

Paris, le 18 juin 2004

DIRECTION DE LA PREVENTION
DES POLLUTIONS ET DES RISQUES

Service de l'Environnement Industriel

Bureau de la Pollution Atmosphérique,
des Equipements Energétiques et des Transports

Affaire suivie par : Françoise OUGIER
Ligne directe : 01.42.19.14.06
e-mail : francoise.ougier@environnement.gouv.fr
Réf. : DPPR/SEI/BPAEET/Fr.O
c_180604.doc

Le ministre de l'écologie et du développement durable

à

Mesdames et Messieurs les préfets de département,

Monsieur le préfet de police de Paris

*Mesdames et Messieurs les préfets de région
(pour information)*

Objet : Circulaire relative aux procédures d'information et de recommandation et d'alerte et aux mesures d'urgence

Textes sources : Articles L.221-1, L.221-6, L.223-1 et L.223-2 du code de l'environnement.

Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites modifié par les décrets n° 2002-213 du 15 février 2002 et n° 2003-1085 du 12 novembre 2003

Arrêté du 17 août 1998 relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte

Arrêté du 11 juin 2003 relatif aux informations à fournir au public en cas de dépassement ou de risque de dépassement des seuils de recommandation ou des seuils d'alerte

Mots-clés : pics de pollution de l'air, procédure d'information et de recommandation, procédure d'alerte, mesures d'urgence, ozone

Publication : *Bulletin officiel*

L'épisode de canicule que la France a connu durant l'été 2003 a été doublé d'une pollution par l'ozone exceptionnelle, qui a touché l'ensemble de l'Europe. Des concentrations élevées d'oxydes d'azote, proches du seuil d'alerte et de particules fines ont par ailleurs été constatées.

Ces événements ont rappelé que, même si les émissions de polluants sont en baisse constante dans beaucoup de secteurs depuis déjà plusieurs années, l'action en vue d'améliorer la qualité de l'air doit être poursuivie et intensifiée. Cela est d'autant plus important que les conséquences tant sanitaires qu'écologiques de la pollution sont connues et de mieux en mieux documentées. La pollution de l'air constitue par ailleurs une des préoccupations environnementales les plus fortes pour les français, particulièrement en milieu urbain.

Dans ce contexte, le « plan air » présenté en Conseil des Ministres le 5 novembre 2003 précise que la politique de l'air doit en premier lieu viser à la réduction continue des émissions mais rappelle aussi la nécessité d'un renforcement des actions à court terme de réduction des émissions de polluants et de l'amélioration de l'information de la population lors des pics de pollution.

Ces deux derniers points font l'objet de la présente circulaire, qui aborde : les niveaux réglementaires et les seuils par polluant, les conditions de déclenchement des procédures, incluant la prise en compte de prévisions de qualité de l'air, l'information de la population et les mesures d'urgence sectorielles à mettre en œuvre. La présente circulaire intègre les dispositions du décret du 12 novembre 2003 portant transposition de la directive relative à l'ozone ainsi que les améliorations du dispositif prévues dans le plan air du 5 novembre 2003, et tient compte des avancées techniques relatives à la surveillance.

En vous appuyant sur la présente circulaire, je vous invite à mettre à jour le dispositif actuel prévu dans votre département - ou à une échelle plus vaste le cas échéant - pour lutter contre les pointes de pollution, en particulier pour le polluant ozone, tant en ce qui concerne le déclenchement du niveau d'information et de recommandation et du niveau d'alerte, les périmètres d'application des nouvelles mesures et les mesures elles-mêmes.

A cet effet, vous voudrez bien instaurer par arrêté un plan d'actions de niveau départemental en application de l'article L.223-1 du code de l'environnement. Si le contexte local s'y prête, vous pourrez être amené à prévoir une instance interdépartementale, voire interrégionale de coordination des actions en cas de pollution étendue à l'ozone qui selon le cas pourra se concrétiser par un arrêté interpréfectoral à l'instar de ce qui existe déjà dans certaines régions.

D'une manière générale, les dispositions qui suivent concernent les polluants réglementés que sont le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote et l'ozone. Vous trouverez en annexe I, pour votre information, quelques indications relatives à l'origine des principales formes de pollutions atmosphériques.

*

* *

I. LES NIVEAUX REGLEMENTAIRES ET LES SEUILS PAR POLLUANTS

La gestion et la lutte contre les pointes de pollution interviennent à deux niveaux réglementaires de procédure. En fonction du contexte opérationnel et en liaison notamment avec l'organisme en charge du réseau de surveillance de la qualité de l'air, les conditions et les modalités d'une « mise en vigilance » des services administratifs et techniques avec éventuellement mise en astreinte des différents moyens de commandement et des équipes techniques, peuvent être précisées à votre niveau. Cette situation de vigilance ne donne lieu à aucune information ou action vis-à-vis de la population.

I.1. Le niveau « d'information et de recommandation »

En vertu du décret n° 98-360 du 6 mai 1998 modifié, les seuils d'information et de recommandation correspondent à un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée a des effets limités et transitoires sur la santé de catégories de la population particulièrement sensibles.

Ils sont définis à l'annexe I de ce décret et rappelés ci-dessous :

- Dioxyde de soufre : 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire ;
- Dioxyde d'azote : 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire ;
- Ozone : 180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire ¹.

