



COMMUNICATIONS DE LA JOURNÉE SCIENTIFIQUE DE CHAMBÉRY DU 26 MAI 1994

Sur le thème : « *Les normes de qualité de l'air, justifications sanitaires et perspectives d'avenir* ».

*Cette journée organisée par l'APPA a été placée sous le parrainage du Ministère de la Santé et du Ministère de l'Environnement et a reçu le soutien de la région Rhône-Alpes et de la ville de Chambéry.*

*Bien qu'ils n'en aient pas tous strictement la forme, les textes des interventions, présentées oralement, sont publiés dans la rubrique « articles ».*

## Des normes de qualité de l'air pour l'Europe - Quel avenir ?

P. HECQ (\*)

### I. Proposition de directive sur l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant

#### 1. Cadre de la proposition

##### 1.1. Cinquième programme d'action

Le cinquième programme d'action reconnaît la nécessité de poursuivre l'action législative au niveau communautaire, notamment en ce qui concerne l'établissement de niveaux de base pour le respect et la protection de l'environnement ; il souligne également le besoin de disposer de données de base, de statistiques et d'indicateurs pour évaluer l'état de l'environnement et les tendances de son évolution afin de pouvoir adapter les mesures prises et optimiser l'action en conséquence. Enfin, le programme plaide aussi pour la fixation d'objectifs à long terme.

En ce qui concerne la qualité de l'air ambiant, le programme fixe deux objectifs : la protection effective de toutes les personnes contre les risques reconnus de la pollution atmosphérique, et la fixation de niveaux de concentrations admissibles des polluants atmosphériques qui tiennent compte du besoin de protéger l'environnement. Cela suppose :

- qu'on étende la liste des substances réglementées ;
- qu'on surveille les concentrations et qu'on les maintienne dans les normes.

Les programmes d'action successifs des Communautés européennes concernant la protection de l'environnement ont tous souligné la nécessité de faire un usage équilibré des trois types d'instruments que sont les normes de produits, les valeurs limites des émissions, et les objectifs ou les normes concernant la qualité de l'environnement.

#### 1.2. situation actuelle

Les directives en vigueur, et notamment celles sur l'anhydride sulfureux, sur les particules en suspension et sur le plomb, ont fortement contribué à réduire les concentrations des polluants visés dans l'air ambiant, si bien qu'il ne reste plus que quelques « points chauds » dans la Communauté où les limites sont quelques fois dépassées.

Cependant, la mise en œuvre de ces directives a fait apparaître l'existence d'une série de problèmes qui doivent être abordés plus en détail. Les principales difficultés rencontrées peuvent être résumées comme suit :

- les mesures prises par les Etats membres n'ont pas permis d'atteindre les limites fixées dans les délais les plus courts.
- La plupart des Etats membres n'ont pas semblé accorder une grande importance aux objectifs de qualité de l'air à long terme.
- Les stratégies de surveillance appliquées à des situations comparables diffèrent largement d'un Etat membre à l'autre, voire dans un même Etat membre.
- Les méthodes de mesure n'ont pu être que partiellement harmonisées en raison des usages nationaux.

La qualité des mesures dépend dans une très large mesure des procédés d'étalonnage et d'assurance de la qualité ; or, ceux-ci diffèrent manifestement non seulement d'un Etat membre à l'autre, mais même sur le plan national.

Les informations fournies par les Etats membres concernant les résultats des campagnes d'observation et les mesures effectuées sont rarement complètes et peuvent difficilement être évaluées par les services de la Commission. Dans le passé,

(\*) U.E. DG XI B.3

seul le traitement administratif des informations par pays a pu être assuré, faute de moyens suffisants.

### 1.3. Objectifs de la directive proposée

Il est généralement admis que le meilleur moyen de préserver la qualité de l'air consiste à élaborer, en parallèle, des normes pour la qualité de l'air ambiant et des normes applicables aux émissions et aux produits. On peut réaliser une prévention réelle en fixant des objectifs sévères pour la qualité de l'air, autrement dit, en définissant des valeurs limites suffisamment faibles pour que, dans l'état de nos connaissances actuelles, on puisse affirmer que des effets contraires aux objectifs poursuivis ont peu de chance de se produire.

La présente proposition fournit un cadre communautaire pour l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air à l'avenir.

