



www.respiralyon.org

Descriptif du dispositif
- décembre 2003 -

Lancement du dispositif RESPIRALYON

La qualité de l'air dans l'agglomération lyonnaise est l'une des préoccupations majeures de ses habitants. Différents sondages en attestent et révèlent que les épisodes malodorants qui affectent périodiquement certaines parties du territoire de la communauté urbaine de Lyon sont perçus comme une gêne importante : qualité de vie et qualité de l'environnement sont intimement liées.

Le partenariat, au sein du SPIRAL AIR, entre la Préfecture et les services de l'Etat, le Grand Lyon et les collectivités territoriales, les industriels, les associations et personnalités qualifiées, a donné naissance à un plan d'action permettant l'accélération de la mise en œuvre des dispositifs de lutte en matière de nuisances olfactives et de pollution chronique sur le territoire de la communauté urbaine de Lyon.

Ce dispositif, baptisé RESPIRALYON, s'articule autour de plusieurs actions distinctes :

- La mise en place d'un « réseau de nez » (olfactomètre) constitué de bénévoles, habitants des communes du Grand Lyon, qui auront pour mission de réaliser une consignation quotidienne sur la présence ou non d'odeurs et autres substances irritantes, afin de cibler les zones concernées par les nuisances olfactives, les fréquences et sources de ces nuisances.
- La création d'un dispositif de gestion de « crise olfactive » pour appuyer l'action des pouvoirs publics.
- L'enregistrement systématique des plaintes du public en matière d'odeur, centralisé sur un fichier unique géré par le Spiral Air.
- La réalisation d'un bilan et l'incitation à mettre en place des programmes d'actions des industriels et autres générateurs d'odeurs les plus concernés, dans la lutte contre les nuisances olfactives.
- L'amélioration de la connaissance des émissions de Composés Organiques Volatils (C.O.V.), précurseurs de la formation de l'ozone.



Conférence de presse du 24 novembre 2004

de gauche à droite : MM. Marc CAFFET (DRIRE Rhône-Alpes, représentant M. BESSE, Préfet d u Rhône), Gérard COLLOMB (Président du Grand Lyon), Michel REPELIN (Président du SPIRAL AIR)

Le contexte

Les « nuisances olfactives excessives » sont intégrées dans la définition de la pollution atmosphérique établie par la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) de décembre 1996 ; elles relèvent donc d'une politique de prévention de la pollution atmosphérique.

Une enquête de perception sur l'environnement réalisée en novembre 2002 pour le compte de la mission écologie du Grand Lyon sur le territoire de la communauté urbaine, montre que la pollution de l'air est la première préoccupation sur l'environnement des habitants de l'agglomération (64 %), d'autant qu'une majorité des habitants fait le constat d'une dégradation dans ce domaine (53 %) et seulement 13 % d'une amélioration. Cette préoccupation repose sur des éléments perceptibles tels que les odeurs gênantes (51 %), mais aussi des éléments visuels tels que les fumées, les retombées de poussières.

Les odeurs sont ressenties comme une forte gêne devant le bruit et les risques industriels. Menée quartier par quartier, cette enquête souligne aussi que la préoccupation sur les odeurs est plus forte sur le sud du Grand Lyon (65 %) et dans les 7^{ème} et 8^{ème} arrondissements de Lyon (71 %).

Une nouvelle enquête d'opinion réalisée en septembre 2003, sur le péage urbain et sur ce que les habitants du Grand Lyon considèrent notamment comme un « problème important », place en priorité, parmi les problèmes présentés, celui de la pollution de l'air (91 %) devant le stationnement en ville, les embouteillages, le bruit, le nombre de pistes cyclables et le nombre de lignes de transports en commun.

Déjà, en novembre 2001, lors du forum organisé pour les 10 ans du SPIRAL, il avait été souhaité que la commission AIR du SPIRAL réponde à la principale préoccupation des habitants du Grand Lyon qui s'était manifestée dans un sondage réalisé un mois après la catastrophe d'AZF et qui plaçait aussi la qualité de l'air (51 %) comme la première préoccupation loin devant les risques industriels (16 %).