Le niveau « d'information et de recommandation » implique la mise en œuvre des actions d'information de la population, de diffusion des recommandations sanitaires du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (cf. annexe III) ainsi que de diffusion de recommandations comportementales (à titre individuel, pour le secteur tertiaire et/ou industriel).

I. 2. Le niveau « d'alerte »

En vertu de l'article L.221-1 du Code de l'environnement, les seuils d'alerte correspondent à un niveau de concentration en substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement et à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

Ils sont définis à l'annexe I du décret n° 98-360 du 6 mai 1998 modifié et rappelés ci-dessous :

- Dioxyde de soufre : 500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives ;
- Dioxyde d'azote : 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire ou 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire si la procédure d'information et de recommandation a été déclenchée la veille et le jour même et que les prévisions font craindre un nouveau risque de déclenchement pour le lendemain ;

¹ Une information renforcée de la population, essentiellement en ce qui concerne les recommandations sanitaires, sera mise en œuvre dès le dépassement ou le risque de dépassement du seuil de : 240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'ozone en moyenne horaire.

- Ozone : seuils d'alerte pour la mise en œuvre progressive de mesures d'urgence :

1^{er} seuil : 240 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives,

2^e seuil : 300 µg/m³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives,

3^e seuil : 360 µg/m³ en moyenne horaire.

Le niveau « d'alerte » implique, outre les actions prévues au niveau d'information et de recommandation, des mesures réglementaires qui peuvent être mises en œuvre de manière progressive en fonction des différents éléments caractérisant l'épisode de pollution. Il s'agit de mesures de restriction ou de suspension des activités concourant à l'élévation du niveau de concentration de la substance polluante considérée, comme des mesures de réduction des émissions des sources fixes et mobiles.

II. LE DECLENCHEMENT DES PROCEDURES

II.1. Evaluation du dépassement ou risque de dépassement des seuils

Le déclenchement des procédures relatives aux niveaux d'information et de recommandation et d'alerte résultera en général soit du constat de dépassement, soit du risque de dépassement des seuils rappelés au I.

Les modalités de déclenchement des procédures doivent prendre en compte l'exposition des populations. En particulier, le déclenchement de la procédure d'alerte doit être prévu lorsque les dépassements prévus ou constatés d'un seuil d'alerte concernent un territoire qui, du fait de son étendue et de sa densité de population, justifie la mise en place de mesures contraignantes. A contrario, un dépassement sur un territoire non peuplé (par exemple, une zone montagneuse) ne devrait pas conduire à déclencher la procédure d'alerte et donc mettre en œuvre des mesures d'urgence.

Compte tenu des délais nécessaires à l'activation des procédures, notamment de la procédure d'alerte, dus à la nécessité d'une information préalable de la population par les médias et à la mise en place des mesures prévues, il est souhaitable que les déclenchements s'appuient sur des prévisions de dépassement des seuils dès lors que cela est possible (cf. ci-après paragraphe II.2).

Le risque de dépassement sera évalué à l'aide d'outils de prévision de la qualité de l'air lorsque cela est possible. Il pourra également être considéré qu'un tel risque de dépassement existe dès lors qu'a été constaté un dépassement prolongé du seuil inférieur, qui pourra être selon le cas le seuil d'information et de recommandation ou un seuil d'alerte, et que la poursuite de ce dépassement est prévue.

Le constat du dépassement d'un seuil reposera sur l'évaluation de la qualité de l'air, qui pourra être le résultat de mesures en stations fixes ainsi que d'estimations par modélisation. Concernant la prise en compte des mesures réalisées par stations fixes, une pondération sera effectuée à partir des valeurs fournies par les capteurs dits de fond et celles des capteurs dits de proximité, en privilégiant les capteurs de fond.

Vous fixerez les modalités de déclenchement des procédures en fonction des moyens mis en œuvre pour l'évaluation de la qualité de l'air. Si celle-ci est basée uniquement sur des résultats de mesure en stations fixes, le dépassement devra avoir été constaté à moins de trois

heures d'intervalle sur au moins deux stations, dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants. Si d'autres moyens d'évaluation de la qualité de l'air sont mis en œuvre et que leur utilisation a été validée sur la zone considérée, les modalités de déclenchement devront prendre en compte les informations qu'ils fournissent ; dans ces conditions, le constat du dépassement sur deux stations ne sera pas nécessairement une condition du déclenchement des procédures.

En application de l'article L.223-1, il vous appartient de prendre « des mesures propres à limiter l'ampleur et les effets de la pointe de pollution sur la population ». Ces mesures seront décidées en fonction des niveaux de pollution prévus ou constatés localement.

Toutefois, lors d'épisodes de pollution par l'ozone liés à des phénomènes de grande ampleur, comme celui rencontré au cours de l'été 2003, seules des mesures de réduction des émissions prises sur un territoire suffisamment étendu (une partie ou la totalité du territoire national) sont efficaces pour en limiter l'intensité. Aussi dans une telle situation, vous pourrez être invités par le ministre de l'écologie et du développement durable à mettre en œuvre des mesures d'urgence, indépendamment des niveaux constatés ou prévus localement, afin de réduire la pollution subie dans d'autres régions. Pour l'ozone, des procédures d'alerte doivent donc être instaurées au niveau de tous les départements, même si le risque d'un dépassement des seuils d'alerte est considéré comme négligeable dans certains d'entre eux.