Le texte vise à obtenir un haut niveau d'harmonisation dans la stratégie de l'évaluation, par laquelle on pourra

- définir les domaines où des mesures spécifiques doivent être prises ;
- faire apparaître le besoin de légiférer au niveau communautaire dans d'autres domaines ;
- offrir une manière directe de mesurer l'effet des mesures appliquées pour réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Les données qui seront recueillies par la mise en œuvre de la directive proposée pourront être mises en rapport avec celles résultant des modèles utilisés pour étudier les émissions. A long terme, les modèles pourront aider à mieux établir les inventaires des émissions, et à améliorer la surveillance de la qualité de l'air et la conception des mesures de lutte anti-pollution. Les informations détaillées qui seront obtenues dans le cadre des exercices d'évaluation pourront également être mises en rapport avec les effets observés sur l'environnement et sur la santé.

Les mesures proposées visent également à réduire autant que possible les conséquences économiques pour les Etats membres, en limitant l'action envisagée aux seuls polluants les plus préoccupants, et en établissant un système d'évaluation d'une très grande flexibilité.

La pollution de l'air sur les lieux de travail, tant à l'air libre qu'à l'intérieur, fait l'objet d'autres actes communautaires concernant la santé et la sécurité des travailleurs dans les lieux de travail.

### 1.4. Propositions pour atteindre les objectifs

Afin de produire les « normes » de qualité environnementale qui permettent de définir des orientations en matière de réduction des émissions, et afin de protéger la santé des personnes ainsi que les écosystèmes, il est proposé de fixer des *objectifs* concernant la qualité de l'air, qui tiennent compte de la présence de certains polluants à prendre en considération dans les deux cas.

Des critères d'évaluation devront être fixés afin d'établir un système cohérent et fiable. Ainsi, pour chaque polluant, le Conseil arrêtera, par un acte en application de la directive, les valeurs limites, les seuils d'alerte, l'emplacement des sites à surveiller, les méthodes de mesures, et d'autres critères encore.

Sur le plan de la gestion, l'objectif est de maintenir la qualité de l'air, ou de l'améliorer en cas de besoin. Des exigences sont établies à cette fin, et dans les cas où une amélioration de la qualité de l'air s'impose, des mesures et des plans d'action devront être conçus et mis en œuvre par les Etats membres pour atteindre l'objectif visé.

## 2. Subsidiarité - Nécessité d'agir au niveau de la Communauté

Les objectifs visés par la directive sont indiqués au point 1.3. Ils concordent entièrement avec les objectifs établis par l'article 130 R du traité, à savoir, la préservation, la protection de la santé des personnes. L'adoption d'une approche communautaire pour l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air va dans le sens de ces objectifs.

La protection de la santé est une des principales motivations qui poussent à l'action à tous les niveaux. En ce qui concerne la qualité de l'air, il est logique que des critères communs soient fixés pour l'ensemble de la Communauté. On ne voit pas, en effet, pourquoi telle population de telle région serait plus résistante aux polluants atmosphériques que telle autre.

Pour ce qui est de la protection de l'environnement, la proposition vise à assurer la protection des ressources environnementales de la Communauté, voire l'amélioration de leur qualité s'il y a lieu.

Compte tenu du principe de subsidiarité énoncé au paragraphe 4 de l'article 130 R du traité, la compétence est partagée avec les Etats membres.

En matière de protection de la santé, la Communauté ne cherche pas à légiférer pour chaque substance potentiellement nocive ; elle s'est seulement préoccupée de celles qui sont communément répandues dans l'environnement et dont on sait que leurs concentrations atteignent des niveaux susceptibles de présenter un danger. Les valeurs limites qui seront proposées s'appuieront sur les recommandations de groupes d'experts internationaux, communautaires et nationaux.

Les textes législatifs concernant la qualité de l'air qui sont déjà en vigueur (à savoir la directive 80/779/CEE modifiée par la directive 89/427/CEE sur l'anhydride sulfureux et les particules en suspension, la directive 82/884/CEE sur le plomb, la directive 85/203/CEE sur le dioxyde d'azote, et la directive 92/7/CEE sur l'ozone) datent d'avant l'introduction de l'Acte unique, qui définit le principe de subsidiarité. La première directive a été adoptée en 1980 ; la dernière, qui concernait l'ozone, date de 1992. Les problèmes qui ont été rencontrés dans l'application des premières directives (et qui

sont décrits aux points 1.2. et 2.3.3.) ont démontré la nécessité d'aborder l'évaluation et la gestion de la pollution de l'air ambiant dans la communauté d'une manière harmonisée.