Suite à l'épisode olfactif particulièrement important du 16 mai 2002 qui a touché une grande partie de l'agglomération lyonnaise, sans que sa source puisse être clairement identifiée, le Préfet du Rhône a confié au SPIRAL AIR la mission de « *proposer des actions visant, d'une part à limiter et prévenir les émissions de polluants (gaz, poussières, odeurs) provenant des activités humaines, et, d'autre part à informer la population sur la problématique de la qualité de l'air en liaison avec le COPARLY* », en souhaitant en particulier « *que le groupe engage au plus tôt une réflexion sur la faisabilité d'une étude des sources de nuisances olfactives chroniques ou accidentelles sur l'agglomération lyonnaise et des moyens de prévention appropriés* ».

Les membres du SPIRAL AIR ont donc engagé une démarche prospective sur les odeurs ; les rapports et documents des opérations similaires réalisées en France ont été étudiés, des contacts ont été pris avec divers organismes, laboratoires et prestataires de service, enfin, il a été distingué la problématique de l'urgence (crise olfactive) de l'aspect patrimonial (suivi de l'évolution des odeurs). Ce dispositif, issu d'un travail collégiale des membres du SPIRAL AIR durant 18 mois, a été baptisé RESPIRALYON.

Les objectifs du dispositif RESPIRALYON

- réaliser un état des lieux des nuisances olfactives chroniques,
- identifier les sources d'odeurs,
- faire des propositions pour gérer les crises olfactives,
- inciter les générateurs d'odeurs à mener des actions de réductions des nuisances olfactives,
- informer le grand public sur les démarches et actions engagées concernant la problématique des odeurs.

Les premières actions du dispositif RESPIRALYON

Le dispositif RESPIRALYON s'organise actuellement autour des actions suivantes :

- la mise en place d'un réseau de nez sur le territoire de la communauté urbaine de Lyon,
- la création d'un dispositif de gestion de « crise olfactive »,
- l'enregistrement centralisé des plaintes du public sur les nuisances olfactives,
- les premiers éléments du bilan et des programmes d'actions des établissements les plus concernés par les nuisances olfactives,
- l'amélioration de la connaissance des émissions de Composés Organiques Volatils (C.O.V.).

La mise en place d'un « réseau de nez »

La perception des odeurs est subjective. Pour évaluer la nuisance olfactive de type chronique, il convient de la rendre objective en instaurant un outil d'évaluation de cette nuisance. Le nez humain étant encore l'instrument le plus performant, il a donc été décidé de mettre en place un « réseau de nez » sur le territoire de l'agglomération lyonnaise.

En décembre 2001, la ville de Lyon avait déjà demandé à l'APPA (Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique) de réfléchir à la mise en place sur Lyon d'un réseau de mesure des odeurs, sur la base d'une expérience faite à Dunkerque (opération « le nez de Cléopâtre » mise en place par le SPPPI Côte d'Opale-Flandres). C'est sur cette première base que le SPIRAL AIR a travaillé pour mettre en place un réseau de nez volontaires à l'échelle de l'agglomération lyonnaise.

Cette opération est envisagée sur 3 années sous l'égide d'un comité de pilotage constitué au sein du SPIRAL AIR, véritable maître d'ouvrage de l'opération.

Les objectifs :

- constituer un outil d'évaluation des odeurs, autres que de voisinages, perçues par les habitants de l'agglomération lyonnaise,
- contribuer à dresser un état des lieux des nuisances olfactives chroniques,
- réaliser un suivi des émissions olfactives (mise en place d'indicateurs, évolutions),
- déterminer les zones concernées par les nuisances olfactives, et mieux connaître les fréquences de ces nuisances,
- cibler les sources de nuisances olfactives.