II.2. La prévision locale et nationale

La prévision de la qualité de l'air apporte une information primordiale pour la gestion des pics de pollution. Le développement récent de modèles de prévision plus fiables, notamment pour l'ozone, permet d'envisager leur utilisation plus systématique pour améliorer l'efficacité de l'information des recommandations sanitaires et des mesures d'alerte. Ceci explique les modalités de déclenchement des procédures décrites au II.1, intégrant ces progrès.

Vous trouverez ci-dessous des informations sur le système de prévision mis en place au niveau national (le système « Prév'air ») et le lien avec les prévisions réalisées au niveau local par les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA).

Le système de prévision « Prév'air » a été mis en œuvre pour répondre à la demande du MEDD, par l'INERIS en partenariat avec le CNRS et l'ADEME ; il est opérationnel depuis juillet 2003. Il fournit quotidiennement des prévisions à deux jours à l'échelle nationale (et européenne), présentées sous la forme de cartes. Il s'appuie sur les données transmises par les AASQA.

Outre l'information de la population au plan national, les données de prévisions issues de « Prév'air » peuvent être utilisées en retour par ces associations soit directement, soit pour améliorer la qualité des prévisions qu'elles réalisent au niveau local, par exemple avec un outil numérique de modélisation de type statistique. A cet effet, les prévisions réalisées avec le système « Prév'air » sont chaque jour mises à dispositions des AASQA.

Le système « Prév'air » donne actuellement des prévisions pour l'ozone et le dioxyde d'azote. Il est particulièrement adapté aux pollutions de fond et aux phénomènes à grande échelle, comme les épisodes de l'été 2003. Des améliorations seront encore apportées au système, notamment par la réalisation d'un inventaire national spatialisé des émissions.

Les prévisions fournies par le système « Prév'air » sont utilisées dans le cadre de la communication effectuées par mon ministère, en particulier lors des pics de pollution par l'ozone. J'attire votre attention sur le fait, que compte tenu de la portée de ce système, il n'est pas exclu que, ponctuellement, des prévisions effectuées au niveau national diffèrent de celles réalisées au niveau local en utilisant une information plus fine. Pour votre part, il convient, lors de la survenance de pics de pollution, que vous vous appuyiez sur les prévisions fournies par les AASQA qui donneront, le cas échéant, une information plus précise et directement exploitable pour le territoire dont elles assurent la surveillance.

II.3. Modalités de déclenchement des procédures d'information et recommandation et d'alerte polluant par polluant

II.3.1. Déclenchement du niveau « d'information et de recommandation »

La procédure correspondant au niveau « information et recommandation » est déclenchée :

- sur constat de dépassement du seuil de $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire pour le **dioxyde de soufre** ;
- sur prévision ou sur constat de dépassement du seuil de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire pour le **dioxyde d'azote** ;
- sur prévision ou sur constat de dépassement du seuil de $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire pour l'**ozone**.

II.3.2. Déclenchement du niveau « d'alerte »

Pour le **dioxyde de soufre**, la procédure correspondant au niveau d'alerte est déclenchée sur constat de dépassement du seuil de $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives.

Pour le **dioxyde d'azote**, la procédure correspondant au niveau d'alerte est déclenchée :

- lorsque le seuil d'information et de recommandation, soit $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire, est atteint deux jours de suite et qu'il existe une forte probabilité qu'il soit de nouveau atteint le troisième jour ;
- lorsque le seuil de $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire est atteint ou lorsqu'il existe une forte probabilité qu'il soit atteint le lendemain.

Pour l'**ozone**, les trois seuils d'alerte rappelés au I. permettent une mise en œuvre progressive de mesures d'urgence :

- la procédure correspondant au 1^{er} niveau de mise en œuvre de mesures d'urgence est déclenchée lorsque le seuil de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives est atteint ou lorsqu'il existe une forte probabilité qu'il soit atteint le lendemain ;
- la procédure correspondant au 2^{ème} niveau de mise en œuvre de mesures d'urgence est déclenchée lorsque le seuil de $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives est atteint ou qu'il existe une forte probabilité qu'il soit atteint le lendemain ;
- la procédure correspondant au 3^{ème} niveau de mise en œuvre de mesures d'urgence est déclenchée lorsque le seuil de $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne horaire est atteint ou qu'il existe une forte probabilité qu'il soit atteint le lendemain.

II.4. Levée des procédures

Les procédures correspondant au niveau engagé sont levées sur constat du non dépassement des seuils.

Les modalités de levée des procédures pourront prendre en compte les prévisions, lorsqu'elles font apparaître l'absence de risque de dépassement des seuils.

III. L'INFORMATION DE LA POPULATION

III.1. L'information locale permanente

Il s'agit de l'information générale sur la pollution de l'air et ses conséquences en termes de santé publique et environnementale. Elle permet de sensibiliser la population et de faire évoluer les comportements individuels.

Elle peut être effectuée et entretenue tout au long de l'année via les médias et les sites Internet (AASQA, DRIRE, Préfectures) ainsi que par des plaquettes, des réunions destinées au grand public et des dossiers de presse.

Elle peut aussi prendre la forme d'actions pédagogiques ciblées à destination du corps enseignant et des professionnels de la santé.

