffement climatique, les économies d'énergie et la pollution atmosphérique. Des animations scolaires sur les thèmes énergie, déplacement et changement climatique sont également programmées dans les écoles de l'agglomération. Plusieurs dispositifs de sensibilisation du grand public sont prévus dans le cadre du Plan Climat : une exposition "la maison économe", un guide sur l'architecture bioclimatique et une campagne "éclairage performant".

● **Acteurs**

Dans une première phase, les partenaires du Plan Climat sont les communes, la Métro, le SMTC, le Conseil Général de l'Isère, les fournisseurs d'énergie (EDF, Gaz de France, GEG et la Compagnie de Chauffage), les bailleurs sociaux (ACTIS, OPAC 38, SDH et Pluralis), le rectorat, l'UPMF et l'AURG.

Il est prévu dans les années à venir d'élargir les partenaires notamment aux grandes entreprises, au SEM d'aménagement, aux autres universités, aux chambres de commerce et des métiers, aux associations et aux hôpitaux.

● **Planification**

Actions mises en œuvre sur la période 2005 -2010, les plans d'actions étant réactualisés chaque année.

Impacts attendus

- > Réduction des consommations énergétiques
- > Réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques
- > Evolution des comportements

Indicateurs de suivi

Le Plan Climat Local prévoit la mise en place d'un observatoire, coordonné avec l'observatoire du PDU, comprenant :

- > un suivi de toutes les actions proposées : un indicateur qualitatif ou quantitatif sera déterminé pour chaque action et évalué chaque année.
- > une évaluation annuelle des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité.
- > un suivi plus détaillé de l'évolution des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques pour le secteur du logement.

Ces observations feront l'objet de restitution régulière au public selon des modalités restant à définir.

Indicateurs pour le PPA :

Evolution annuelle des émissions des différents polluants, par secteur d'activité (dont le logement).



Etat

Exemplarité des services de l'Etat

Objectifs et enjeux

Les acteurs publics ont un rôle à jouer non seulement dans leurs différents domaines de compétence, mais également en ce qui concerne leur gestion interne :

- > déplacements de leurs agents,
- > gestion de leur patrimoine bâti,
- > opérations de constructions neuves ou de réhabilitation pour leurs propres besoins,
- > chantiers dont ils assurent la maîtrise d'ouvrage.

Afin d'initier une dynamique de modification des comportements et de réduction des rejets de polluants, il est proposé que l'Etat montre l'exemple au travers de différentes actions.

Présentation de l'action

● Description

- 1 Développement de plans de déplacements d'administration (PDA) (trajets domicile - travail et trajets professionnels), pour tous les regroupements de personnes supérieurs à 50 :
 - > trajets domicile – travail, en fonction des distances à couvrir :
 - encouragement à l'usage des modes doux (marche à pied, vélo), stationnements vélos sur site,
 - soutien à l'usage des transports collectifs (participation financière aux abonnements annuels),
 - aide à la mise en place de co-voiturage.
 - > Trajets professionnels, en fonction des distances à couvrir :
 - mise en place de vélos de service, stationnements spécifiques sur les différents sites,
 - utilisation des transports collectifs (tickets TC urbains à usage professionnel, trains, etc.),
 - parc automobile renouvelé en véhicules "moins polluants" (GPL, GNV), en imposant un taux de 50%, au-delà des 20% imposés par le code de l'environnement et l'utilisation rationnelle de l'énergie.
- 2 Choix énergétiques limitant les rejets dans l'atmosphère liés au patrimoine bâti (maîtrise de la demande énergétique, choix des sources) :
 - > maîtrise de la demande énergétique et, par conséquent, des rejets polluants :

- suivi des consommations énergétiques,
 - mise en place de plans d'actions pour diminuer les consommations.
- > Choix des sources :
- recours aux énergies renouvelables (solaire, géothermie, bois-énergie),
 - analyse des rejets atmosphériques générés en fonction des différentes solutions possibles.

3 Intégration dans les cahiers des charges de prescriptions en terme de choix énergétiques (efficacité énergétique, développement des énergies renouvelables, choix des sources les moins polluantes) pour les opérations de construction neuve ou en réhabilitation. Engagement de démarches haute qualité environnementale (HQE) ou d'un niveau équivalent, avec réflexion systématique sur l'efficacité énergétique, le confort d'été et l'utilisation des énergies renouvelables, et sur les rejets de solvants.

4 Intégration dans les cahiers des charges de chantiers de prescriptions limitant les rejets polluants. Prescription pour les chantiers :

- > Réduction de l'envol des poussières sédimentables, par exemple, par pulvérisation d'eau,
- > Utilisation d'engins de chantiers munis de filtres à particules,
- > Réduction des émissions de solvants lors de l'application de peintures, notamment sur les bâtiments et les infrastructures routières.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec les services de l'Etat

● Planification

- > Cahier des charges : 2007
- > PDA : 2007

Impacts attendus

- > Sur la réduction des émissions, simulations à réaliser
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre annuel de chantiers HQE (ou label équivalent)
- > Pourcentage d'agents concernés par un PDA
- > Evolution annuelle des rejets de polluants émis
- > Pourcentage de kilomètres parcourus par des véhicules moins polluants



Collectivités territoriales

Exemplarité des collectivités locales

Objectifs et enjeux

Les acteurs publics ont un rôle à jouer non seulement dans leurs différents domaines de compétence, mais également en ce qui concerne leur gestion interne :

- > déplacements de leurs agents,
- > gestion de leur patrimoine bâti,
- > opérations de constructions neuves ou de réhabilitation pour leurs propres besoins,
- > chantiers dont ils assurent la maîtrise d'ouvrage.

Cette exemplarité des acteurs publics peut conduire à une modification des comportements, visant une réduction des émissions de polluants.

Présentation de l'action

● Description

1 Développement de plans de déplacements d'administration (PDA) (trajets domicile - travail et trajets professionnels) :

- > trajets domicile – travail, en fonction des distances à couvrir :
 - encouragement à l'usage des modes doux (marche à pied, vélo), stationnements vélos sur site,
 - soutien à l'usage des transports collectifs (participation financière aux abonnements annuels),
 - introduction de contraintes sur l'usage de l'automobile (actions sur le stationnement).
- > Trajets professionnels, en fonction des distances à couvrir :
 - mise en place de vélos de service, stationnements spécifiques sur les différents sites,
 - utilisation des transports collectifs (tickets TC urbains à usage professionnel, trains, etc.),
 - optimisation de la flotte de véhicules de services : parc automobile renouvelé en véhicules moins "polluants" (énergie électrique, GPL, GNV) et moins consommateurs d'énergie non renouvelable, au-delà des 20% imposés par le code de l'environnement.

2 Choix énergétiques limitant les rejets à l'atmosphère liés au patrimoine bâti (maîtrise de la demande énergétique, choix des sources) :

- > Maîtrise de la demande énergétique et, par conséquent, des rejets polluants.
 - Suivi des consommations énergétiques,
 - Mise en place de plans d'actions pour diminuer les consommations.

- > Choix des sources
 - recours aux énergies renouvelables (solaire, géothermie, bois-énergie),
 - analyse des rejets atmosphériques générés en fonction des différentes solutions possibles.
 - participation à l'innovation par la mise en place de démonstrateurs de nouvelles technologies propres expérimentales (hydrogène, etc.).
- 3 Intégration dans les cahiers des charges de prescriptions en terme de choix énergétiques (efficacité énergétique, développement des énergies renouvelables, choix des sources les moins polluantes) pour les opérations de construction neuve ou en réhabilitation. Engagement de démarches haute qualité environnementale (HQE) ou d'un niveau équivalent, avec réflexion systématique sur l'efficacité énergétique, le confort d'été, l'utilisation des énergies renouvelables et sur les rejets de solvants.
- 4 Intégration dans les cahiers des charges de chantiers de prescriptions limitant les rejets polluants. Prescription pour les chantiers :
 - > réduction de l'envol des poussières sédimentables, par exemple, par pulvérisation d'eau,
 - > utilisation d'engins de chantiers munis de filtres à particules,
- 5 Les mesures peuvent aussi être mises en œuvre par les collectivités territoriales dans le cadre des actions prévues par le Plan Climat Local.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec les collectivités territoriales (dont La METRO)

● Planification

- > Choix énergétiques : variables selon les collectivités.
- > PDA : variables selon les collectivités.
- > Prescriptions HQE : variables selon les collectivités.
- > Prescriptions chantiers : variables selon les collectivités.

