

4

Mesures adoptées antérieurement à l'élaboration du PPA

4.1	Le contexte réglementaire international	49
4.2	La réglementation européenne	49
	Les plafonds d'émission	49
	La réduction des émissions de polluants liées aux transports	49
	Les émissions de COV	50
4.3	Les plans nationaux	50
	Plan Soleil	50
	Plan Véhicules propres	50
	Plan Air	50
	Plan National Santé-Environnement	51
	Plan Climat	51
4.4	Réglementation nationale relative à la réduction des émissions	53
	Programme national de réduction des émissions de SO ₂ , NO _x , COV, NH ₃	53
	Réduction des émissions des industries	53
	Réduction des émissions de COV	54
4.5	Mesures locales et informations en cas de pic de pollution	55
	Actions associées aux seuils d'information et d'alerte	56
	Modalités de déclenchement des procédures d'alerte	56
4.6	Mesures liées aux plans locaux existants	58
	Mesures adoptées dans le PRQA	58
	Mesures adoptées dans le PDU	59
	Divers	60

4.1 Le contexte réglementaire international

La France s'est engagée à réduire les quantités de polluants rejetés dans le cadre de conventions et protocoles internationaux relatifs à la pollution atmosphérique. Il s'agit :

- de la convention sur le transport de la pollution atmosphérique à longue distance déclinée par :
 - le 1^{er} protocole soufré signé à Helsinki le 8 juillet 1985,
 - le protocole relatif aux oxydes d'azote signé à Sofia le 1^{er} novembre 1988
 - le protocole relatif aux composés organiques volatiles signé à Genève le 18 novembre 1991,

- le 2nd protocole soufré signé à Oslo le 14 juin 1994,
- les protocoles relatifs aux polluants organiques persistants et aux métaux lourds signés à Aarhus le 24 juin 1998,
- le protocole relatif à la réduction de l'acidification, de l'eutrophisation et de l'ozone troposphérique dit « multi-polluants/multi-effets » signé à Göteborg le 1^{er} décembre 1999
- du protocole de Kyoto, adopté en décembre 1997, relatif à la lutte contre les changements climatiques

4.2 La réglementation européenne

■ Les plafonds d'émission

La directive européenne 2001/81/CE sur les plafonds nationaux d'émissions de certains polluants atmosphériques fixe à chaque état membre des objectifs de réduction globaux de ses émissions de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils et d'ammoniac. Cette directive impose à la France de

réduire ses émissions d'ici 2010 de l'ordre de 40 % pour le dioxyde de soufre, les oxydes d'azote et les COV.

Elle prévoit en outre que les Etats membres établissent un programme national de réduction des émissions de ces polluants afin de respecter les plafonds fixés.

■ La réduction des émissions de polluants liées aux transports

> Les carburants et les combustibles

Mis en place en 1992 par la Commission Européenne, le programme « AUTO-OIL » avait comme objectif d'évaluer l'impact sur la qualité de l'air de différentes mesures portant à la fois sur la technologie des véhicules et la quali-

té des carburants. Il a conduit à deux directives importantes, notamment à la directive 98/70/CE relative aux carburants. Elle prévoit notamment la réduction échelonnée des teneurs en soufre dans l'essence et le gazole.

Par ailleurs, afin de promouvoir l'utilisation de biocarburants et autres carburants renouvelables dans les transports, la directive 2003/30/CE établit des valeurs de référence pour la fixation, par les États membres, d'objectifs nationaux indicatifs. Les États membres sont tenus de veiller à ce qu'un pourcentage minimal de bio-

carburants et autres carburants renouvelables soit mis en vente.

Enfin, en ce qui concerne les combustibles, la directive 1999/32/CE limite la teneur maximale en soufre dans le fuel domestique.

> Les sources mobiles

Le programme « AUTO-OIL » a conduit également à l'adoption de la directive 98/69/CE relative aux émissions de polluants atmosphériques des véhicules à moteur. Celle-ci fixe des étapes de réduction des valeurs limites d'émission, applicables aux voitures particulières et aux véhicules utilitaires légers.

Pour les poids lourds, les valeurs limites d'émissions

font également l'objet de réduction dans le cadre de la directive 98/69/CE et sont associées à l'introduction de systèmes de diagnostic embarqués et à l'utilisation de filtres à particules, prévues pour 2005, ainsi qu'à l'utilisation d'un dispositif de traitement des oxydes d'azote (catalyseur de NOx) en 2008.