A l'approche des périodes défavorables de l'année, des campagnes d'information rappelant les recommandations sanitaires et comportementales peuvent être organisées. Elles peuvent aussi porter sur la nature des mesures réglementaires et des mesures d'accompagnement qui seraient mises en application en cas de pics de pollution. Vous vous appuyerez pour ce faire sur vos services (DDASS et DRASS notamment) ainsi que sur les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air.

D'une manière générale, vous vous assurerez aussi que ces informations et recommandations sont ou seront bien relayées par les collectivités locales et les rectorats.

III.2. L'information locale en cas de pic de pollution

III.2.1. Moyens

L'information en cas de pic de pollution s'appuie essentiellement sur les médias (radios, télévisions), sur des sites Internet (dont les sites des AASQA), sur des communiqués de presse, ainsi que sur l'affichage urbain (panneaux à messages variables).

Elle peut être complétée par des informations disponibles en mairie et le cas échéant, par un service de réponse téléphonique automatique (répondeur ou Audiotel) énonçant les recommandations et les mesures mises en oeuvre.

Par ailleurs, je vous invite à favoriser le lancement d'expériences pilotes utilisant les nouvelles technologies d'information et de communication (messagerie électronique, SMS...) afin d'informer directement et rapidement un plus grand nombre d'institutions (crèches, écoles, hôpitaux, maisons de retraite, médecins de ville, presse écrite...).

Des modalités particulières d'information des exploitants industriels peuvent être définies, le cas échéant, dans les arrêtés préfectoraux individuels fixant les plans d'actions de réduction des émissions de leur(s) installation(s) respective(s).

Des moyens similaires à ceux précédemment cités sont utilisés pour l'information sur la levée de la procédure d'information et de recommandation et le cas échéant, de la procédure d'alerte.

III.2.2. Information au niveau « d'information et de recommandation »

Dans la mesure du possible, le dispositif d'information et de recommandation doit intervenir de manière préventive de façon à informer la population et tout particulièrement les personnes sensibles de la dégradation de la qualité de l'air et de l'évolution possible de la situation dans les jours à venir.

Les communiqués sont réalisés à partir des données prévisionnelles arrêtées au moment le plus opportun par rapport à leur diffusion par les médias.

III.2.3. Information au niveau « d'alerte »

L'activation de la procédure d'alerte doit faire l'objet d'une information immédiate conformément à l'article L.223-1 du code de l'environnement.

La diffusion des communiqués aux médias doit permettre notamment une information lors des journaux radiotélévisés. Elle doit se faire au plus tard à 19 heures la veille du jour d'application des mesures prévues, en particulier pour ce qui concerne la circulation routière.

III.3. Les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air

Selon les dispositions de l'article L.221-6 du code de l'environnement, vous pouvez déléguer la mise en œuvre de l'information du public relative à la qualité de l'air aux associations agréées de surveillance de la qualité de l'air.

Par ailleurs et quel que soit le niveau de délégation de l'information de la population que vous aurez accordé à la ou aux AASQA compétente(s), je vous demande d'informer, en temps réel, ce ou ces organisme(s) de vos décisions de déclenchement du niveau « d'information et de recommandation » et du niveau d'« alerte » aux fins de centralisation nationale de ces données par l'ADEME.

III.4. L'information nationale

Mes services travaillent actuellement à l'établissement d'un partenariat avec France Télévisions pour que les jours de pics de pollution, des cartes de prévision issues du système Prév'air soient présentées à l'heure des journaux télévisés, accompagnées d'un commentaire de nature qualitative. Ceci sera réservé aux épisodes généralisés de pollution par l'ozone tels que ceux que nous avons connus l'été 2003. Cette information ne revêtira aucun caractère réglementaire. Elle aura pour but de donner à la population une information générale sur l'étendue et l'intensité des pics de pollution en cours en France et en Europe. Il s'agit de poursuivre les efforts de sensibilisation de la population aux enjeux de la qualité de l'air.

IV. MESURES SECTORIELLES

L'objectif principal des différents dispositifs à mettre en œuvre - plans de circulation et plans d'actions des installations industrielles, notamment - est de limiter autant que possible l'importance des pointes de pollution.

Dans cet esprit, une riposte graduée sera mise en œuvre dès qu'un des seuils d'alerte est atteint ou risque de l'être, les mesures devant être adaptées en fonction de la zone géographique concernée et de la nature des substances polluantes à l'origine de la pointe de pollution constatée ou prévue et, d'autant plus contraignantes que le niveau de concentration du polluant sera élevé.

Cette riposte graduée doit être basée sur des mesures proportionnelles et progressives, efficaces, équitables et doit s'accompagner d'une information suffisante et de mesures d'accompagnement le cas échéant.

Pour chaque mesure envisagée, vous devez définir :

- ses modalités précises,
- le cas échéant, son périmètre d'application,
- ses critères d'activation et de désactivation,
- les services chargés de la mise en œuvre avec pour chacun la définition des actions à entreprendre,
- les services chargés de la surveillance et du suivi de la mesure.

En annexe, vous trouverez notamment, un récapitulatif des mesures par niveau de procédure et par polluant ainsi que les différents dispositifs sectoriels - mesures et plan d'actions – à mettre en œuvre lors des épisodes de pollution.

*

* *

Je vous précise que lorsqu'elles ne sont pas contraires à la présente circulaire et à ses annexes, les dispositions de la circulaire du 17 août 1998 sur les mesures d'urgence concernant la circulation des véhicules, restent en vigueur.