Impacts attendus

- > Modifications des comportements
- > Sur les comportements : enquêtes à réaliser

Indicateurs de suivi

- > Nombre annuel de chantiers HQE (ou label équivalent)
- > Nombre de collectivités s'étant engagées à prendre une assistance HQE sur les bâtiments dont elles ont la charge
- > Pourcentage d'agents concernés par un PDA
- > Evolution annuelle des rejets de polluants émis
- > Nombre total de vélos comparé au nombre total d'agents
- > Nombre de véhicules propres comparé au nombre total d'agents
- > Nombre de salariés se déplaçant en vélo pour leurs trajets domicile-travail comparé au nombre total d'agents
- > Nombre de salariés se déplaçant en transports collectifs pour leurs trajets domicile-travail comparé au nombre total d'agents.

DESRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

Mesures d'urgence

Evolution des mesures d'urgence à mettre en œuvre en cas d'épisodes de pollution**Objectifs et enjeux**

L'arrêté préfectoral n° 2004-07969 du 6 juillet 2004 définit les mesures d'urgence et d'information associée à mettre en œuvre en cas d'épisode de pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote ou l'ozone dans le département de l'Isère. Par ailleurs, l'arrêté n° 2004-07970 du 6 juillet 2004, qui fixe les modalités de diffusion de l'information en cas d'épisode de pollution atmosphérique, concerne les polluants évoqués précédemment, mais également les particules PM₁₀, alors que les réglementations européenne et nationale ne l'imposent pas.

Les principales mesures concernent l'agglomération grenobloise, pour laquelle il est notamment prévu des actions sur les sources mobiles (limitation de vitesse, restriction de circulation), mais également sur les sources fixes. Pour faciliter le respect des valeurs limites européennes et satisfaire aux objectifs du Plan National Santé Environnement, il est proposé de préciser les actions à mener par les sources fixes et d'étoffer le dispositif selon les axes suivants :

- 1 Intégrer les sites de proximité au trafic dans le dispositif.** Dans le cadre de l'arrêté n° 2004-07969, les mesures d'urgence ne sont mises en œuvre que si les dépassements de seuils constatés ou prévus concernent des sites urbains, périurbains ou industriels. Les sites de proximité ne sont pas pris en compte, or ils présentent les plus grands risques de franchissement de seuils pour les particules et le dioxyde d'azote (cf. état des lieux PPA). De plus, on estime sur Grenoble à environ 12% la population résidant dans une bande de 50 mètres autour d'axes routiers au trafic supérieur à 10 000 véhicules/jour, soit environ 19 000 habitants.
- 2 Mettre en place des actions également lorsque le dispositif est déclenché pour les particules.** Ces polluants sont en effet régulièrement mis en avant pour les impacts sanitaires (plus de 30 000 décès prématurés par an en France liés à une exposition chronique aux particules PM₁₀ (OMS)). De plus, les teneurs dans l'air ambiant sont stables, aucune baisse sensible n'est encore décelée.
- 3 Abaisser progressivement les seuils d'information et d'alerte pour les particules,** respectivement de 80 à 50 et de 125 à 80. La directive européenne fixe en effet une valeur limite de 50 µg.m⁻³ à atteindre en 2010. La valeur limite sera alors considérée comme respectée si on dépasse 50, moins de 7 jours dans l'année. Il convient donc d'éviter au maximum d'atteindre la valeur 50, en écrêtant les pics de pollution.
- 4 Inclure les deux roues immatriculés dans les dispositifs d'urgence**

5 Intégrer les sources fixes les plus émettrices de COV dans le dispositif

6 Assurer une circulation optimale de l'information lors des épisodes de pics de pollution en proposant des fiches réflexes expliquant aux principaux publics cibles (crèches, écoles, hôpitaux, maisons de personnes âgées, centres de loisirs) les actions à entreprendre. Une communication "à froid" de ces cibles sera par ailleurs mise en place.

Présentation de l'action

● Description

- 1 L'avertissement de la population sera étendu aux sites de proximité au trafic. En cas de dépassement ou de prévision de dépassement du seuil d'alerte sur de tels sites, des actions spécifiques pourront être mises en œuvre sur la gestion du trafic et la circulation de certaines catégories de véhicules sur les voiries concernées.
- 2 En cas de dépassement ou de prévision de dépassement de seuil d'alerte pour les particules, des actions spécifiques sur les sources fixes et mobiles pourront être mises en œuvre comme pour le dioxyde d'azote ou l'ozone
 - > Restriction de certaines opérations de maintenance, productions industrielles, chantiers
 - > Restriction d'usage de combustibles
 - > Restriction de circulation des véhicules les plus polluants en particules
 - > Rappel de l'interdiction de brûlage de végétaux
- 3 Les seuils d'information et d'alerte de l'arrêté 2004-07969 sont respectivement de 80 et 125 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, en moyenne journalière, pour les particules PM_{10} . Ils seront abaissés progressivement comme suit jusqu'en 2010 :

| | Seuil d'information | Seuil d'alerte |
|------|---------------------|----------------|
| 2006 | 70 | 115 |
| 2007 | 65 | 105 |
| 2008 | 60 | 95 |
| 2009 | 55 | 85 |
| 2010 | 50 | 80 |

- 4 Les deux roues, non dépollués jusqu'à présent, ont des niveaux d'émissions conséquents, et, relativement aux automobiles, leur part de rejets va augmenter dans les prochaines années (scénario Auto-Oil II). Le fait de les inclure dans le dispositif vise à favoriser la prise de conscience du caractère polluant de ce mode de transport, d'inciter les utilisateurs de deux roues à utiliser les transports publics, et, le cas échéant, à renouveler leur véhicule au profit de modèles, plus récents moins polluants.
- 5 Les établissements émettant plus de 100 tonnes par an de COV font l'objet d'un arrêté ICPE spécifique leur précisant les modalités à suivre pour limiter les rejets de COV lors des épisodes de pollution. A l'entrée en

DESRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

E₁ Evolution des mesures d'urgence à mettre en œuvre en cas d'épisodes de pollution

vigueur du PPA, quatre établissements de la zone du PPA grenoblois sont concernés.

6 Rédaction et diffusion de fiches réflexes à utiliser dans les crèches, écoles, hôpitaux, maisons de personnes âgées, centres de loisirs. Formations annuelles des personnels de ces établissements.

● **Base réglementaire**

- > Modifications de l'arrêté préfectoral n° 2004-07969
- > Elaboration d'arrêtés ICPE par établissement

● **Acteurs**

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec DRIRE et établissements concernés

● **Planification**

Modification des mesures d'urgence :

- > Mesure 1 : 2007
- > Mesure 2 : 2007
- > Mesure 3 : 2006
- > Mesure 4 : 2006
- > Mesure 5 : 2005
- > Mesure 6 : 2006

Impacts attendus

- > Sur la réduction des émissions, simulations à réaliser (efficacité du système de récupération estimée à 80%)
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

- > Nombre de dépassements des différentes valeurs (limites et seuils d'alerte) pour les particules, les oxydes d'azote et l'ozone. Pour rappel, l'objectif du programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques est de réduire d'un facteur 5 le nombre total d'heures de dépassement du seuil d'information pour l'ozone (180 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^3$).



Sources mobiles

Actions de La METRO et du SMTC en cas d'épisodes de pollution**Mesures de déplacements en cas d'épisodes de pollution****Objectifs et enjeux**

L'arrêté préfectoral n°2004-07969 définit les mesures d'urgence et d'information associée à mettre en œuvre en cas d'épisode de pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote ou l'ozone dans le département de l'Isère.