■ Les émissions de COV

La directive 1999/13/CE vise à prévenir ou à réduire les effets directs ou indirects des émissions de COV, principalement dans l'air, dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités ou installations. Elle fixe notamment des valeurs limites d'émissions auxquelles les exploitants des installations concernées doivent se conformer :

- soit en les respectant,
- soit en mettant en œuvre un schéma de réduction des émissions (ou schéma de maîtrise des émissions de COV en France).

Les plans nationaux

■ Les plans nationaux

La préoccupation de la France sur les thèmes de la pollution de l'air, des changements climatiques et du risque sanitaire s'est traduite par l'adoption de 5 plans :

- Le Plan Soleil,
- Le Plan Véhicules Propres,
- Le Plan Air,
- Le Plan National Santé-Environnement (PNSE),
- Le Plan Climat.

■ Plan Soleil

Le Plan Soleil, lancé par l'ADEME en 2000, est un programme national visant à promouvoir l'énergie solaire thermique (production de chaleur et d'eau chaude solaire) à usage individuel et collectif. Le Plan Soleil s'inscrit

dans le cadre des mesures adoptées par la France pour contribuer à respecter ses engagements de réduction de gaz à effet de serre au titre du protocole de Kyoto (1997).

■ Plan Véhicules propres

Le 15 septembre 2003, le Premier Ministre et la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable ont présenté un Plan Véhicules Propres visant à promouvoir le développement et l'utilisation de véhicules électriques, de véhicules fonctionnant au gaz de pétrole liquéfié (GPL) et au gaz naturel pour véhicule (GNV), de véhicules hybrides (moteur électrique et thermique) et de

véhicules à pile à combustible.

Ce Plan comporte un ensemble de mesures d'incitation visant à contribuer à l'objectif de long terme fixé par le Premier Ministre le 19 janvier 2003 : une division par quatre ou cinq des émissions de gaz à effet de serre en France d'ici 2050, ce qui correspond à une réduction annuelle de 3%.

■ Plan Air

Le 5 novembre 2003, la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable a présenté un plan d'action ayant pour objectif de réduire la fréquence et la gravité des pics de pollution : le Plan Air. Ce Plan comporte un ensemble de mesures visant à renforcer la lutte contre la pollution atmosphérique.

Concrètement, le Plan Air s'articule autour de trois axes prioritaires :

- la réduction continue des émissions de SO₂, NO_x et COV,
 - l'action de réduction des émissions lors des pics de pollution,
 - l'information du public lors des pics de pollution.
- Il comporte également un volet sur le thème « Amélioration de la prévision des autres pollutions de l'air et poursuite de la recherche ».

■ Plan National Santé-Environnement

L'une des mesures préconisées par le Plan Air était l'élaboration d'un Plan National Santé-Environnement (PNSE). Ce Plan a été publié le 21 juin 2004. Le PNSE de la France s'appuie essentiellement sur le rapport de la Commission d'orientation du PNSE. Ce rapport a établi un diagnostic des impacts de l'environnement sur la santé et formulé des propositions (orientations et actions prioritaires) pour mieux prévenir les risques. Il s'est

inspiré également des plans d'actions similaires réalisés par plusieurs pays européens (Pays-Bas, Allemagne, Danemark...).

En matière de qualité de l'air, le PNSE fixe comme un de ses objectifs prioritaires de « garantir un air de bonne qualité ». Cet objectif se traduit par diverses actions relatives notamment aux émissions des sources mobiles et fixes.

■ Plan climat

L'objectif du plan climat, publié le 22 juillet 2004, est d'économiser 54 millions de tonnes de CO₂ par an à l'horizon 2010, puis de diviser par 4 à 5 les émissions de ce

gaz d'ici 2050. Pour ce faire plusieurs orientations ont été proposées.

4.4 Réglementation nationale relative à la réduction des émissions

■ Programme national de réduction des émissions de SO₂, NO_x, COV, NH₃

Dans le cadre de la directive européenne 2001/81/CE relative aux plafonds d'émissions, la France a mis en place un programme national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (SO₂, NO_x, COV et

NH₃). Celui-ci a été approuvé le 8 juillet 2003. Il indique pour chaque polluant les mesures qui devront être mises en œuvre pour atteindre les objectifs fixés.