Vous voudrez bien me faire part sous le timbre de la direction de la prévention des pollutions et des risques des enseignements et des expériences résultant des nouvelles actions que vous conduirez, ainsi que des éventuelles difficultés que vous pourriez rencontrer dans la mise en œuvre de la présente circulaire.

Je vous prie également de me transmettre le ou les arrêtés régissant les procédures d'information et de recommandation et d'alerte dans votre département ou zone de compétence, une fois celui-ci ou ceux-ci mis à jour.

*Pour le ministre et par délégation,
le directeur de la prévention des pollutions
et des risques,
délégué aux risques majeurs,*

Thierry TROUVE

SOMMAIRE DES ANNEXES

- I. ORIGINE DES PRINCIPALES FORMES DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE**
- II. TABLEAU RECAPITULATIF DES PROCEDURES PAR POLLUANTS**
- III. RECOMMANDATIONS SANITAIRES et AVIS DU CSHPF DU 18 AVRIL 2000**
- IV. MESURES SECTORIELLES**
 - 1.- SECTEUR RESIDENTIEL ET TERTIAIRE**
 - 2.- SECTEUR INDUSTRIEL**
 - 3.- CIRCULATION ROUTIERE**

ANNEXE I : ORIGINE DES PRINCIPALES FORMES DE POLLUTION ATMOSPHERIQUE

Les polluants ci-dessous ont en général pour origine les secteurs d'activité suivants. Il s'agit d'une estimation moyenne sur l'ensemble du territoire (*source CITEPA – Inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France – séries sectorielles et analyses étendues – février 2003 – données définitives année 2001*). La répartition par secteurs peut donc être sensiblement différente selon les zones géographiques considérées.

- le dioxyde de soufre (SO₂) :

42 % transformation d'énergie,
35 % industrie manufacturière,
14 % résidentiel/tertiaire,
4 % transports routiers,
3 % autres transports,
2 % agriculture/sylviculture ;

- les oxydes d'azote (NO_x) :

49 % transports routiers,
16 % agriculture/sylviculture,
14 % industrie manufacturière,
9 % transformation d'énergie,
7 % résidentiel/tertiaire,
5 % autres transports ;

- les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) (hydrocarbures, solvants...) :

30 % industrie manufacturière,
25 % transports routiers,
24 % résidentiel/tertiaire,
13 % agriculture/sylviculture
5 % transformation d'énergie,
3 % autres transports ;

- le monoxyde de carbone (CO) :

37 % transports routiers,
28 % résidentiel/tertiaire,
22 % industrie manufacturière,
10 % agriculture/sylviculture,
2 % autres transports,
1 % transformation d'énergie ;

- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) :

42 % résidentiel/tertiaire,
30 % transports routiers,
21 % industrie manufacturière,
6 % agriculture/sylviculture,
1 % transformation d'énergie ;

- les particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM₁₀) :

30 % industrie manufacturière,
28 % agriculture/sylviculture,
23 % résidentiel/tertiaire,
13 % transports routiers,
4 % transformation d'énergie,
2 % autres transports ;

L'ozone est un polluant « secondaire ». C'est un indicateur de la pollution dite « photochimique ». Il résulte principalement de réactions chimiques, sous l'effet de la lumière solaire, entre les oxydes d'azote et les composés organiques volatils non méthaniques.

Le monoxyde de carbone (résultant de la combustion incomplète d'hydrocarbures, de charbon et de bois) et « l'aérosol urbain » (mélange d'eau, de particules fines, de suies, de cendres volantes, de sulfates, nitrates, sels d'ammonium, métaux et composés carbonés) contribuent également à la formation de cette pollution.

Oxydes d'azote et composés organiques volatils peuvent être transportés par le vent sur plusieurs centaines de kilomètres ; ceci a deux conséquences importantes :

- les concentrations d'ozone les plus importantes ne sont pas nécessairement mesurées sur le lieu d'émissions des polluants (centre des agglomérations), mais parfois jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres de là (dans les zones rurales) ;
- des efforts importants de réduction des pollutions dans une zone donnée peuvent ne pas suffire à supprimer totalement la possibilité de nouveaux pics d'ozone dans cette zone.

ANNEXE II

TABLEAU RECAPITULATIF des MESURES									
	Recommandations, actions et mesures dans le périmètre d'application concerné (agglomération, zone, département, aire régionale ou interrégionale)	Polluant concerné			Procédure d'information et de recommandation	Procédure d'alerte avec mise en œuvre des mesures d'urgence			
		SO ₂	NO _x	O ₃					
SEUILS		SO ₂			300 µg/m ³ en moyenne horaire	500 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives			
			NO _x		200 µg/m ³ en moyenne horaire	400 µg/m ³ en moyenne horaire ou si 200 µg/m ³ à J avec (200 µg/m ³ à J-1) + prévision (200 µg/m ³ à J+1)			
				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 ^{ème} seuil d'alerte 300 µg/m ³ en moyenne horaire dépassé pendant 3 heures consécutives	3 ^{ème} seuil d'alerte 360 µg/m ³ en moyenne horaire	
RECOMMANDATIONS	Avis du CSHPF du 18 avril 2000	SO ₂	NO _x	O ₃					
	Pratiquer le covoiturage, utiliser les transports en commun, privilégier la marche ou le vélo pour les petits trajets ...		NO _x	O ₃					
	Réduire la vitesse		NO _x	O ₃					
	Ne pas utiliser d'outils d'entretien extérieur non électriques et de produits à base de solvant		NO _x	O ₃					
	Effectuer le plein dans les stations-services labellisées			O ₃					
	Réduire les émissions industrielles de NO _x , COV et SO ₂	SO ₂	NO _x	O ₃					
MESURES d'URGENCE	SOURCES MOBILES								
	Réduction des vitesses maximales autorisées		NO _x						
					O ₃				
	Limitation des transports routiers de transit		NO _x						
					O ₃				
	Restriction de circulation de certaines catégories de véhicules (circulation alternée)		NO _x						
					O ₃				
	SOURCES FIXES								
	Réduction des émissions industrielles (dont plan d'actions individualisé par installation)	SO ₂							
			NO _x						
				O ₃					
AUTRES SOURCES									
Interdiction des manifestations publiques de sports mécaniques ou autres mesures restrictives				O ₃					
Interdiction de l'usage d'outils d'entretien extérieur non électriques et de produits à base de solvant				O ₃					