Les principales mesures concernent l'agglomération grenobloise, pour laquelle il est notamment prévu des actions sur les sources mobiles.

Des actions sont mises en œuvre par la Métro et le SMTC en cas d'épisodes de pollution de fond.

Présentation de l'action**● Description**

Il s'agit de mesures volontaristes souhaitées par la METRO et le SMTC.

Pour les transports en commun de la SEMITAG :

- > En cas d'épisode de pollution atmosphérique correspondant au niveau d'alerte, pour les 1^{er} et 2^{ème} seuils, il est instauré la libre circulation la journée sur l'ensemble du réseau de transport en commun urbain de la SEMITAG avec un seul titre de transport ;
- > Pour le niveau d'alerte de 3^{ème} seuil, la gratuité des transports en commun est mise en place conformément aux obligations réglementaires du code de l'environnement ;

Pour les services de location de vélos "Métrovélo" :

- > En cas d'épisode de pollution atmosphérique correspondant au niveau d'alerte, pour les 1^{er} et 2^{ème} seuils, pour la somme correspondant à la location d'une heure en plein tarif, la Métro met à disposition une bicyclette Métrovélo pour la journée complète ;
- > Pour le niveau d'alerte de 3^{ème} seuil, la gratuité du service Métrovélo est mise en place ;

Une information du public est assurée par l'intermédiaire du futur site Internet dédié aux déplacements tous modes "GMCD" (Gestion Multimodale Centralisée des Déplacements de l'agglomération grenobloise).

● Acteurs

- > La METRO
- > SMTC
- > SEMITAG

● Planification

- > Dès 2005

Impacts attendus

- > Augmentation de la fréquentation des modes doux et transports en commun lors des épisodes pollués

Indicateurs de suivi

- > Pourcentage d'augmentation de la fréquentation des transports en commun et de la location de vélos lors des épisodes pollués

Polluants émergentsCOV, HAP, métaux lourds, particu-
les ultrafines, phytosanitaires**Amélioration des connaissances sur
les polluants émergents****Objectifs et enjeux**

Alors que certains polluants atmosphériques sont aujourd'hui maîtrisés sur le territoire du PPA de Grenoble (comme le dioxyde de soufre), d'autres sont dits émergents car ils font l'objet de nombreuses études au plan européen ou national, sont pris en compte dans les plans de surveillance et sont intégrés dans des directives ou projets de directives européennes.

Il s'agit principalement des composés suivants :

- > Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dont **benzo(a)pyrène**
- > Métaux lourds, dont arsenic, cadmium, chrome, mercure, nickel et plomb
- > Composés organiques volatils (COV), dont benzène, butadiène, formaldéhyde, etc.
- > Composés phytosanitaires
- > Particules ultrafines (diamètre inférieur à 100 nanomètres)

Afin de mener des actions de prévention et de réduction efficaces des émissions, il convient de tenter de connaître au mieux la localisation des sources et les quantités qu'elles rejettent sur le territoire du PPA grenoblois.

Un effort particulier devra être mené en direction de polluants rejetés par l'industrie microélectronique et les nanotechnologies, en raison de l'essor de ces secteurs d'activité sur le territoire du PPA. Avant l'établissement du cadastre, il conviendra d'identifier tous les polluants potentiellement émis.

L'objectif est de réaliser un cadastre à mi-parcours du PPA, en 2007, au minimum pour les HAP, métaux lourds et COV, et d'effectuer des mesures dans l'environnement pour les composés phytosanitaires et les particules ultrafines afin de connaître les niveaux.

Présentation de l'action**● Description**

Un cadastre est un inventaire spatialisé des émissions de polluants. Un inventaire est la description qualitative et quantitative des rejets dans l'atmosphère de substances polluantes. Pour être valide, un inventaire doit prendre en compte toutes les sources de pollution, anthropiques et/ou naturelles.

Toutes les activités émettrices sont identifiées dans une nomenclature de référence européenne appelée SNAP

(Selected Nomenclature for Air pollution). Trois types de sources sont considérés :

- > linéaires : essentiellement les axes de communication (routier, fluvial, ferré, etc.)
- > grandes sources ponctuelles : les industries les plus importantes
- > surfaciques : les rejets industriels ou dus aux transports qui ne peuvent être affectés à du linéaire ou des grandes sources ponctuelles, par exemple les rejets des PME.

Des facteurs d'émissions relatifs à chaque activité et à chaque substance sont utilisés pour établir l'inventaire. Concernant les niveaux dans l'environnement de certains polluants peu connus (particules ultrafines ou phytosanitaires), il s'agit de réaliser des campagnes d'investigation.

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec ASCOPARG. Le cadastre sera basé sur les travaux nationaux. Si besoin, une adaptation locale sera effectuée, s'appuyant sur des données fournies par :

- > DRIRE (GSP)
- > DDE (linéaires)
- > SMTC (linéaires)
- > Chambre de Métiers et de l'Artisanat de Grenoble (surfaciques)
- > Chambre de Commerce et d'Industrie de Grenoble (surfaciques)
- > INSEE (surfaciques).

● Planification

Emissions :

- > Recueil des données : 2005 à 2006
- > Intégration en base de données : 2006 à 2007
- > Validation : 2008

Mesures dans l'air ambiant : 2006 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration de la connaissance des principaux secteurs d'activité responsables des rejets de polluants émergents
- > Dans une seconde phase, le cadastre permettra de cibler les sources sur lesquelles il faudra en priorité réduire les rejets
- > Connaître les niveaux de certains composés pour lesquels aucune mesure n'a encore été effectuée

Indicateurs de suivi

- > Pourcentage d'évolution des émissions par secteur d'activité, par an
- > Evolution des concentrations dans l'air ambiant

Cartographie de la pollution de proximité au trafic routierNO_x, O₃, particules**Amélioration des connaissances : cartographie de la pollution de proximité au trafic routier****Objectifs et enjeux**

Le secteur des transports routiers apparaît comme prépondérant pour les émissions d'oxydes d'azote et de monoxyde de carbone. De plus, pour ces deux polluants comme pour les particules en suspension, les taux de pollution les plus élevés sont enregistrés en bordure des voiries. Des cartographies régulières de la pollution de fond sont régulièrement réalisées. En revanche, de telles cartographies n'existent pas spécifiquement pour les voies de circulation, où seules des campagnes de mesures sont ponctuellement menées. Enfin, faute de possibilité de suivi en temps réel, les surexpositions liées à la proximité automobile ne sont pas prises en compte dans le dispositif préfectoral de recommandations et d'alerte.

L'objectif est de réaliser des cartographies régulières de la pollution automobile près des voies de circulation. De telles cartographies pourraient être combinées à celles effectuées pour le bruit, pour les territoires à proximité immédiate des voiries, où les populations sont les plus exposées. Il est souhaitable de coupler cette action avec l'instruction du PDU.

Présentation de l'action**● Description**

Pour un territoire et un polluant donnés, une cartographie vise à rendre compte des taux de pollution enregistrés simultanément sur ce territoire. **La cartographie réalisée par modélisation permettra de connaître en quasi temps réel les concentrations en dioxyde d'azote, ozone et particules PM₁₀ sur toutes les voiries de Grenoble.** D'autres polluants pourraient être intégrés par la suite, comme le benzène. Ponctuellement, des campagnes de mesures permettront de valider les résultats du modèle.

La cartographie reposera sur une modélisation à l'échelle de la rue, validée par des campagnes de mesures. Le modèle utilisé devra couvrir une échelle spatiale située entre l'échelle de la rue, où l'on s'intéresse plutôt à la répartition des polluants à l'intérieur même de cette rue, et l'échelle de l'agglomération, où il n'est plus possible de modéliser explicitement l'effet de chaque bâtiment. L'outil utilisé devra permettre de dégager la surexposition des populations résidant dans des bandes de proximité automobile, en fonction de paramètres topographiques (hauteur des bâtiments, largeur de la rue), météorologiques (température, vent, ...) et d'émissions (sources linéaires représentant par exemple une voie de circulation et sources ponctuelles, par exemple une cheminée).