Dans la politique de lutte contre la pollution atmosphérique qu'elle a menée de 1975 à 1985, la Commission s'est principalement préoccupée de définir des normes pour la qualité de l'air et de légiférer en cette matière. Cette politique visait à établir des normes de la qualité de l'air eu égard à certains polluants jugés particulièrement importants dans le but essentiel de protéger la santé des personnes, et à imposer aux Etats membres de prendre les mesures nécessaires afin que ces normes soient respectées dans un délai donné. De plus, la Commission a élaboré une législation pour les sources de pollution nécessitant une action à l'échelle communautaire. Les premières interventions étaient axées :

- sur la définition des normes de qualité de l'air eu égard à la présence d'anhydride sulfureux et de particules en suspension, et sur la présentation de propositions relatives aux émissions des grandes installations de combustion et à la teneur en soufre de certains combustibles liquides ;

- sur l'établissement d'une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère, complétée par l'adoption de mesures visant à réduire la teneur en plomb de l'essence.

Ces travaux ont également servi de base à l'élaboration de la stratégie concernant le dioxyde d'azote (normes relatives à la qualité de l'air, et limitation des émissions provenant des véhicules à moteur).

Lors de la mise en œuvre de cette politique, on s'est cependant rendu compte

- i) que la définition des normes de qualité de l'air prenait plus de temps que prévu ;

- ii) que le principe élémentaire selon lequel il suffirait de s'attaquer à quelques sources déterminées pour arriver à ce que les valeurs limites soient respectées ne donnait pas les résultats escomptés pour les polluants primaires, qu'il était encore plus décevant pour les polluants secondaires, et qu'en outre, il n'était pas applicable à tous les niveaux d'intervention (au plan national ou local) ;

- iii) qu'il n'était pas possible de remédier à la dégradation de l'environnement dans son ensemble par une approche essentiellement centrée sur la protection de la santé des personnes ;

- iv) que des difficultés pratiques faisaient obstacle à une application harmonisée des directives sur la qualité de l'air.

C'est pourquoi à partir de 1985 environ, la Commission, également soucieuse de trouver une solution au problème du dépérissement des forêts, s'est engagée dans une politique plus générale de réduction des émissions. Des mesures ont ainsi été adoptées contre les émissions des centrales électriques, des sources industrielles fixes et des

sources mobiles, en même temps que l'approche axée sur la notion de la qualité de l'air était délaissée.

Or, chaque fois qu'il s'agit de négocier des réductions d'émissions, il arrive toujours un moment où il convient de justifier la demande de réduction par les effets sur l'environnement. L'établissement de normes pour la qualité de l'air ambiant étroitement reliées aux effets de la pollution atmosphérique fournirait à cet égard une base solide.

Il existe déjà 4 directives concernant la qualité de l'air ambiant. Elles diffèrent entre elles en fonction de leur date d'adoption et de la philosophie sur laquelle elles sont basées, et sont loin de donner une vue d'ensemble de la situation en ce qui concerne la qualité de l'air ambiant dans la Communauté européenne.

### 3. Intérêt de la proposition

On a déjà souligné ci-dessus la nécessité d'harmoniser l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire de la Communauté. En fournissant un cadre efficace à cette entreprise, la présente proposition assurera le même haut niveau de protection de la santé publique et de l'environnement à travers toute la Communauté.

La qualité des données recueillies à travers les exercices d'évaluation constitue un des éléments clés pour la réussite de cette stratégie. Celles-ci doivent en effet être fiables et comparables si l'on veut que des actions puissent être entreprises sur une base valable. C'est pourquoi il faut établir des critères minimaux harmonisés, applicables sur l'ensemble du territoire de la Communauté. Les informations obtenues sur cette base doivent être communiquées à la Commission pour lui permettre de faire une évaluation de la qualité de l'air ambiant à l'échelle de la Communauté et de veiller à ce que les actions soient entreprises au niveau qui convient.