ANNEXE III : RECOMMANDATIONS SANITAIRES

L'information de la population concernant les recommandations sanitaires devra faire l'objet d'une attention particulière.

L'arrêté interministériel du 11 juin 2003 relatif à l'information du public en cas de dépassement ou de risque de dépassement des seuils d'information et de recommandation ou des seuils d'alerte résume les conduites à tenir lors des épisodes de pollution atmosphériques édictées par le Conseil supérieur d'hygiène publique de France dans son avis du 18 avril 2000. Cet avis est reproduit ci-dessous.

Je vous invite à veiller à ce que les conseils et les recommandations énoncés dans cet avis soient largement relayés dans les crèches et établissements scolaires, les maisons de retraite, auprès des organisateurs d'activités physiques et sportives (clubs, centres de vacances et de loisirs...) et tout particulièrement auprès des personnes très sensibles (patients souffrant d'une pathologie chronique, asthmatiques, insuffisants respiratoires ou cardiaques...) ou qui peuvent s'avérer sensibles (personnes âgées).

Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (section des milieux de vie) relatif aux conduites à tenir lors des épisodes de pollution atmosphérique Séance du 18 avril 2000

Considérant le droit à l'information inscrit dans l'article 4 de la loi sur l'air et 'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 ;

Considérant la procédure d'alerte, les mesures d'urgence et d'information sur la qualité de l'air prévues aux titres II et III du décret n° 98-360 du 6 mai 1998 ;

Considérant l'arrêté du 17 août 1998 relatif aux seuils de recommandation et aux conditions de déclenchement de la procédure d'alerte ;

Considérant la directive 1999/30/CE du conseil du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant ;

Considérant les consignes sanitaires fournies en annexe des avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France des 27 avril 1995, 6 juin 1996, 4 juillet 1996, 1^{er} octobre 1997 relatifs à l'ozone, aux particules en suspension, au dioxyde d'azote et au dioxyde de soufre ;

Considérant l'existence d'une sensibilité individuelle à la pollution atmosphérique, sensibilité dont les critères prédictifs sont difficiles à établir, les personnes sensibles ne constituant pas un groupe homogène ;

Considérant que certaines activités physiques ou certains déplacements en proximité du trafic automobile peuvent conduire à une exposition accrue des individus à la pollution atmosphérique ambiante ;

Considérant la nécessité pour les responsables de collectivités, notamment d'enfants, de pouvoir disposer de consignes précises sur les conduites à tenir lors des épisodes de pollution atmosphérique,

Le Conseil :

Souligne que la situation lors des épisodes de pollution ne justifie pas des mesures de confinement ; il convient donc de ne pas modifier les pratiques habituelles d'aération et de ventilation ;

Attire l'attention des professionnels de santé, notamment des médecins généralistes, pédiatres, allergologues et pneumologues, sur l'existence d'une sensibilité individuelle aux polluants atmosphériques ; pour un enfant comme pour un adulte c'est l'expérience ou, chez un patient l'évolution de sa maladie qui permet de savoir si la pollution atmosphérique a un impact perceptible sur sa santé ;

Demande aux parents et à tous les personnels d’occupant d’enfants (puéricultrices, assistantes maternelles, enseignants, éducateurs, responsables d’éducation physique et sportive) d’être vigilants vis à vis de l’apparition de symptômes évocateurs (toux, gêne respiratoire, irritation de la gorge, des yeux) lors des épisodes de pollution et de ne pas hésiter à prendre un avis médical ; ces pics pourraient, en effet, révéler une sensibilité particulière de certains enfants. Il convient également de ne pas aggraver les effets de cette pollution en ajoutant des facteurs irritants : fumée de tabac, utilisations de solvants ;

Conseille aux parents d’enfants asthmatiques de signaler l’asthme de leur enfant aux responsables de la structure qui l’accueille. Il est rappelé qu’en milieu scolaire l’enfant asthmatique peut bénéficier d’un projet d’accueil individualisé (PAI) ;

Recommande aux patients souffrant d’une pathologie chronique, asthmatiques, insuffisants respiratoires ou cardiaques de respecter rigoureusement leur traitement de fond, d’être vigilants par rapport à toute aggravation de leur état et de ne pas hésiter à consulter leur médecin ;

Rappelle aux patients asthmatiques qui sont sujets à des crises d’asthme déclenchées par l’effort qu’ils peuvent, lors des épisodes de pollution atmosphérique, avoir recours à un bronchodilatateur inhalé en prévention, selon les recommandations de leur médecin traitant.