Les animateurs de cette opération :



l'Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique (appa) assurera la mise en place du « réseau de nez » et son animation,



le COmité pour le contrôle de la Pollution Atmosphérique dans le Rhône et la région LYonnaise (COPARLY) réalisera le traitement et l'exploitation des données émanant du « réseau de nez ».

le planning de mise en place du réseau de nez

- Lancement de l'opération RESPIRALYON (conférence de presse tripartite : Préfet du Rhône / Président du Grand Lyon / Président du SPIRAL AIR) : 24 novembre 2003
- Appel à candidature des nez volontaires : décembre 2003 / janvier 2004
- Sélection des nez (en plusieurs sessions par tests) : février / mars 2004
- Formation des nez (en plusieurs sessions) : mars / avril 2004
- Premier fonctionnement opérationnel du réseau : mars / avril 2004

Le réseau de nez de RESPIRALYON

Fiche établie sur la base des informations données par l'APPA chargée de la mise en place du réseau de nez

Les odeurs constituent un phénomène complexe et subjectif qui peut être appréhendé très différemment selon les individus, le lieu et le temps. Elles sont une source de gêne et de nuisances, génératrices de stress. La mauvaise odeur peut être facilement ressentie même si les concentrations de gaz présents sont faibles.

Comment lutter contre les « mauvaises odeurs » ?

Le seul moyen consiste à identifier les sources des odeurs pour pouvoir les réduire.

- l'appréciation d'une odeur, en fonction de son intensité et de la gêne produite par un « nez » est une source d'information nécessairement subjective car :
 - . elle dépend de la sensibilité olfactive de l'individu, de son état physique et psychique du moment, de sa relation personnelle à la source odorante (le même parfum peut être agréable ou désagréable selon la personne qu'il évoque),
 - . elle peut rendre compte d'une odeur de voisinage.
- pour identifier les sources et dissocier les odeurs de voisinage de celles qui ont un champ d'extension spatial plus élevé, il faut confronter de nombreuses appréciations subjectives, d'où la nécessité de mettre en place « un réseau de nez », c'est-à-dire de personnes humant l'air quotidiennement dans des lieux fixes.

Les caractéristiques du réseau de nez

- environ 200 bénévoles seront recrutés pour constituer un réseau de nez.
- c'est un outil d'investigation des nuisances olfactives et non de caractérisation d'une (ou des) odeur(s) spécifique(s).
- le recrutement est basé :
 - . sur le volontariat et donc sur une politique de sensibilisation de l'ensemble de la population,
 - . sur un critère de représentativité spatiale : importance de la nature du carroyage (surface, densité, communes, proximité des sources, plaintes),

Nota : les données personnelles concernant les « volontaires » ainsi que les informations qu'ils transmettront garderont un caractère confidentiel imposé et garanti par la CNIL

La méthodologie

- la zone d'étude est le Grand Lyon,
- les volontaires devront être répartis également selon un carroyage pertinent de 200 mailles,
- les volontaires devront accepter de :
 - . suivre une formation au protocole de l'olfactomètre qui a pour but de tester l'acuité olfactive des recrues, en liaison avec le laboratoire d'olfactométrie de l'Université de Lyon I, et d'essayer d'homogénéiser les seuils de détection entre les volontaires,
 - . ne pas avoir de projet formalisé de déménagement,
 - . effectuer quotidiennement les observations et de les renvoyer de manière hebdomadaire,
 - . recruter, dans la mesure du possible, un suppléant appartenant au même secteur géographique mais pas à leur famille,

- . signaler en temps différé le lieu et l'intensité des odeurs « anormales », mais en temps réel des odeurs paroxysmiques.

La procédure d'inclusion des volontaires

- les volontaires seront recrutés par voie de presse et appel à volontaires.
- ils devront :
 - . ne pas être soumis à une source d'odeur spécifique très proche,
 - . ne pas avoir de projet de déménagement déjà formalisé,
 - . ne pas être identifié (par un test olfactométrique) comme ayant une trop faible sensibilité olfactive,
- le site précis du « humage » fera l'objet d'une validation. Ce site sera toujours extérieur.