Programme national de réduction des émissions de SO₂, NO_x, COV, NH₃

	SO ₂	NO _x	COV	NH ₃
Emissions de la France en 2001 (CITEPA)	610 kt	1411 kt	1674 kt	779 kt
Plafonds d'émission à respecter à partir de 2010	375 kt	810 kt	1050 kt	780 kt
Pourcentage de réduction par rapport à 2001	39%	43%	37%	0%

■ Réduction des émissions des industries

Le programme national de réduction des émissions polluantes se traduit par des arrêtés ministériels réglementant les industries soumises à la réglementation des

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

> Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

L'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié s'applique à toutes les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) à l'exception de celles visées par un arrêté ministériel « sectoriel », il fixe notamment des valeurs limites d'émissions pour les polluants suivants : poussières, monoxyde de carbone, oxydes de soufre, oxydes d'azote, chlore d'hydrogène et autres

composés inorganiques gazeux du chlore, fluor et composés inorganiques du fluor, COV, métaux (cadmium, mercure, thallium, arsenic, sélénium, tellure, plomb, antimoine, chrome, cobalt, cuivre, étain, manganèse, nickel, vanadium, zinc), amiante, fibre, et diverses autres substances.

> Installations réglementées spécifiquement par un arrêté ministériel

Les principales catégories d'ICPE qui sont réglementées par un arrêté ministériel « sectoriel » et qui pourraient éventuellement être visées par le plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération lyonnaise sont les uni-

tés de combustion, les unités d'incinération de déchets, les cimenteries, l'industrie du verre, les raffineries de pétrole.

Type d'installation	Arrêtés ministériels	Polluants réglementés par une valeur limite d'émission (VLE)
Unités de combustion	Arrêtés du 20 juillet 2002 et 30 juillet 2003, Arrêté du 11 août 1999, Arrêté du 25 juillet 1997	SOx, NOx, CO, poussières
Unités d'incinérations de déchets	Arrêtés du 20 septembre 2002 (VLE applicables au 28 décembre 2005)	SOx, NOx, CO, poussières, substances organiques, dioxines et furanes et autres substances
Cimenteries	Arrêté du 3 mai 1993	SOx, NOx, poussières, métaux
Industrie du verre	Arrêté du 12 mars 2002	SOx, NOx, poussières, métaux, COV et autres substances
Raffineries de pétrole	Arrêté du 21 juin 2005	SOx, NOx, poussières

■ Réduction des émissions de COV

Les prescriptions de la directive 1999/13/CE, présentée précédemment et relative à la réduction des émissions de COV dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations, ont été intégrées à l'arrêté du 2 février 1998.

D'autres mesures ont été prises afin de réduire les émissions de COV :

- La circulaire du 29 mars 2004 fixe un cadre pour les programmes de réduction des émissions diffuses de COV dans le secteur de la pétrochimie et de la chimie organique. Ces dispositions devraient permettre une meilleure connaissance de l'importance des émissions fugitives de COV et faciliter l'élaboration des schémas de maîtrise des émissions.
- Toutes les installations rejetant plus de 30 tonnes de COV par an devront faire l'objet d'un contrôle par l'inspection des installations classées portant sur la

réduction des émissions canalisées et diffuses et sur la mise en œuvre d'un plan de gestion de solvants conformément à l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

- Conformément à la communication en Conseil des ministres du 5 novembre 2003, des arrêtés préfectoraux de prescriptions complémentaires ont été élaborés pour les 100 plus gros émetteurs de COV afin d'acter la mise au point de plans d'action individuels à mettre en œuvre automatiquement en cas de pic de pollution par l'ozone pour réduire leurs émissions de COV (réduction voire arrêt de certaines opérations émettrices).
- Un décret imposant la récupération des vapeurs d'hydrocarbures dans les stations-service au moment du remplissage du réservoir des véhicules a été publié le 18 avril 2001. Cette action a été complétée dans le cadre des actions nationales 2004 par une campagne de contrôle par sondage des stations-service afin d'en apprécier le niveau de conformité.

4.5 Mesures locales et informations en cas de pic de pollution

Une zone de protection spéciale a été créée pour l'agglomération lyonnaise par l'arrêté ministériel du 26 février 1974 modifié par l'arrêté ministériel du 28 novembre 1994. En particulier, la teneur en soufre du charbon et du fioul lourd utilisés comme combustibles dans les chaudières industrielles et les chaufferies urbaines, est limitée dans cette zone de protection spéciale.