GROUPES	ACTIVITES	DEPASSEMENT	
		Seuil d’information	Seuil d’alerte
Enfants âgés de moins de 6 ans (crèches, écoles maternelles)	Déplacements habituels (domicile – lieu de garde ou école)	Ne pas modifier Les déplacements habituels	Ne pas modifier les déplacements indispensables mais éviter les promenades
	Récréation ou temps équivalent	Laisser les enfants s’aérer et ne pas modifier les activités prévues sauf pour les sujets connus comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion ; pour eux, éviter les exercices physiques intenses et privilégier les activités calmes	Eviter les activités à l’extérieur

GROUPES	ACTIVITES	DEPASSEMENT	
		Seuil d’information	Seuil d’alerte
Enfants âgés de 6 à 15 ans (écoles primaires, collèges, centres aérés...)	Déplacements habituels (domicile – lieu de garde ou école)	Ne pas modifier les déplacements habituels	Ne pas modifier les déplacements habituels
	Récréation ou temps équivalent sans activité sportive organisée	Laisser les enfants s’aérer normalement	Eviter les activités à l’extérieur

	Activités sportives	Ne pas modifier les activités sportives, sauf pour les sujets connus comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion ; privilégier pour eux les exercices physiques moins intenses, voire suspendre leur activité	Eviter les sports extérieurs et privilégier, à l'intérieur des locaux, les exercices physiques d'intensité moyenne ou faible NB : un exercice physique d'intensité moyenne n'oblige pas à respirer par la bouche
	Compétitions sportives	Ne pas modifier les compétitions sauf pour les sujets connus comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion ; il leur est recommandé de s'abstenir de concourir	Reporter toute compétition, qu'elle soit prévue à l'extérieur ou à l'intérieur des locaux
	NB : dans le cas de l'ozone, dans les régions où le seuil d'information est franchi fréquemment il est recommandé, pendant les périodes estivales, d'organiser les activités sportives en matinée (avant 12 heures)		

GROUPES	ACTIVITES	DEPASSEMENT	
		Seuil d'information	Seuil d'alerte
Adolescents et adultes	Déplacements	Ne pas modifier les déplacements prévus	Ne pas modifier les déplacements prévus
	Activités sportives	Ne pas modifier les activités sportives, sauf pour les sujets connus comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion ; privilégier pour eux les exercices physiques moins intenses, voire suspendre leur activité	Eviter à l'extérieur des locaux, les activités sportives violentes et les exercices d'endurance Privilégier les activités sportives dans les gymnases pour les personnes connues comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion, adapter ou suspendre l'activité physique en fonction de la gêne ressentie
	Compétitions sportives	Ne pas modifier les compétitions sauf pour les sujets connus comme étant sensibles ou qui présenteraient une gêne à cette occasion ; il leur est recommandé de s'abstenir de concourir	Déplacer, dans la mesure du possible, les compétitions prévues à l'extérieur des locaux NB : il incombe aux sportifs de haut niveau de juger de l'opportunité de leur participation à la compétition, en fonction de leur expérience et de l'avis de leur médecin
	NB : dans le cas de l'ozone, dans les régions où le seuil d'information est franchi fréquemment il est recommandé, pendant les périodes estivales, d'organiser les activités sportives en matinée (avant 12 heures)		

ANNEXE IV : MESURES SECTORIELLES

1. SECTEUR RESIDENTIEL ET TERTIAIRE

1°) Lors de travaux d'entretien ou de nettoyage en extérieur effectués par la population ou les collectivités locales, l'utilisation d'outils non électriques (tondeuses, taille-haie...) ainsi que l'usage de produits à base de solvants organiques (white-spirit, peinture, vernis décoratifs, produits de retouche automobile...) seront interdits en cas de déclenchement du niveau d'alerte pour l'ozone, exceptés dans les cas d'urgence ou pour des raisons de sécurité publique.

2°) Une procédure de labellisation volontaire pour les stations-services équipées d'un dispositif de récupération des vapeurs d'hydrocarbures (au niveau des stockages et des postes de distribution) est actuellement mise en place par le ministère de l'écologie et du développement durable pour prendre effet dans le courant de l'année 2005.

Des réflexions sur les modalités d'obtention du label sont en cours, en association avec les professionnels du secteur d'activité concerné.

Il sera recommandé les jours de pollution par l'ozone d'effectuer le plein préférentiellement dans les stations disposant de ce label. Vous serez informés par mes soins lorsque ce système sera opérationnel.

3°) Lors de manifestations publiques de sports mécaniques (sur terre, mer et air), des mesures réglementaires progressives et proportionnées pourront être prises en fonction du déclenchement des différents seuils d'alerte pour l'ozone :

- renforcement des mesures à portée générale relatives à l'acheminement des publics (co-voiturage, utilisation des transports en commun...); suppression des activités connexes et périphériques à l'épreuve compétitive (démonstrations, parades aériennes, d'essais...)
- modification du format de l'épreuve compétitive : réduction des temps d'entraînement, d'essais...
- annulation, sauf dérogation, des épreuves dont le niveau de consommation justifie un gain réel en terme de pollution, et après avis de la direction départementale de la jeunesse et des sports.