En dehors des améliorations soulignées aux points 1.2. et 1.3. ci-dessus, l'information qui sera obtenue permettra d'optimiser les mesures visant à réduire les émissions. En outre, les « normes » pour la qualité de l'air ambiant sont appelées à devenir un instrument de planification clé pour l'industrie : elles serviront à déterminer les « normes » d'émission et joueront de ce fait un rôle dans l'examen des matières relevant du marché unique.

L'article 4, paragraphe 1 de la directive sur les émissions des véhicules à moteur, proposés par la Commission en vue de modifier la directive 70/220/CEE (COM(92) 572 final), prévoit ce qui suit :

« La stratégie future sera basée, entre autres, sur la nécessité de satisfaire les critères communautaires de qualité de l'air et sur la mise en œuvre des mesures communautaires harmonisées concernant le contrôle et la mesure de la qualité de l'air ».

La directive proposée introduit une nouvelle approche pour la mise en place d'une politique com-

munautaire de la qualité de l'air ambiant et présente un programme à long terme.

Comme cela avait été prévu dans le cadre de la proposition relative à la création de l'Agence européenne de l'Environnement, les tâches qui devront être accomplies par la Commission pour traduire cette approche dans la réalité sont vastes et complexes. Des contributions techniques du Centre commun de recherche d'Ispra sont attendues. En outre, il est nécessaire de prévoir la création d'un comité de gestion pour aider la Commission à traiter l'information recueillie en application de la directive proposée.

L'action aura des effets bénéfiques sur la santé et l'environnement, mais il n'est pas encore possible, au stade actuel, de les évaluer car aucun objectif précis n'a encore été fixé.

L'évaluation de la qualité de l'air permet de repérer les régions de la Communauté européenne où les concentrations de polluants atteignent des niveaux qui ne permettent plus de garantir la protection de la santé et des écosystèmes. Dans ces régions, la nécessité d'intervenir en vue d'améliorer la qualité de l'air est plus grande que dans les zones où l'on peut admettre une plus grande flexibilité dans les méthodes utilisées pour évaluer la qualité de l'air et où le développement industriel peut se poursuivre pour autant que les objectifs de qualité soient rencontrés. L'établissement de « normes » pour les niveaux de polluants dans l'air ambiant fournit l'occasion de définir les raisons justifiant une amélioration de la qualité de l'air et les conditions dans lesquelles cela doit se réaliser. La présente proposition définit le cadre dans lequel sont fixés les grands collectifs concernant la qualité de l'air ambiant à l'échelle communautaire, mais laisse aux Etats membres le soin de prendre des mesures spécifiques pour réduire les niveaux de pollution sur leur territoire. Afin de tenir compte des concentrations actuelles des différentes substances considérées, et du temps qu'il faut pour appliquer les mesures nécessaires pour abaisser les niveaux, les objectifs de qualité sont fixés de telle manière qu'un effort constant d'amélioration sera nécessaire dans les zones où les niveaux de pollution sont élevés. Les objectifs doivent être atteints à long terme (10 à 15 ans) dans toutes les régions. Les objectifs de qualité sont fixés sur la base des connaissances actuelles et seront révisés à la fin de la période susvisée.

## 4. Contenu de la proposition

### 4.1. Portée de la directive

La proposition vise à définir une stratégie permettant de limiter ou d'empêcher les effets nocifs de la pollution atmosphérique sur la santé des personnes et sur l'environnement. Elle ne s'appli-

que pas à la pollution de l'air sur les lieux de travail, qui fait l'objet d'autres actes de droit communautaire.

Le texte établit les principes à mettre en œuvre

- pour fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant dans la Communauté européenne ;
- pour évaluer la qualité de l'air d'une manière uniforme ;
- pour permettre au public d'être informé sur la pollution atmosphérique ;
- pour maintenir ou améliorer la qualité de l'air ambiant.

### 4.2. Sujets traités par la directive

La proposition aborde les sujets suivants :

- les substances à prendre en considération ;
- les types d'objectifs qui concernent la qualité de l'air ambiant ;
- les méthodes servant à évaluer la qualité de l'air ambiant ;
- les mesures que la poursuite des objectifs relatifs à la qualité de l'air ambiant nécessite compte tenu de la situation actuelle ;
- les informations et les données qu'il faut rendre accessibles en vertu de la directive.