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ASCOPARG
- > SMTC
- > Ecole Centrale de Lyon

● Planification

- > Validation du modèle : 2006
- > Opérationnel :
 - 2007 : zone plane de Grenoble
 - 2010 : ensemble du PPA

Impacts attendus

- > Amélioration de la connaissance de la répartition des polluants automobiles
- > Amélioration de l'information de la population : chacun pourra connaître la qualité de l'air de sa rue, quotidiennement en rapport avec la réglementation ; par ailleurs, un rapport annuel de synthèse sera établi
- > Aide à l'élaboration de politiques de prévention (dispositifs d'urgence préfectoraux notamment)
- > Amélioration de la prise en compte de la qualité de l'air dans les politiques d'aménagement du territoire et les mesures d'urbanisme associées (SCOT, PLU)
- > Caractérisation des impacts sanitaires sur les populations surexposées

Indicateurs de suivi

- > Carte annuelle des "points noirs"
- > Pourcentage de populations exposées à des valeurs seuils

Commentaires

Le PPA pourra inciter les communes à prendre en compte dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) les zones à risque en terme de qualité de l'air

Modélisation des concentrations de particules

Particules

Amélioration des connaissances : modélisation et prévision des concentrations de particules en suspension**Objectifs et enjeux**

Le territoire du PPA grenoblois bénéficie de modèles déterministe et statistique pour l’ozone. Ces modèles permettent de prévoir au jour le jour l’évolution des concentrations en ozone, et, dans le cas du modèle déterministe, de tester différents scénarios de réduction des émissions et d’en mesurer l’impact sur la qualité de l’air.

La pollution par les particules en suspension est préoccupante au vu de différentes études épidémiologiques, et les teneurs enregistrées en région grenobloise dépassent les valeurs guides. Cet indicateur de pollution est, de plus, intégré au dispositif d’information et d’alerte dans le département de l’Isère.

Il convient par conséquent de disposer d’outils aidant à la prévision quotidienne des concentrations de particules (PM_{10} et $PM_{2,5}$) et permettant de choisir les politiques de prévention les plus efficaces.

L’objectif est la mise au point, pour les particules, d’un modèle de prévision court et moyen terme sur l’agglomération grenobloise.

Présentation de l’action**● Description**

Les modèles statistiques recherchent dans un historique de données les conditions, essentiellement météorologiques, les plus proches de la journée à prévoir. Le principe en est donc “aux mêmes causes, les mêmes effets”, sans chercher de paramètres explicatifs autres que la reproductibilité. Ils nécessitent une base de données météorologique importante, un historique suffisant d’épisodes pollués et une adaptation constante. **Les modèles existant pour l’ozone seront adaptés aux particules, d’autres modèles seront élaborés si nécessaire.**

Les travaux à réaliser :

- > Constitution de la base de données (concentrations de polluants et données météorologiques),
- > Analyses des données,
- > Construction du ou des modèles.

Les modèles déterministes calculent l’évolution au cours du temps des concentrations de polluants reliées à des processus physico-chimiques. Le principe repose sur la résolution d’équations tridimensionnelles incluant les transformations chimiques dans l’air. Ces outils demandent de nombreuses données en entrée (cadastrage

des émissions, météorologie, topographie). **L'adaptation aux particules du modèle élaboré pour l'ozone suppose la validation du cadastre particules et l'intégration de processus physico-chimiques spécifiques aux aérosols.**

Le modèle déterministe s'appuiera sur les modèles européens et nationaux à grande échelle (notamment Prevoir).

Les travaux à réaliser :

- > Collaboration avec le niveau national et travaux complémentaires
- > Validation du cadastre particules

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > ASCOPARG
- > Météo France (fourniture de données)

● Planification

- > Construction et validation des modèles statistiques : 2007
- > Construction et validation modèle déterministe : 2010

Impacts attendus

- > Amélioration de l'information de la population (prévision)
- > Amélioration de la prévention des risques sanitaires (prévision)
- > Amélioration de la connaissance quotidienne de l'exposition des populations aux particules (cartographie fournie par le modèle déterministe), et synthèse annuelle
- > Prévision des journées avec des concentrations moyennes supérieures à $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (PM_{10}) : performance de 90% de bonnes prévisions

Indicateurs de suivi

- > Date d'intégration au site web www.atmo-rhonealpes.org des résultats de modèles

Impacts sur les écosystèmes
et les matériaux

Amélioration des connaissances : impacts de la pollution de l'air sur les écosystèmes et les matériaux

Objectifs et enjeux

L'état des lieux du PPA grenoblois a mis en évidence le manque de données relatives à l'impact des polluants, sur le territoire du PPA :

- > sur les écosystèmes, en particulier sur la végétation, et notamment sur les zones cultivées,
- > sur les matériaux, en particulier sur le patrimoine bâti.

L'objectif est le recensement des zones et bâtiments sensibles et la mesure du coût collectif des dommages causés par la pollution atmosphérique sur le patrimoine bâti et par le lancement d'études permettant de qualifier les impacts sur le milieu.

Présentation de l'action

● Description

La connaissance des impacts sur les végétaux suppose une connaissance préalable des zones sensibles relativement aux cartographies de pollution afin de repérer les secteurs à risque. Si nécessaire, il pourrait être constitué un observatoire des impacts notamment par bio-indication, et une surveillance ciblée pourrait être définie sur un programme quinquennal.

Concernant le patrimoine bâti, l'objectif est d'effectuer une cartographie de repérage des bâtiments remarquables et surtout de chiffrer économiquement sur ce secteur le coût des remises en état (ravalement).

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec les établissements liés à la gestion des bâtiments et patrimoine, de l'agriculture, de espaces sensibles.

● Planification

- > Recensement des zones et bâtiments sensibles : 2007
- > Etudes complémentaires jusqu'en 2010

Impacts attendus

- > Amélioration de la connaissance de l'impact des polluants sur le milieu sur le territoire du PPA grenoblois
- > Identifier les zones et bâtiments sensibles, qui devraient le cas échéant faire l'objet de mesures de protection spécifiques (orientations en matière d'aménagement du territoire)
- > Evaluation des risques sanitaires qui pourraient être liés à la consommation de produits issus de l'agriculture du Y grenoblois

Indicateurs de suivi

- > Date de mise à disposition des zones sensibles à la population (site web atmo-rhonealpes.org)
- > Date de publication des études spécifiques

**Amélioration connaissance :
aérogologie de la région
grenobloise**

Météorologie

Amélioration des connaissances : mise en place d'un outil permettant de connaître la stratification thermique verticale et les mouvements d'air de l'atmosphère grenobloise

Objectifs et enjeux

La modélisation et la prévision des taux de pollution atmosphérique constituent des enjeux majeurs en terme d'information de la population, de prévention des pollutions et d'élaboration de politiques publiques de gestion de la qualité de l'air. Modélisation et prévision s'appuient sur des données météorologiques. L'accumulation des polluants près du sol, dans l'air respiré par la population, dépend pour beaucoup des conditions de dispersion, liées d'une part au brassage horizontal par le vent, et d'autre part au brassage vertical. Ce dernier est fonction de la structure thermique des masses d'air à différents niveaux d'altitude.

La topographie du Y grenoblois rend particulièrement complexe la dynamique atmosphérique sur ce territoire. Il apparaît aujourd'hui que le territoire du PPA ne dispose pas d'outils assez performants pour suivre en temps réel le comportement des masses d'air et en prévoir précisément l'évolution.

L'objectif est l'installation et la gestion d'outils de mesure de la dynamique de l'atmosphère, en particulier de la stratification thermique, adaptés au territoire du PPA grenoblois.