Les modalités possibles de mise en œuvre de ces mesures seront précisées par des fiches techniques élaborées par le ministère de la jeunesse, des sports et de la vie associative. Les services déconcentrés de ce ministère pourront vous apporter leur expertise.

2. SECTEUR INDUSTRIEL

Les installations industrielles peuvent être à l'origine d'émissions importantes de dioxyde de soufre et de polluants précurseurs de l'ozone (oxydes d'azote, composés organiques volatils).

Actuellement, les mesures d'urgence visant à réduire les émissions de polluants lors des pointes de pollution sont définies par un arrêté préfectoral dans chaque agglomération ou zone surveillée ou département (voire pour une zone plus vaste).

Toutefois, un certain nombre de ces arrêtés ne comportent pas de prescriptions concernant les sources industrielles en cas de pics de pollution par l'ozone, y compris dans des zones à forte densité industrielle. Ou encore, comme l'a montré le retour d'expérience de l'été 2003, des établissements industriels, pourtant visés dans un arrêté préfectoral relatif aux mesures d'urgence, n'ont pas pris en compte dans leurs procédures internes les dispositions qui les concernaient.

C'est pourquoi, dans le cadre du « plan air », il a été décidé que chaque émetteur de polluants fera l'objet d'un arrêté de mesures d'urgence. Pour l'année 2004, cette décision concerne les exploitants des 100 installations les plus émettrices de composés organiques volatils en France. Les arrêtés fixeront pour chaque établissement un plan des actions qui devront être mises en œuvre systématiquement lors des pics de pollution.

Ces plans d'actions devront notamment définir les mesures de réduction des émissions et les modalités de leur mise en œuvre. Ils pourront comprendre des dispositions telles que la stabilisation du procédé ou de l'installation afin de minimiser ses rejets, le report de certaines opérations émettrices de COV (travaux de maintenance, dégazage d'une installation, chargement ou déchargement de produits émettant des composants organiques volatils en l'absence de dispositif de récupération des vapeurs), le report du démarrage d'unités à l'arrêt ou la réduction de l'activité des installations.

En cas de pollution particulièrement aiguë et persistante (au-delà du seuil de $360 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pour l'ozone par exemple), la possibilité d'une mise à l'arrêt progressive des établissements sera étudiée, sous réserve des conditions de sécurité.

Dans le cadre de cette démarche, les directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement ont d'ores et déjà demandé en 2004 à chacun des exploitants concernés de présenter les différentes mesures envisageables pour réduire temporairement les émissions en cas de pic de pollution.

Au terme de cette procédure, les arrêtés fixant les plans d'actions pourront, après notification aux exploitants, être visés par l'arrêté préfectoral ou interpréfectoral relatif aux mesures d'urgence de la zone surveillée, au titre des « actions visant à la réduction des émissions d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils des installations industrielles » prévues par le décret n° 2003-1085 du 12 novembre 2003.

3. CIRCULATION ROUTIERE

Le « plan air » du 5 novembre 2003 a prévu que les mesures d'urgence de réduction des émissions des sources mobiles lors des pointes de pollution seraient renforcées, en particulier pour ce qui concerne la circulation des véhicules automobiles.

1°) Il en est ainsi du dispositif de circulation alternée lors des épisodes graves de pollution qui doit être réformé. Bien que l'application de cette mesure n'ait été effective qu'une seule fois, en 1997 à Paris, il convient d'en revoir les modalités de mise en œuvre afin de tenir compte de l'évolution du parc automobile depuis la création de la pastille verte.

Le dispositif en vigueur autorise tous les véhicules détenteurs de la pastille verte à circuler et astreint les autres véhicules légers à une circulation alternée. Actuellement, son déclenchement selon ces modalités permettrait la circulation de 80 à 90 % des véhicules et ainsi, n'aurait quasiment plus d'impact sur le niveau de pollution, alors que son coût serait très élevé pour la collectivité, eu égard à la gratuité des transports en commun le ou les jours concernés.

Dans le nouveau dispositif prévu, les véhicules propres et certains véhicules seront autorisés à circuler sans contrainte et les véhicules catalysés seront soumis à une circulation alternée en fonction de leur numéro d'immatriculation. Hors exemptions ou dérogations, les autres véhicules légers seront interdits de circulation.

Ces dispositions seront particulièrement efficaces sur les émissions de polluants primaires. Il est en effet estimé que le nouveau dispositif réduira de 75 à 85% les émissions polluantes par rapport à un jour de circulation normale, contre 25 à 35% auparavant.

Vous serez informés de la modification des dispositions sur la circulation alternée définies à l'annexe II de la circulaire du 17 août 1998 relative à la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation de l'énergie (mesures d'urgence concernant la circulation des véhicules), pour application du nouveau dispositif.

2°) Par ailleurs, l'instauration, au niveau national, de l'abaissement des vitesses maximales autorisées lors des pointes de pollution de l'air, jusque là uniquement réglementé au plan local dans le cadre des arrêtés relatifs aux mesures d'urgence, devrait être effective en 2005.

Cette disposition inscrite au code de la route permettra l'harmonisation des procédures et surtout, le déclenchement d'une réduction de la vitesse à grande échelle en cas de pollution étendue à l'ozone ou aux oxydes d'azote. Elle fournira une base juridique nouvelle pour les verbalisations.

Vous serez informés de l'entrée en vigueur de cette disposition.

*
* *