### 4.3. Substances visées

Les polluants visés par la directive ont été sélectionnés en tenant compte

- de leurs effets sur la santé et sur l'environnement ;
- de la liste des substances déjà visées par des objectifs communautaires relatifs à la qualité de l'air ;
- de la liste des substances pour lesquelles des limites d'émission ont été fixées dans au moins une directive communautaire sur les sources mobiles et les sources fixes ;
- des autres substances pour lesquelles il existe des directives internationales, notamment celles de l'Organisation mondiale de la Santé et de la Commission économique pour l'Europe des Nations unies ;
- des mesures concernant les sources qui sont préparées ou envisagées par la Commission.

En outre, on a également tenu compte des objectifs relatifs à la qualité de l'air qui existent déjà dans les Etats membres ainsi que des aspects transfrontaliers réels ou éventuels. La liste des substances visées par la directive proposée figure à l'annexe 1, et leurs critères de sélection sont indiqués à l'annexe 2.

#### 4.4. Objectifs concernant la qualité de l'air ambiant

La proposition de directive présentée ci-après prévoit deux sortes d'objectifs à atteindre en ce qui concerne la qualité de l'air ambiant, à savoir :

- des valeurs limites (à atteindre obligatoirement dans les dix ou quinze années à venir), et
- des seuils d'alerte (déclenchant l'obligation d'informer la population).

Ces objectifs ont été fixés sur la base des critères suivants :

- la nécessité d'atteindre des concentrations dans l'air ambiant inférieures aux niveaux recommandés ou attestés comme n'étant pas susceptibles d'avoir des effets nocifs ;
- la possibilité d'appliquer des mesures visant à réduire les émissions sur le plan communautaire, national ou local ;
- les niveaux actuels de la pollution atmosphérique ;
- la nécessité de fixer des objectifs à long terme ;
- la nécessité d'éviter une augmentation de la pollution dans les régions faiblement polluées ;
- la nécessité d'informer la population sur les niveaux de pollution atmosphérique ;
- l'existence de conditions favorisant la formation ponctuelle de niveaux de pollution élevés, voire très élevés, de courte durée, exigeant des mesures qui vont au-delà de celles qui sont nécessaires pour respecter les valeurs limites.

Des efforts continus doivent être consentis pour améliorer la qualité de l'air si l'on veut que la valeur limite ultime soit atteinte au terme qui sera fixé selon la procédure arrêtée par la directive. On pourra admettre une marge de dépassement de la valeur limite. Dans ce cas, cette marge, qui devra décroître au fil du temps, sera déterminée lorsque la valeur limite aura été établie. (L'expression « valeur actuelle admise » utilisée ci-après correspond à la valeur limite à atteindre à long terme, augmentée de la marge de dépassement admise).

#### 4.5. Evaluation de la qualité de l'air

Pour former une image complète de la pollution atmosphérique dans l'ensemble de la Communauté européenne, et pour garantir que la qualité de l'air ambiant sera évaluée de la même manière partout où les objectifs relatifs à la qualité de l'air seront applicables, il est nécessaire que des exigences précises soient définies et qu'elles soient acceptées par tous.

Le texte proposé permet d'utiliser des techniques de modélisation et d'estimation aussi bien que des mesures « précises » comme éléments d'un système d'évaluation global. Cette latitude permettra d'optimiser les moyens disponibles pour évaluer les concentrations dans l'air ambiant.

Si l'on veut assurer une évaluation objective et uniforme de la qualité de l'air ambiant, il convient

d'adopter des programmes d'assurance de la qualité conformes aux exigences des normes européennes.

L'établissement des critères pour le choix des points de mesure et des conditions d'utilisation des techniques de modélisation et d'estimation est une tâche très complexe qui nécessite des études scientifiques et techniques approfondies. En outre, ces critères, qui sont spécifiques, diffèrent pour chaque polluant, et il est impossible de fixer des règles générales pour toutes les substances. Le texte proposé vise seulement à établir des principes, et ne formule que des exigences génériques. Les critères seront établis séparément pour chaque polluant par des actes particuliers du Conseil une fois que la directive aura été adoptée.