Présentation de l'action

● Description

- > Achat d'outils de connaissance de la dynamique atmosphérique
 - Achat d'un profileur de vent
 - Tirs de radiosondage
 - Complément du réseau de mesures de vent au sol, pour appréhender les mouvements d'air dans les différentes vallées du Y grenoblois
- > Mise en place d'un dispositif de gestion de ces outils

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- > Météo France
- > ASCOPARG

Impacts attendus

- > Amélioration de la qualité des prévisions météorologiques
- > Amélioration de la connaissance de la dynamique atmosphérique et donc du comportement des polluants
- > Amélioration de la qualité des prévisions
- > Amélioration de la performance des modèles déterministes

Indicateurs de suivi

- > Date installation profileur de vent
- > Nombre de sites opérationnels chaque année pour les mesures de vent

DESCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

F₅

Amélioration des connaissances : mise en place d'un outil permettant de connaître la stratification thermique verticale et les mouvements d'air de l'atmosphère grenobloise

Amélioration des connaissances, information et communication sur les pollinoses

Amélioration des connaissances scientifiques et de l'information du public en vue d'une meilleure prévention des pollinoses

Objectifs et enjeux

- > Les allergies respiratoires et en particulier l'asthme concernent un nombre grandissant de personnes. En France, l'asthme touche près de 3,5 millions de personnes. L'URCAM de Rhône-Alpes a évalué à 10 millions d'euros le coût des antihistaminiques soit 2% du coût total des dépenses de médicaments. L'étude CAREPS de 2004 révèle une incidence de 14,1% des allergies polliniques en Rhône-Alpes et de 9,2% pour l'ambrosie, (10,6% dans les zones très infestées). L'étude de Lecadet de l'URCAM montre que de nombreuses allergies sont non diagnostiquées et traitées par antibiotiques.
- > La synergie des allergènes, et en particulier des pollens, avec d'autres facteurs comme le tabac ou les polluants chimiques augmente le risque de survenue et de gravité de ces allergies.
- > La prévention passe par une information sur les pollinoses, les interactions avec les polluants atmosphériques et les facteurs aggravants.
- > La connaissance du grand public et des personnes victimes d'allergies sur les facteurs déclenchants, la sensibilisation et la formation du corps médical ainsi que l'amélioration des connaissances sur les synergies entre pollens et polluants chimiques devraient permettre une meilleure prévention des risques liés aux pollens.
- > L'ASCOPARG, en partenariat avec le réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) dispose d'un site de surveillance à Grenoble. Les données de ce capteur sont analysées de façon hebdomadaire par une équipe d'analystes et de médecins qui définit le niveau de risque allergique pour la région concernée par le capteur.
- > L'information préventive des populations et des professionnels de santé sur les dates de pollinisation et sur les traitements préventifs doit être permise par le développement d'outils de prévision des dates de pollinisation à une échelle plus petite que régionale.

Présentation de l'action

● Description

Plusieurs types d'actions sont nécessaires pour atteindre l'objectif :

- > *des actions d'information* :
 - du grand public sur les allergies, leurs symptômes, les facteurs aggravants, l'existence de sites d'information en particulier de l'état pollinique de la région,
 - du corps médical qui sous-diagnostique les allergies,
 - du grand public et des élus sur l'ambrosie afin d'éviter une infestation massive comme dans le Nord-ouest et l'Ouest du département.

> *Des actions d'amélioration des connaissances scientifiques sur :*

- les interactions pollens – polluants chimiques, en particulier ozone, très présent dans l'agglomération,
- l'impact sanitaire des pollens sur l'agglomération grenobloise,
- le calendrier pollinique de l'agglomération grenobloise
- la prévision

● **Acteurs**

Comité de suivi du PPA en partenariat avec, DDASS, CIRE, RNSA, DRIRE, LA METRO, ASCOPARG, APPA, Muséum d'histoire naturelle.

● **Planification**

- > Contacts avec relais d'information : 2006 et suivantes
- > Organisation de campagnes d'information : 2007 et suivantes
- > Recherche des organismes en mesure de réaliser les études proposées et recherche des financements : 2006
- > Lancement des études : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration des connaissances du public et du monde médical sur les pollinoses
- > Amélioration des diagnostics et meilleures prises en charge
- > Modification des comportements
- > Meilleure prévention des pollinoses par une meilleure information sur la pollinisation
- > Meilleure connaissance des impacts sanitaires
- > Meilleure prévention de l'infestation par ambroisie

Indicateurs de suivi

- > Consommation d'antihistaminiques
- > Taux de pollen d'ambroisie à Grenoble

Information
et communication

Amélioration de l'information et de la sensibilisation de la population

Objectifs et enjeux

Les secteurs des transports routiers et du résidentiel/tertiaire sont prépondérants dans les rejets de plusieurs polluants qui posent problème en termes de valeurs guides, cibles ou limites réglementaires : benzène, dioxyde d'azote, hydrocarbures aromatiques polycycliques, ozone.

Il est donc impératif d'améliorer la sensibilisation de la population, en vue d'initier une modification des comportements. Cette communication ne doit pas se limiter aux effets relatifs à la toxicité en air ambiant, mais s'intégrer dans un contexte plus général : pollution dans les bâtiments publics, en atmosphère domestique, et dimension planétaire (réchauffement, couche d'ozone).

L'objectif est la mise en place d'outils pérennes d'information et de sensibilisation sur la pollution atmosphérique, en complément de la communication de crise lors des épisodes de pollution.

Compte tenu de la multitude d'initiatives dans le domaine de l'information, le comité de suivi du PPA aura pour mission de recenser, et si possible de coordonner, les actions qui concernent le territoire du PPA, en s'inscrivant dans une politique d'information régionale. Les crédits d'Etat seront attribués en priorité aux actions validées par le comité de suivi du PPA.

Présentation de l'action

● Description

Plusieurs pistes peuvent être évoquées, dont certaines sont déclinées dans des fiches spécifiques (numérotées 6a et suivantes) :

- > sensibilisation aux effets de la conduite, de la climatisation et de l'entretien d'un véhicule sur la consommation et les émissions de polluants
- > information de l'utilisateur sur les niveaux de service, les coûts, les impacts sur la santé et le milieu des différents modes de transport
- > sensibiliser à l'existence de labels "vert" ou palmarès (véhicules les moins énergivores et polluants – ADEME)
- > développer l'information concernant la qualité de l'air intérieur
- > organiser des cycles de formation à destination des animateurs, des professionnels du bâtiment, des médecins, des professeurs, etc.
- > organiser des campagnes ciblées d'information à destination des élus : quelles obligations pour un maire en termes de qualité de l'air, que faire en cas d'épisode de pollution atmosphérique, etc.

- > inciter à la prise en compte de la démarche HQE (ou label équivalent)
- > amélioration, harmonisation et recensement des plaintes liées à l'air

Pour mener les actions :

- > Utiliser les relais d'information existants : bulletins des collectivités territoriales, écoles, médias, cabinets médicaux
- > Mise en place de supports d'information et de cycles de formation pour les élus, les techniciens territoriaux (CNFPT), les médecins, les enseignants (IUFM). A signaler, une action déjà en cours en ce sens avec la publication, à l'initiative de la DDASS, d'un CDROM destiné à informer et former élus et médecins à la problématique de la qualité de l'air
- > Points presse réguliers (au minimum un par an) sur état du PPA
- > Création d'un point "Info air"
- > Création d'un guichet unique de recensement des plaintes

● Acteurs

Comité de suivi du PPA, en partenariat avec :

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| > ADEME | > CSTB |
| > AGEDEN | > DDASS |
| > ALE | > Inspection Académique |
| > APPA | > La METRO |
| > ASCOPARG | > Météo France |
| > Chambres consulaires | > Organisations professionnelles |

● Planification

- > Contacts avec relais d'information : 2006 et suivantes
- > Organisation de campagnes d'information : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration de l'information de la population
- > Modification des comportements
- > Diminution des rejets de polluants

Indicateurs de suivi

- > Evolution des émissions (en pourcentage) par an
- > Enquête d'opinion à mi-parcours du PPA
- > Nombre de campagnes d'information (validées par le comité de suivi du PPA) effectuées par an
- > Date création "point Info air" et par la suite nombre de consultations par an
- > Nombre de plaintes air par an

DESSCRIPTIF DES MESURES DU PPA DE GRENOBLE

Point "Info air"

Amélioration de l'information et de la sensibilisation de la population : création d'un point "Info air"

Objectifs et enjeux

Par manque d'information et de sensibilisation du grand public, la pollution atmosphérique peut être aggravée par des comportements inadaptés, notamment lors de pics de pollution (pratique d'activités sportives, usage de solvants, utilisation des voitures pour de courts trajets...).