La procédure de suivi du « réseau »

- collecte, saisie et envoi des bordereaux :
 - . les questionnaires hebdomadaires et ponctuels seront collectés et archivés par l'APPA ; les volontaires peuvent aussi remplir leur questionnaire directement à partir du site Internet « www.respiralyon.org » sur une interface sécurisée.
 - . les nez pourront contacter l'APPA par téléphone (n°vert), e-mail ou courrier pour poser toute question en rapport avec l'olfactomètre et obtenir une réponse.
- procédure de « maintenance » du réseau de volontaires :
 - . lorsqu'un nez n'a pas produit le bordereau hebdomadaire, ou si celui-ci suscite une difficulté d'interprétation, il est systématiquement contacté par l'APPA pour mise à jour des observations.
 - . lorsqu'un nez devient défaillant, l'APPA sollicite son suppléant et l'introduit dans l'olfactomètre.
- programme de fidélisation et d'entretien de la motivation :
 - . les volontaires ne recevant pas de rémunération pécuniaire, le maintien de leur participation au programme nécessite la mise en place d'instruments destinés à renforcer leur motivation par des bénéfices intellectuels.
 - . un bulletin de liaison sera réalisé et diffusera des résultats, des informations scientifiques ou diverses. Ce bulletin sera diffusé sur le site Internet de RESPIRALYON et à tous les « nez » du réseau.

Le dispositif de gestion d'une crise olfactive

Territoire concerné : département du Rhône

La gestion des épisodes olfactifs importants (crises), nécessite une démarche globale de collecte et traitement d'informations complémentaires pour appuyer l'action des pouvoirs publics et permettre de caractériser et localiser le plus rapidement possible la source d'émission.

A la suite de l'épisode d'odeur du mois de mai 2002, le Préfet a mis en place un premier dispositif en cas de crise olfactive sur l'agglomération lyonnaise, qui mobilise le SDIS en cas de déclenchement d'une alerte (*le CODIS déclenche l'alerte lorsqu'il reçoit 10 appels/jour ou 5 appels/nuit pour un même phénomène*). Le SPIRAL AIR a été chargé par le Préfet d'apporter des améliorations à ce dispositif, en particulier sur la partie prélèvement et analyse.

A cet effet, et afin de déterminer un protocole d'intervention en cas de crise, un test de faisabilité a été réalisé ¹ pour valider un type de prélèvement et d'analyse d'atmosphère odorante, avec les contraintes suivantes : protocole de prélèvement simple et rapide pouvant être mis en œuvre par des non spécialistes, analyse possible dans un délai réduit.

Ce test de faisabilité montre qu'à partir d'un prélèvement d'environ 15 minutes, l'analyse de l'atmosphère odorante permet de repérer différentes molécules pour des seuils de détection de l'ordre de 6 µg/m³. Dans l'état actuel de l'interprétation des analyses, la relation entre l'odeur de la bouffée prélevée et les composés détectés n'a pu être faite. Néanmoins, la liste des composés détectés par l'analyse fournit des indications très intéressantes sur les composés organiques volatils présents dans l'air ambiant. Des essais complémentaires seront nécessaires pour cerner au mieux le protocole analytique à mettre en œuvre par les équipes de prélèvements lors de crise olfactive.

Le dispositif de gestion de crise pourrait, après validation, s'appuyer sur :

- l'analyse des prélèvements d'atmosphère odorante ou irritante (prélèvements en sac et sur tubes) réalisés sur site par les pompiers de la Cellule Mobile d'Intervention Chimique (CMIC) en cas d'épisode olfactif important ;
- l'analyse du contexte géographique ;
- les données météorologiques (direction et vitesse des vents...) ;
- le traitement des données du réseau de nez ;
- l'analyse des plaintes recueillies ;
- la mobilisation des nez du « réseau de nez » situés dans la zone soumise à l'épisode olfactif.

¹ Le Centre de recherche TOTAL de Solaize a fourni le matériel nécessaire à différents types de prélèvement (tubes adsorbants et sacs Tedlar), COPARLY a réalisé les prélèvements en 4 points de l'agglomération (2 sites proches d'industrie, 1 site proche d'une STEP, 1 site non odorant) et le laboratoire CARSO a réalisé les analyses des différents supports.

L'enregistrement centralisé des plaintes

Territoire concerné : département du Rhône

Les plaintes sur les odeurs (plaintes écrites, appels téléphoniques, courriel) reçues par les différentes instances (services de l'Etat, mairies...) y seront systématiquement enregistrées selon une fiche unique puis centralisées au niveau du SPIRAL AIR, leur traitement relevant du service compétent. Cette centralisation des plaintes contribuera également à l'identification des secteurs les plus concernés par les nuisances olfactives et facilitera la gestion de ces plaintes.