#### 4.6. Mesures prévues en fonction de la qualité actuelle de l'air ambiant

Pour les mesures à prendre en application du texte proposé, les quatre cas suivants sont envisagés :

a) Lorsque les niveaux dépassent la valeur actuelle admise (valeur limite à long terme + marge de dépassement admise), les Etats membres doivent prendre des mesures et élaborer des plans ou des programmes afin d'améliorer la qualité de l'air de sorte que :

- la valeur actuelle admise soit atteinte le plus vite possible,
- et que la valeur limite à long terme soit atteinte dans les délais fixés.

Le cas échéant, des mesures à court terme doivent être prises pour limiter la durée des périodes de dépassement et éviter qu'elles se reproduisent.

Les informations qui doivent être incluses dans les plans ou les programmes pour l'amélioration de la qualité de l'air sont énumérées à l'annexe III.

La Commission exercera un contrôle régulier de la mise en œuvre des plans ou des programmes et de leurs effets sur la qualité de l'air.

b) Lorsque les niveaux se situent entre la valeur actuelle admise et la valeur limite à long terme, aucune augmentation des niveaux de concentration n'est permise, et la valeur limite à long terme doit être atteinte dans le délai fixé.

c) Lorsque les niveaux de concentration se situent en dessous de la valeur limite à long terme, la directive n'impose rien de particulier.

d) Lorsque les seuils d'alerte sont dépassés, les mesures nécessaires doivent être prises pour informer la population.

La directive proposée oblige les Etats membres à établir un classement des zones selon les critères indiqués aux points a), b), et c) ci-dessus, et à le communiquer à la Commission.

#### 4.7. Exigences pratiques

La directive exige que les Etats membres fassent savoir à la Commission quels sont les autorités, les laboratoires ou les instituts qui se verront

attribuer des compétences administratives ou techniques. Cette disposition poursuit un double objectif, à savoir :

a) permettre à la Commission de savoir clairement avec quel interlocuteur elle peut examiner les matières régies par la directive ;

b) garantir la fiabilité des exercices d'évaluation de la qualité de l'air ambiant effectués dans les Etats membres.

Pour permettre aux Etats membres de recueillir et de centraliser les informations et les données, d'en vérifier la validité, et d'établir des plans en cas

de besoin, la directive prévoit que les informations doivent être communiquées à la Commission selon le calendrier suivant :

– tous les ans, au plus tard trois mois après l'expiration de la période de référence (année civile), en ce qui concerne la détermination des zones où la qualité de l'air est mauvaise ;

– six mois après l'expiration de la période de référence (année civile) dans les cas où les niveaux constatés dépassent les valeurs admises (dans ce cas les raisons du dépassement doivent être indiquées).

## II. LES DIRECTIVES EXISTANTES

### 1. SO<sub>2</sub> - Particules en suspension

#### Introduction

La directive du Conseil 80/779/CEE, qui fixe des valeurs limites et guides pour l'anhydride sulfureux et les particules en suspension dans l'air ambiant, a pour but de protéger la santé humaine et l'environnement. Cette directive, adoptée en 1980, fut la 1<sup>re</sup> directive fixant des normes de qualité de l'air pour tous les Etats membres.

La disposition fondamentale de cette directive est contenue dans l'article 3(1) : « Les Etats membres prennent les mesures appropriées pour que, à partir du 1<sup>er</sup> avril 1983, les concentrations d'anhydride sulfureux et de particules en suspension dans l'atmosphère ne soient pas supérieures aux valeurs limites » définies dans les annexes de la directive <sup>(1)</sup>.

Une certaine forme de dérogation est donnée dans l'article 3(2) ; il y est spécifié que les Etats membres ont la possibilité de désigner les zones où les valeurs limites risquent d'être dépassées en dépit des mesures prises. Dans ces zones dites « article 3 », les Etats membres doivent développer et mettre en œuvre des plans d'amélioration de la qualité de l'air afin que les valeurs limites soient respectées le plus rapidement possible et au plus tard le 1<sup>er</sup> avril 1993.

En cas de dépassement des valeurs limites, les Etats membres doivent informer la Commission des concentrations enregistrées, des raisons de ces dépassements ainsi que des mesures prises pour en éviter le renouvellement.