D'autre part, beaucoup de gens ne font pas le lien entre pollution atmosphérique et santé publique car les maladies induites sont pour certaines banalisées (asthme, bronchite chronique, allergie...), et sont en outre rattachées le plus souvent à d'autres causes (tabac, grand âge, pollens...).

Enfin, de nombreuses personnes ne savent pas où se renseigner pour consulter les mesures de la qualité de l'air de leur ville, déposer une plainte ou comment réagir en cas de constats de pollution.

Le lien entre les différentes échelles de pollution atmosphérique est difficile à réaliser pour le consommateur type, depuis les produits introduits dans l'habitat jusqu'au changement climatique, en passant par l'air de la ville polluée par l'automobile et la pollution régionale de l'ozone. Pourtant, c'est toujours le même vecteur atmosphérique qui est concerné, et les mêmes activités humaines à maîtriser, notamment les dérivés d'énergies fossiles.

L'objectif est la mise en place d'un guichet unique d'information de la population sur la pollution de l'air et ses conséquences.

Présentation de l'action

● Description

- Il s'agit d'essayer de mettre en place une politique de guichet unique concernant les informations relatives à l'air comportant deux volets.
- Un lieu physique sur lequel pourrait être regroupé les informations relatives aux problèmes liés aux atmosphères domestiques, à l'air ambiant et aux problèmes plus globaux comme les changements climatiques, ces informations étant actuellement prises en charge dans plusieurs lieux différents, car issues de plusieurs organismes. Il s'agit d'informations simples, des brochures, mais également des documents pédagogiques à destination du milieu éducatif. Le but est de sensibiliser sur l'importance du comportement individuel dans les

problèmes de pollution (y compris de protection en cas d'épisodes pollués).

- > Un accueil téléphonique et des permanences d'information permettant de diriger les demandeurs d'information sur l'organisme le plus adapté et assurant un suivi sur les plaintes.

● **Planification**

- > Création du point Info air : 2007
- > Organisation de campagnes d'information : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration de l'information de la population
- > Modification des comportements

Indicateurs de suivi

cf. Fiche G1

Commentaires

Cette action nécessite un partenariat entre organismes locaux, et pourra être initiée au départ entre l'ALE, gérant déjà un point Info énergie, et l'ASCOPARG.

Actions d'information
et de sensibilisation autour
de l'enfant

Amélioration de l'information et de la sensibilisation de la population : sensibilisation des enfants et actions autour de l'école

Objectifs et enjeux

Bien des sources clairement identifiées de pollution de l'atmosphère se retrouvent au carrefour du comportement individuel (modes de déplacement, gaspillage énergétique, utilisation de solvants dans de mauvaises conditions...). Réorienter les comportements s'inscrit donc dans une réelle politique de prévention de la pollution atmosphérique et constitue le chaînon le plus en amont de l'action. Le PPA ne pourra aboutir à des résultats concrets que si les citoyens se sentent impliqués car ayant compris qu'ils sont détenteurs d'une parcelle d'un patrimoine commun : l'air.

Les objectifs sont les suivants :

- > mise en place et pérennisation de cycles réguliers de formations auprès des enseignants et des élèves, dans la continuité des actions déjà entreprises dans ce domaine,
- > favoriser la préservation de la santé des catégories sensibles (enfants asthmatiques notamment) par la formation des enseignants sur les conduites à tenir en cas d'épisodes de pollution atmosphérique,
- > développement et généralisation d'actions visant à favoriser les comportements éco-citoyens, comme les opérations de ramassage scolaire à pied (Pedibus) ou à vélo (Velobus),
- > intégrer l'éducation à l'environnement et à la santé dans le cycle de formations des enseignants,
- > faire en sorte que les enfants soient des acteurs et des vecteurs de l'information vers les adultes (diffusion d'informations et de documents par les enfants auprès de leurs familles).

Présentation de l'action

● Description

Le PPA se joint aux efforts actuels en matière d'éducation à l'environnement qui associent l'agglomération, les communes, l'ADEME, la DDASS et les associations d'éducation à l'environnement afin de promouvoir la réalisation d'outils pédagogiques et d'organiser des journées d'éducation à l'air et aux pratiques visant à le protéger. A signaler, la conception courant 2005 d'un CD-Rom à l'initiative de DDASS, dont un des objectifs est de sensibiliser et d'informer entre autres des professionnels du secteur enfants. Le Plan Régional Santé Environnement devrait reprendre aussi cet objectif.

● Planification

- > Cycles de formation : 2006 et suivantes
- > Actions : 2006 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration de l'information de la population
- > Modification des comportements
- > Diminution des rejets de polluants

Indicateurs de suivi

cf. Fiche G1

Sensibilisation population aux impacts de l'utilisation des véhicules à moteur thermique

Amélioration de l'information et de la sensibilisation de la population, sensibilisation du public aux effets de la conduite, de l'usage de la climatisation et de la maintenance du véhicule, sur la consommation et les émissions de polluants

Objectifs et enjeux

La part des transports représente une source majeure de pollution atmosphérique. La surconsommation moyenne des voitures avec climatisation en marche est actuellement de l'ordre de 25% à 35% en ville, et de 10% à 20% en extra urbain. Soit une surémission annuelle de CO₂ de plus de 5%. On peut noter une très sensible augmentation des NOx et des particules sur les véhicules diesel.

La climatisation contribue à amplifier les phénomènes de pollution urbaine. Un moteur mal réglé ou un sous gonflage des pneus de 0.3 bars peut entraîner respectivement une surconsommation allant jusqu'à 50% et de 3%. Selon le conducteur, sur un même parcours, la consommation peut varier de 40% (démarrage à froid, vitesse, régime moteur, freinage).

A côté des mesures visant à reporter une partie des déplacements individuels vers les transports en commun et outre le développement d'une offre de transport public et de moyens de déplacements doux, il est souhaitable que le citoyen soit sensibilisé à l'impact réel sur l'air du transport automobile et sur la façon la plus intelligente d'utiliser son véhicule.

L'ADEME a déjà édité des guides sur le sujet (type de carburant, type de conduite, achats de véhicules, surconsommation liée à l'utilisation de la climatisation, réglage du moteur, gonflage des pneus...) : "L'utilisation de la voiture, la bonne conduite automobile", "Véhicules et carburants : quelles alternatives à l'essence et au gazole ?" ou encore une méthode d'autodiagnostic de son mode de transport.

L'objectif est de renforcer l'information de la population sur les conséquences sur la qualité de l'air des conditions d'usage et d'entretien des automobiles.

Présentation de l'action

● Description

- > Le PPA cherche à compléter et coordonner la diffusion des travaux de l'ADEME afin de sensibiliser les citoyens sur l'impact du mode de déplacement choisi. Il multiplie des réseaux de diffusion des guides (lors du contrôle technique, du plein d'essence ou de l'entretien régulier) et impose la diffusion de messages sur les panneaux

de la ville et dans les transports en commun.

- > Partenariat avec les professionnels pour une sensibilisation à la conduite économique dans les formations des conducteurs de poids lourds et dans les auto-écoles.