En complément, un dispositif préfectoral a été mis en place dès 1976 pour réduire les émissions de dioxyde de soufre des installations industrielles et des chaufferies urbaines en cas de pic de pollution par le dioxyde de soufre. Ce dispositif a été continuellement perfectionné jusqu'en 1998.

En 1999, ce dispositif a été complètement refondu en application du décret n° 98-360 du 6 mai 1998, pour être remplacé par un dispositif inter préfectoral Ain Rhône d'alerte à la pollution atmosphérique par le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et l'ozone dans l'agglomération lyonnaise.

A la suite des épisodes de pollution à l'ozone de l'été 2003, les préfets des départements de l'Ain et du Rhône ont pris deux arrêtés inter préfectoraux en juillet 2004 pour réorganiser sur la base du retour d'expérience de ces épisodes de pollution et des circulaires ministérielles, les dispositifs préfectoraux dans le domaine de la pollution atmosphérique. En particulier, l'ensemble du département du Rhône est couvert par ce nouveau dispositif en complément de l'agglomération lyonnaise.

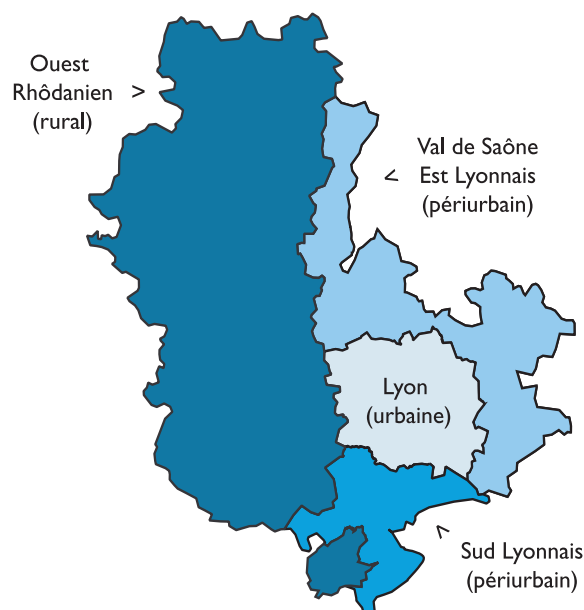
- L'arrêté du 28 juillet 2004 institue dans l'agglomération lyonnaise et dans le département du Rhône un dispositif de communication en cas d'épisode de pollution

atmosphérique par le dioxyde de soufre et/ou le dioxyde d'azote et/ou l'ozone et/ou les particules fines.

- L'arrêté du 29 juillet 2004 organise, sur l'agglomération lyonnaise et le département du Rhône, le dispositif de mise en œuvre des mesures d'urgence en cas d'épisode de pollution atmosphérique par le dioxyde de soufre et/ou le dioxyde d'azote et/ou l'ozone.

Pour l'application de ces arrêtés, l'agglomération lyonnaise et le département du Rhône sont découpés en 4 zones urbaines et rurales qui correspondent aux différentes zones du territoire de surveillance de COPARLY.

Zonage du territoire de surveillance de COPARLY



■ Actions associées aux seuils d'information et d'alerte

> Seuil d'information et recommandation

Ce seuil regroupe des actions d'information du public, de diffusion de recommandations sanitaires destinées aux catégories de la population particulièrement sensibles et de diffusion de recommandations relatives à

l'utilisation des sources mobiles de pollution atmosphérique concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée.

> Seuil d'alerte

Outre la diffusion d'informations et de recommandations qui concernent l'ensemble de la population, ce seuil comporte la mise en œuvre de mesures de restriction ou de suspension de certaines activités concourant à l'élévation de la concentration de la substance polluante considérée. En fonction des circonstances le préfet décide des mesures à prendre parmi les suivantes :

renforcement des contrôles, limitation de la vitesse, restriction de la circulation, circulation alternée, réduction des émissions polluantes de certaines installations industrielles.

■ Modalités de déclenchement des procédures d'alerte

- **Au seuil d'information et de recommandation** les déclenchements des procédures d'alerte s'appuient sur le dépassement prévisionnel d'un ou plusieurs seuils de concentration de substances polluantes ou sur le dépassement constaté d'un ou plusieurs seuils de concentration de substances polluantes, sur l'une au moins des stations de mesure de la zone surveillée.