Pour signaler une odeur, il est dorénavant possible de le faire directement sur le site internet de RESPIRALYON (www.respiralyon.org).

Les premiers éléments de réductions des nuisances olfactives

Le SPIRAL AIR envisage de réaliser de façon progressive un bilan des actions mises en place, ou programmées à court terme, par les établissements industriels et autres générateurs d'odeurs les plus concernés par les nuisances olfactives. Rappelons que le réseau de nez devrait notamment contribuer à une meilleure connaissance de ces générateurs d'odeurs.

Actuellement, l'UIC Rhône-Alpes, dans le cadre des « engagements de progrès », a recensé sur l'agglomération lyonnaise, depuis 10 années, 72 actions sur les odeurs de la part des industries de la chimie et pétrochimie.

Par ailleurs, l'utilisation de matériels innovants pour mieux mesurer les nuisances olfactives est à l'étude chez certains établissements volontaires. Des tests de nez électronique sur des émissions canalisées (cheminée de raffinerie) ou plus caractéristiques (STEP urbaine) devraient permettre de vérifier la faisabilité de ces nouvelles techniques qui, si elles s'avéraient satisfaisantes, présenteraient l'avantage de pouvoir suivre en continu le niveau d'odeur émis.

L'amélioration de la connaissance des émissions de Composés Organiques Volatils

L'amélioration de la connaissance des COV, précurseurs de l'ozone, est une des actions prioritaires du plan d'action du Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

Dans le cadre du dispositif RESPIRALYON, les éléments recueillis tant au niveau du réseau de nez que lors de l'exploitation des plaintes devraient permettre de mieux cibler les sites où il paraît pertinent de réaliser des analyses, du type de celles faites au cours des tests liés aux prélèvements en cas de crise, qui participeront à une meilleure connaissance des composés organiques présents dans l'air ambiant.

Par ailleurs, COPARLY va être doté de nouveaux matériels pour détecter les COV.

Communication

Portail internet sur les odeurs www.respiralyon.org

Ce portail internet permettra de disposer, à l'échelle de l'agglomération lyonnaise, d'une centralisation des informations concernant les odeurs. Les sites web de tous les partenaires du SPIRAL renverront, pour tout problème d'odeur, vers ce site commun.

Ce site permettra :

- une information générale sur la problématique et une présentation de l'opération RESPIRALYON,
 - un renvoi vers les pompiers et/ou GDF pour tout problème de sécurité et toute situation « anormale » concernant en particulier des odeurs de gaz,
- et sous interface sécurisée :
- une saisie en ligne des consignations quotidiennes des nez du réseau (pour les nez informatisés),
 - une interface de saisie et de suivi du réseau (taux de réponse, requêtes, absence ...),
 - une saisie en ligne des plaintes odeurs de l'agglomération,

Autres outils de communication

Un dépliant grand public sur la qualité de l'air et l'opération RESPIRALYON et des affiches seront notamment disponibles en décembre dans les communes du Grand Lyon.

Financement du dispositif RESPIRALYON

Montant de l'opération RESPIRALYON :

- 2003 : 45 000 €
- 2004 : budget prévisionnel : 125 000 €

Partenaires financiers

GRAND LYON
communauté urbaine


DRIRE
RHÔNE-ALPES

APORA

RHONE-ALPES

Pour en savoir plus

Site internet du dispositif RESPIRALYON : www.respiralyon.org

Contacts

- Sur la mise en place du « réseau de nez » et le recrutement des nez, contacter l'APPA

0800 800 709 (numéro vert gratuit)

- Sur le dispositif RESPIRALYON, contacter le secrétariat du SPIRAL : 04 37 91 44 44

Ce dossier a été réalisé par le secrétariat du SPIRAL (DRIRE Rhône-Alpes) et le Grand Lyon (Mission Ecologie), en collaboration avec l'APPA, COPARLY, l'UIC Rhône-Alpes, le Centre de Recherche TOTAL de Solaize et les membres du SPIRAL AIR - novembre 2003 -