(1) La directive 89/427/CEE modifie la directive 80/779/CEE entre autres en ce qui concerne les valeurs limites de l'annexe IV.

Table I  
Limit values for sulphur dioxide and suspended particulates (as measured by the black-smoke method) specified in Annex I of directive 80/779/EEC.

- Limits for sulphur dioxide expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  with the associated values for suspended particulates (black-smoke methanol) expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Sulphur dioxide	Suspended particulates (trigger value)
Year (04/YY - 03/YY + 1)	Median of daily mean values	80	> 40
		120	≤ 40
Winter (10/YY - 03/YY + 1)	Median of daily mean values	130	≤ 60
		180	≤ 60
Year (04/YY - 03/YY + 1)	98 percentile of daily mean values	250*	> 150
		350*	≤ 150

\* Cette valeur ne peut être dépassée plus de 3 jours successifs.

Table I (suite).

- Limit values for suspended particulates (black-smoke method) expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Suspended particulates
Year (04/YY - 03/YY + 1)	median of daily mean values	80
Winter (10/YY - 03/YY + 1)	median of daily mean values	130
Year (04/YY - 03/YY + 1)	98 percentile of daily mean values	250*

\* Cette valeur ne peut être dépassée plus de 3 jours successifs.

Table II

- A. Limit values for sulphur dioxide and suspended particulates (as measured by a gravimetric method) specified in Annex IV of directive 80/779/EEC.

- Limit values for sulphur dioxide expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Sulphur dioxide
Year (04/YY - 03/YY + 1)	median of daily mean values	140
Year (04/YY - 03/YY + 1)	98 percentile of daily mean values	400

- Limit values for suspended particulates (gravimetric method) expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Suspended particulates
Year (04/YY - 03/YY + 1)	median of daily mean values	150
Year (04/YY - 03/YY + 1)	95 percentile of daily mean values	300

- B. Limit values for sulphur dioxide and suspended particulates (as measured by a gravimetric method) specified in Annex IV of directive 80/779/EEC modified by directive 89/427/EEC.

- Limit values for sulphur dioxide expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  with the associated values for suspended particulates (gravimetric method) expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Sulphur dioxide	Suspended particulates (trigger value)
Year (04/YY - 03/YY + 1)	Median of daily mean values	80	> 150
		120	$\leq 150$
Winter (10/YY - 03/YY + 1)	Median of daily mean values	130	> 200
		180	$\leq 200$
Year (04/YY - 03/YY + 1)	98 percentile of daily mean values	250 <sup>2</sup>	> 350
		350 <sup>2</sup>	$\leq 350$

- Limit values for suspended particulates (gravimetric method) expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Suspended particulates
Year (04/YY - 03/YY + 1)	median of daily mean values	150
Year (04/YY - 03/YY + 1)	98 percentile of daily mean values	300

Table III  
Guide values for sulphur dioxide and suspended particulates (black smoke method)  
specified in Annex II of directive 80/779/EEC.

- Guide values for sulphur dioxide expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Sulphur dioxide
Year (04/YY - 03/YY + 1)	arithmetic mean	40 to 60
24 hours	daily mean value	100 to 150

- Guide values for suspended particulates (black smoke method) expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Suspended particulates
Year (04/YY - 03/YY + 1)	arithmetic mean	40 to 60
24 hours	daily mean value	100 to 150

#### Nombre de zones « article 3 » <sup>(2)</sup>

Parmi les 12 Etats membres, 9 ont fait appel aux dispositions de l'article 3(2). De 1983 à 1993, le nombre total de zones « article 3 » est passé de 134 à 152 : cette augmentation est due à la désignation de zones par l'Espagne lors de son adhésion à la Communauté ainsi qu'à l'Allemagne dans les nouveaux Länder. Si l'on exclut ces 2 pays ainsi que l'Italie, dont les informations reçues ne semblent pas fiables, le nombre total a en fait diminué de 57 à 34.