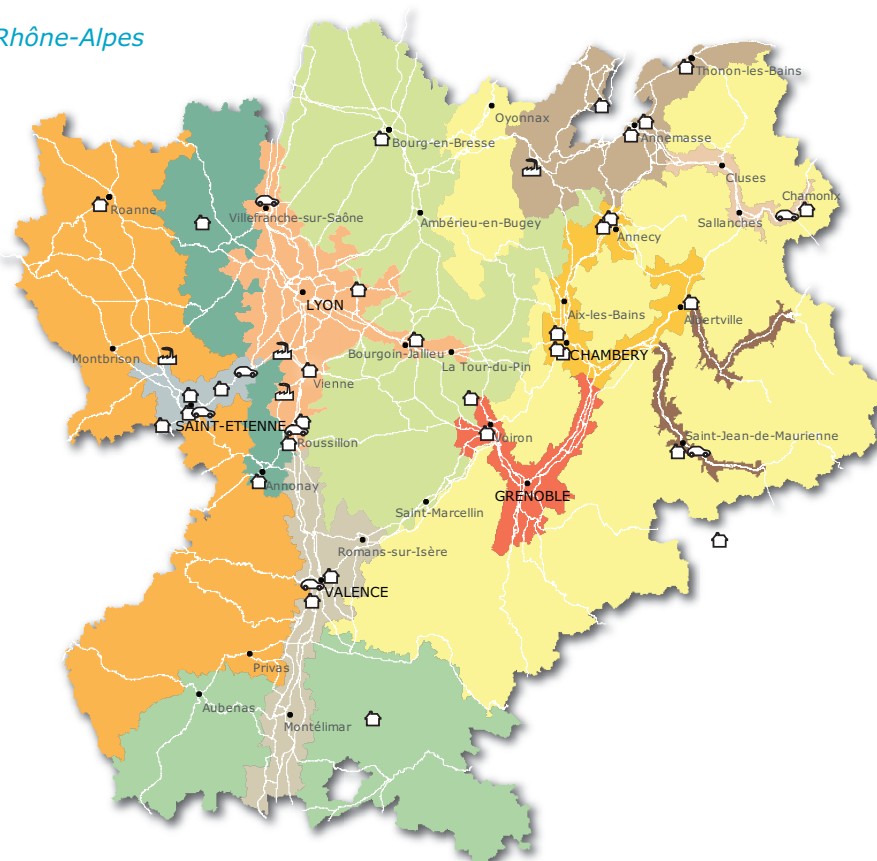
- **Au seuil d'alerte**, les déclenchements s'appuient sur le dépassement prévisionnel d'un ou plusieurs seuils (plus élevés) de concentration de substances polluantes ou sur le dépassement constaté d'un ou plusieurs seuils de concentration de substances polluantes, sur l'une au moins des stations de mesure de la zone surveillée. Ils peuvent également être déclenchés en cas de persistance de dépassement du seuil d'information sur plusieurs jours.

Seuils d'information et seuils d'alerte de l'arrêté du 28 juillet 2004

Polluant concerné	Seuil d'information et de recommandation	Seuil d'alerte		
SO ₂	300 µg/m ³ en moyenne horaire	500 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives		
NO ₂	200 µg/m ³ en moyenne horaire	400 µg/m ³ en moyenne horaire		
O ₃	180 µg/m ³ en moyenne horaire	1 ^{er} seuil d'alerte : 240 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives	2 ^e seuil d'alerte : 300 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives	3 ^e seuil d'alerte : 360 µg/m ³ en moyenne horaire
PM ₁₀	80 µg/m ³ en moyenne sur 24h	125 µg/m ³ en moyenne sur 24h		

Nota : Le dispositif a été étendu à toute la région rhône-alpes en juillet 2006 par les arrêtés inter-préfectoraux du 5 juillet 2006. Le principe du dispositif reste le même et la région rhône-alpes a été découpée en "bassins d'airs homogènes" pour l'application des actions d'information du public et les mesures d'urgence.

Carte région Rhône-Alpes



4.6 Mesures liées aux plans locaux existants

■ Mesures adoptées dans le PRQA

En Rhône-Alpes, le Plan Régional de la Qualité de l'Air a été adopté le 1er février 2001. Dix orientations ont été fixées dans différents domaines.