● **Planification**

- > Coordination acteurs : 2006
- > Diffusion des guides : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration de l'information de la population
- > Modification des comportements
- > Diminution des rejets de polluants

Indicateurs de suivi

cf. Fiche G1

Sensibilisation de la population aux impacts liés à l'habitat

Amélioration de l'information et de la sensibilisation de la population : sensibilisation de la population aux impacts sur la qualité de l'air liés à l'habitat

Objectifs et enjeux

Pour plusieurs polluants, le secteur résidentiel/tertiaire est un contributeur important aux rejets atmosphériques. Au sein des logements, les principales sources de pollution atmosphérique sont le chauffage, l'entretien et l'aménagement (peintures, revêtements, etc.).

Ainsi, les combustions pour le chauffage du secteur résidentiel/tertiaire sont prépondérantes dans les émissions d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et de particules. La combustion de la biomasse (bois notamment) est encore souvent réalisée dans de mauvaises conditions (foyers ouverts ou anciens, avec de faibles rendements). Dans le cas de la combustion du bois, l'utilisation de bois traité et/ou humide est à proscrire.

L'objectif est de renforcer l'information de la population et des professionnels (chauffagistes, distributeurs de peintures, etc.) sur les conséquences sur la qualité de l'air de l'utilisation des installations de chauffage et des peintures, colles, etc.

Présentation de l'action

● Description

- > Le PPA s'associe à l'organisation de campagnes d'informations sur les impacts des différents modes de chauffage,
- > Des partenariats incitent à l'information des corps de métiers amenés à installer ou entretenir des installations de chauffage sur la pollution atmosphérique,
- > Les distributeurs de peintures, colles, etc. pour des usages domestiques seront incités à informer les acheteurs des impacts potentiels sur la qualité de l'air, et proposer le cas échéant des produits de substitution.

● Planification

- > Conception brochures : 2006 et suivantes
- > Campagnes d'informations : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration de l'information de la population
- > Modification des comportements
- > Diminution des rejets de polluants

Indicateurs de suivi

cf. Fiche G1

Information et
communication
sur la légionellose

Amélioration de l'information sur les légionelles et la légionellose

Objectifs et enjeux

La légionellose est une infection respiratoire provoquée par une bactérie dont la surveillance a démarré en 1987 et a été renforcée en 1997. Depuis, le nombre de cas déclarés en France s'est multiplié (50 cas en 1988, 206 en 1997 et 1021 en 2002). La létalité de cette maladie est importante : entre 10 et 20%. Parallèlement, le diagnostic médical s'est considérablement amélioré, augmentant le nombre de déclarations, mais limitant le nombre de décès.

La maladie se contracte par inhalation d'aérosols contaminés. Ceux-ci peuvent être produits par de nombreux dispositifs "hydriques" situés tant à l'intérieur des locaux qu'à l'extérieur :

- > Réseaux d'eau chaude (froide éventuellement) sanitaire,
- > Systèmes de brumisation, bains bouillonnants,
- > Fontaines décoratives,
- > Systèmes d'irrigation,
- > Tours d'aéroréfrigération.

Les gestionnaires d'équipements à risque pouvant entraîner une exposition d'un grand nombre de personnes sont nombreux et divers.

Il est donc impératif de développer l'information de ces gestionnaires sur les risques liés aux légionelles et sur les actions qu'ils doivent mettre en œuvre pour limiter la prolifération de cette bactérie.

Présentation de l'action

● Description

Pour mener les actions d'information :

- > Utiliser les relais d'information existants : bulletins des collectivités territoriales, médias, cabinets médicaux, chambres consulaires, organisations syndicales
- > Renforcer les actions d'information à destination :
 - Des gestionnaires d'établissements recevant du public et des exploitants de tours aéroréfrigérantes
 - Du corps médical

● Acteurs

Comité de suivi en partenariat avec CSTB, DDASS, DRIRE, LA METRO, CCI, Chambre des Métiers, Préfecture

● Planification

- > Contacts avec relais d'information : 2006 et suivantes
- > Organisation de campagnes d'information : 2007 et suivantes

Impacts attendus

- > Amélioration des connaissances des gestionnaires et des exploitants
- > Modification des comportements
- > Diminution des cas de réseaux contaminés
- > Amélioration des diagnostics médicaux

Indicateurs de suivi

- > Evolution du nombre de cas de légionelloses

Synthèse des actions proposées dans le PPA grenoblois

| | N° | MESURES | TYPE | OBJET |
|--------------------------------------|----|--|------------------------------|---|
| A. Grandes sources fixes ponctuelles | A1 | Diminution des émissions d'oxydes d'azote des installations industrielles | Réglementaire Contractuelle | <ul style="list-style-type: none"> > Réduction des émissions d'oxydes d'azote des établissements industriels émettant plus de 50 tonnes par an de ce polluant > Demande d'une étude technico-économique > Fixation réglementaire du niveau de réduction |
| | A2 | Diminution des émissions de particules des installations industrielles | Réglementaire Contractuelle | <ul style="list-style-type: none"> > Réduction des émissions de particules des établissements industriels émettant plus de 2 tonnes par an de ce polluant > Demande d'une étude technico-économique > Fixation réglementaire du niveau de réduction |
| | A3 | S'assurer du respect des exigences réglementaires relatives aux polluants atmosphériques et des délais de mise en conformité | Réglementaire | Inspection des installations classées pour la protection de l'environnement sur le thème "air" |
| B. Sources fixes diffuses | B1 | Réduction des émissions de composés organiques volatils des stations-service | Réglementaire Contractuelle | <ul style="list-style-type: none"> > Vérification de l'application de la réglementation sur la récupération des vapeurs d'essence > Appel au volontariat pour l'équipement en récupération de vapeurs d'essence pour les stations-service non soumises à ce type d'exigence > Affichage du label "PPA Grenoble" pour toutes les stations-service équipées d'un récupérateur > Recommandation de remplissage dans les stations-service munies de récupérateurs en de cas dépassement du seuil d'alerte |
| | B2 | Réduire les rejets atmosphériques des installations du secteur Résidentiel/ Tertiaire | Recommandation Contractuelle | <p>Limitation des émissions de particules, hydrocarbures aromatiques polycycliques, oxydes d'azote et composés organiques volatils du secteur Résidentiel/Tertiaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Promotion du renouvellement des installations de chauffage au bois les plus polluantes > Promotion pour l'installation de chaudières avec brûleurs bas NOx > Développement de l'utilisation des énergies renouvelables |

| | N° | MESURES | TYPE | OBJET |
|---------------------------|----|--|----------------|--|
| B. Sources fixes diffuses | B3 | Pour les PME PMI : B3a : du secteur de l'imprimerie B3b : du secteur du nettoyage à sec B3c : du secteur des carrosseries B3d : du secteur de l'application de peinture B3e : des secteurs d'activité de la mécanique, plasturgie, électricité électronique améliorer la connaissance des réglementations environnementales et de la pollution atmosphérique | Contractuelle | <ul style="list-style-type: none"> > Sensibilisation de certains secteurs d'activité (application de peinture, dégraissage des métaux, imprimeries, pressing, entreprises de nettoyage) à la nécessité de diminuer leurs émissions de composés organiques volatils > Réalisation d'études sur ces émissions > Attribution du label "PPA Grenoble" aux entreprises qui auront entrepris une démarche volontaire de réduction de leurs émissions |
| | B4 | Réduction des applications de composés phytosanitaires | Recommandation | <ul style="list-style-type: none"> > Amélioration des connaissances sur les composés phytosanitaires > Information et sensibilisation de la population sur ces composés > Eventuellement mise en place d'un protocole d'utilisation des phytosanitaires sur le territoire du PPA |
| | B5 | Gestion des déchets végétaux en vue de limiter les impacts sur la qualité de l'air | Recommandation | Mise en place d'actions d'information sur l'impact sur la qualité de l'air du brûlage à l'air libre des déchets végétaux et l'intérêt du compostage |
| | B6 | Identifier puis réduire les nuisances olfactives chroniques ou accidentelles | Recommandation | <ul style="list-style-type: none"> > Création d'un guichet unique de recueil des plaintes "odeurs" > Identification des émetteurs potentiels (élaboration d'une méthodologie de prélèvements et d'analyses) > Etudes des actions de réduction des émissions d'odeurs |
| C. Sources mobiles | C1 | Réduction des émissions de composés organiques volatils et de particules des engins mobiles non routiers | Recommandation | <ul style="list-style-type: none"> > Utilisation de filtres à particules pour les engins non routiers à moteur diesel > Sensibilisation des professionnels concernés, mais aussi de la population sur l'utilisation d'engins mobiles non routiers émetteurs de composés organiques volatils et de particules |
| | C2 | Réduction du trafic des poids lourds desservant les principaux sites industriels ou commerciaux en privilégiant une approche par le rail | Contractuelle | > Stabiliser, et si possible réduire, le trafic des poids lourds desservant les principaux sites industriels ou commerciaux en privilégiant une approche par le rail |