> La surveillance de la qualité de l'air

Orientation 1 : « Etendre la surveillance sur l'ensemble de la région en combinant judicieusement les moyens fixes, les moyens mobiles et/ou déplaçables, les bio indicateurs, les logiciels de diffusion et/ou d'interpolation et autres techniques de surveillance ou d'évaluation de la qualité de l'air ambiant ainsi qu'étendre la surveillance aux substances non encore mesurées ou dont la connaissance mérite d'être améliorée »

Orientation 2 : « Mieux prendre en compte les préoccupations de santé publique dans les réseaux de surveillance de la qualité de l'air »

Orientation 3 : « Renforcer la collaboration technique entre les associations de surveillance pour susciter le retour d'expérience, des économies d'échelle et l'amélioration de la qualité de la mesure »

Orientation 4 : « Poursuivre les études portant sur la prévision et la modélisation des phénomènes de transfert de la pollution atmosphérique »

> Les effets sur la santé et sur l'environnement ainsi que la surveillance de ces effets

Orientation 5 : « Réduire l'exposition de la population à la pollution atmosphérique et aux pollens allergisants »

Orientation 6 : « Se doter d'outils performants de gestion de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé »

Orientation 7 : « Mieux évaluer l'impact de la pollution atmosphérique sur le milieu naturel et le patrimoine bâti »

> La maîtrise des émissions pour améliorer et préserver la qualité de l'air

Orientation 8 : « Réduire les émissions en intensifiant les efforts pour les zones où les objectifs de qualité ne sont pas durablement atteints »

> Une meilleure information du public

Orientation 9 : « Sensibiliser la population afin qu'elle adopte des comportements contribuant à la lutte contre la pollution atmosphérique »

Orientation 10 : « Délivrer une information efficace, tant de fond que de crise, aux populations, notamment les populations sensibles »

■ Mesures adoptées dans le PDU

Le Plan des déplacements urbains (PDU) de l'agglomération lyonnaise, révisé en 2005, confirme et complète les orientations prises dans le plan élaboré préalablement en 1997, pour définir la politique de déplacements et des transports de personnes et de marchandises de l'agglomération, en relation avec le développement urbain.

Les objectifs visés par la révision du PDU de l'agglomération lyonnaise sont les suivants :

- Donner leur place à tous les moyens de déplacement dans l'agglomération, pour les voyageurs comme pour les marchandises ;
- Permettre l'accès à la ville pour tous, tant pour les per-

sonnes à mobilité réduite que pour les populations en situation de précarité ;

- Limiter les nuisances de la circulation, améliorer la qualité de vie en ville, pouvoir se déplacer en sécurité ;
- Informer, communiquer, sensibiliser la population car une politique de déplacements qui vise à limiter l'usage de la voiture en ville au profit des transports collectifs et des modes « doux », ne peut se réaliser qu'avec l'assentiment des habitants.

Le PDU de l'agglomération lyonnaise a été approuvé le 2 juin 2005 et comprend plus d'une centaine d'actions qui devront être mises en œuvre dans les dix prochaines années.

> Axes stratégiques de la révision du PDU

Afin de répondre aux aspirations de la population, le PDU de 2005 s'est organisé autour de quatre axes.

Axe 1 : « Une agglomération où tous les moyens de déplacement ont leur place »,

Axe 2 : « Une agglomération équitable », pour permettre à tous l'accès à la ville, en particulier pour les personnes à mobilité réduite, les populations de la deuxième couronne et les quartiers d'habitat social,

Axe 3 : « Une agglomération sûre et agréable à vivre »,

tant sur le plan de la protection de l'environnement que de la sécurité routière,

Axe 4 : « Faire partager les choix », car les actions proposées dans le cadre du PDU nécessitent un changement de comportement fort des habitants de l'agglomération, qui passe par des actions d'information, de communication et de sensibilisation autour de chaque action.

■ Plan régional Santé-Environnement

Le plan régional Santé-Environnement de la région Rhône-Alpes a été approuvé par arrêté préfectoral en septembre 2006. Il décline localement le plan national Santé-Environnement. Deux des neuf actions hautement prioritaires sont en relation avec la qualité de l'air :

- mieux étudier l'impact sur la santé dans les projets de création d'infrastructures de transport,
- réduire les émissions aériennes de substances toxiques d'origine industrielles.

■ Divers

L'arrêté préfectoral du 20 juillet 2000 prescrit la destruction obligatoire de l'Ambroise, plante dont le pollen est fortement allergisant et qui est particulièrement répandue dans la région lyonnaise.

Pour réduire l'exposition de la population, habitants, agriculteurs, gestionnaires publics de l'Etat et des collectivités territoriales, maîtres d'ouvrage de chantiers de travaux doivent tous lutter contre la prolifération de cette plante.