| N° | MESURES | TYPE | OBJET |
|----|--|----------------|--|
| D1 | Orientations générales préconisées pour les révisions à venir des documents de planification spatiale (SCOT/PLU) | Recommandation | Elaboration d'un guide des bonnes pratiques d'urbanisme qui recommande notamment : > Une évaluation préalable des effets prévisibles sur la qualité de l'air des grands projets > La prise en compte des cartographies d'exposition à la pollution atmosphérique lors du choix d'implantation de certains établissements destinés à accueillir des individus réputés sensibles |
| D2 | Contributions des actions prévues dans le Plan de déplacements urbains au PPA Indicateurs à prévoir | Contractuelle | > Présentation des actions du PDU pour la période 2000-2010 dans le but de : <ul style="list-style-type: none"> ● Diminuer le trafic automobile ● Développer les transports collectifs, la marche à pied et le vélo ● Organiser le stationnement suivant l'usage ● Réduire les nuisances du transport de marchandises en ville ● Inciter les employeurs à faciliter l'usage, pour leur personnel, des transports en commun et de covoiturage > Propositions de pistes de réduction du trafic routier en vue de la diminution des émissions de rejets de polluants automobiles (limitation de vitesse sur voies rapides, développement de transports publics électriques...) > Mise en place d'indicateurs de la qualité de l'air liés au PDU |
| D3 | Contributions des actions prévues dans le Plan Climat Local de l'agglomération grenobloise au PPA | Contractuelle | Mise en œuvre d'actions concrètes dans le but de : > Stabiliser les émissions de gaz à effet de serre pour contribuer à la lutte contre le changement climatique > Stabiliser les consommations énergétiques non renouvelables, > Augmenter la part des énergies renouvelables |
| D4 | Exemplarité des services de l'Etat | Contractuelle | Prise en compte du facteur "qualité de l'air" dans les projets menés par les services de l'Etat : > Intégration de critères environnementaux dans les cahiers des charges, > Mise en place de plans de déplacements d'administration > Choix énergétiques limitant les rejets de polluants liés au patrimoine bâti > Renforcement du renouvellement du parc automobile avec achat de véhicules propres > ... |
| D5 | Exemplarité des collectivités locales | Recommandation | Prise en compte du facteur "qualité de l'air" dans les projets menés par les collectivités locales : > Développement des plans de déplacements d'administration > Choix énergétiques limitant les rejets à l'atmosphère > Intégration de critères environnementaux dans les cahiers des charges |

| | N° | MESURES | TYPE | OBJET |
|-----------------------------------|----|--|----------------|---|
| E. Mesures d'urgence | E1 | Evolution des mesures d'urgence à mettre en œuvre en cas d'épisode de pollution | Réglementaire | <ul style="list-style-type: none"> > Intégration des sites de proximité au trafic dans le dispositif, > Mise en place de mesures d'urgence également lorsque le dispositif est déclenché pour les particules > Abaissement progressif des seuils d'information et d'alerte pour les particules > Prise en compte des deux roues immatriculés dans le dispositif > Amélioration de l'information et de la sensibilisation de certaines cibles ayant un lien avec la population particulièrement sensible aux pics de pollution |
| | E2 | Mesures de déplacements en cas d'épisodes de pollution | Contractuelle | Présentation d'actions mises en œuvre par la Metro et le SMTC en cas d'épisodes de pollution (tarification adaptée, service de location de vélos, informations du public, étude d'un plan de gestion multi-modale des déplacements) |
| F. Amélioration des connaissances | F1 | Amélioration des connaissances sur les polluants émergents | Recommandation | <ul style="list-style-type: none"> > Amélioration des connaissances de la localisation des sources et des qualités émises d'hydrocarbures aromatiques polycycliques, de métaux lourds, de composés organiques volatils, de composés phytosanitaires et de particules fines > Réalisation d'un cadastre des émissions a minima pour les hydrocarbures aromatiques polycycliques, les métaux lourds, les composés organiques volatils spécifiques > Mise en place de mesures dans l'environnement pour les composés phytosanitaires et les particules fines |
| | F2 | Cartographie de la pollution de proximité au trafic routier | Recommandation | Réalisation de cartographies régulières, réalisées par modélisation et validées par des campagnes de mesures, de la pollution automobile près des voies de circulation |
| | F3 | Modélisation et prévision des concentrations de particules en suspension | Recommandation | Mise au point, pour les particules, d'un modèle de prévision court et moyen terme pour l'agglomération grenobloise |
| | F4 | Impacts de la pollution de l'air sur les écosystèmes et les matériaux | Recommandation | Lancement d'études permettant de qualifier les impacts de la pollution atmosphérique sur les zones et bâtiments sensibles ainsi que le patrimoine bâti |
| | F5 | Mise en place d'un outil permettant de connaître la stratification thermique verticale et les mouvements d'air de l'atmosphère grenobloise | Recommandation | Installation et gestion d'outils de mesures de la dynamique de l'atmosphère en particulier la stratification thermique (structure thermique des masses d'air à différents niveaux d'altitude) |

| | N° | MESURES | TYPE | OBJET |
|----------------|--|--|---|--|
| F. (suite) | F6 | Amélioration des connaissances scientifiques et de l'information du public en vue d'une meilleure prévention des pollinoses | Recommandation | Mise en place d'actions d'information et d'études sur les pollens en vue notamment d'une meilleure prévention des pollinoses et de l'infestation par l'ambrosie |
| G. Information | G1 | Amélioration de l'information et de la sensibilisation de la population | Recommandation | Mise en place d'outils pérennes d'information et de sensibilisation sur la pollution atmosphérique (utilisation de relais d'information, mise en place de supports et de cycles de formations pour différents publics, organisation des points presse, création d'un point "Info Atmosphère" et d'un guichet unique de recensement des plaintes,...) |
| | | G1a : création d'un point "Info air" | Recommandation | Mise en place d'un guichet unique d'information de la population sur la pollution de l'air et ses conséquences |
| | | G1b : sensibilisation des enfants et actions autour de l'école | Recommandation | <ul style="list-style-type: none"> > Mise en place de cycles de formations sur la qualité de l'air auprès des enseignants et des élèves > Formation des enseignants sur les conduites à tenir en cas d'épisodes de pollution atmosphérique auprès des populations sensibles d'élèves > Mise en place d'actions favorisant les comportements éco-citoyens (opérations de ramassage scolaire pedibus ou velobus par exemple) |
| | | G1c : sensibilisation du public aux effets de la conduite, de l'usage de la climatisation et de la maintenance du véhicule sur la consommation et les émissions de polluants | Recommandation | Renforcement de l'information de la population sur les conséquences sur la qualité de l'air des conditions d'usage et d'entretien des automobiles |
| | | G1d : sensibilisation de la population aux impacts sur la qualité de l'air liés à l'habitat | Recommandation | Renforcement de l'information de la population et des professionnels sur les conséquences sur la qualité de l'air de l'utilisation des installations de chauffage et des peintures, colles..., sources de pollution |
| G2 | Amélioration de l'information sur les légionelles et la légionellose | Recommandation | Mise en place d'actions d'information sur la légionellose | |