#### Evolution du nombre de dépassements des valeurs limites

Sur base des informations transmises par les Etats membres, il apparaît que, pour la période s'étendant de 1983 à 1991 :

- la proportion de dépassements des valeurs limites hors zones « article 3 » représente 21 % du nombre total de zones en dépassements pour le  $\text{SO}_2$  et 39 % pour les particules en suspension ;
- le nombre de zones non « article 3 » où des dépassements ont été enregistrés, reste peu élevé mais plus ou moins constant ;
- si l'on exclut, en raison de l'adhésion tardive de ces pays, les dépassements enregistrés en Espagne, au Portugal et dans les nouveaux Länder, le nombre total de dépassements semble avoir diminué tant pour le  $\text{SO}_2$  que pour les particules en suspension.

Table IV  
Number of article 3 zones.

	Ref. period 1983/84	Ref. period 1992/93
Belgium	0	0
Denmark	0	0
France	17	10
Germany	1	21
Greece	1	1
Ireland	1	1
Italy	77	77
Luxemburg	2	0
Portugal <sup>(4)</sup> 0		0
Spain		20
The Netherlands	6	0
United Kingdom	29	22
<b>Total</b>	<b>134</b>	<b>152</b>
Total excl. Italy	57	75
Total excl. Italy, Spain, new Länder	57	34

(2) Les zones « article 3 » sont valides jusqu'au 1<sup>er</sup> avril 1993.

(\*\*) Le Portugal a également désigné des zones, mais celles-ci ne sont pas considérées valables pour des raisons légales.



Table V  
Total number of zones (article 3 and non-article 3) with SO<sub>2</sub> exceedances.

	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	Total
Belgium	1	3	0	1	0	0	0	0	0	
Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
France	6	12	6	6	5	3	5	3	5	
Germany	1	1	0	1	0	1	1	0	18	
Greece	0	0	0	0	0	1	?	1	1	
Ireland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Italy	9?	12?	4?	7?	2?	5?	1?	?	?	
Luxemburg	1	1	1	1	0	0	0	0	0	
Portugal				0	1	2	2	1	0	
Spain				1	1	0	1	0	2	
The Netherlands	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
United Kingdom	3	1	1	2	0	2	1	1	1	
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>150</b>
Total excl. Italy	12	18	8	13	7	9	10	6	27	110
Total excl. Italy, Spain, Portugal, new Länder	12	18	8	12	5	7	7	5	7	81

Table VI  
Total number of zones (article 3 and non-article 3) with suspended particulates exceedances.

	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	1991/92	Total
Belgium	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Denmark	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
France	0	0	1	0	0	1	1	1	0	
Germany	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Greece	1	1	1	1	1	2	?	0	1	
Ireland	1	1	1	1	1	1	1	?	?	
Italy	2?	4?	2?	2?	1?	1?	0?	?	?	
Luxemburg	0		0	0	0	0	0	0	0	
Portugal				0	2	1	1	0	0	
Spain				7	5	6	6	8	6	
The Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
United Kingdom	7	3	5	5	7	3	3	1	1	
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>109</b>
Total excl. Italy	9	6	8	14	16	14	12	10	8	97
Total excl. Italy, Spain, Portugal, new Länder	9	6	8	7	9	7	5	2	2	55

## 2. Pb

### Introduction

La directive du Conseil 82/884/CEE, qui fixe une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère, a pour but de protéger la santé. Adoptée en 1982, cette directive est la 2<sup>e</sup> qui fixe des normes de qualité de l'air pour tous les Etats membres.

La disposition fondamentale de cette directive est contenue dans l'article 3(1) : « Les Etats membres prennent les mesures nécessaires pour garantir que cinq ans après la notification de la présente directive, les concentrations de plomb contenu dans l'atmosphère... ne seront pas supérieures à la valeur limite ».

Une certaine forme de dérogation est donnée dans l'article 3(2) : il y est spécifié que les Etats membres ont la possibilité de désigner les zones où la valeur limite risque d'être dépassée en dépit des mesures prises. Dans ces zones dites « article 3 », les Etats membres doivent développer et mettre en œuvre des plans d'amélioration afin que la valeur limite soit respectée le plus rapidement possible et au plus tard 7 ans après notification de la directive (décembre 1989).

En cas de dépassement de la valeur limite, les Etats membres doivent informer la Commission des concentrations enregistrées ainsi que des mesures prises pour en éviter le renouvellement.

Table VII  
Limit values for lead expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Lead
Year (01/YY - 12/YY)	annual mean concentration	2

### Nombre de zones « article 3 » <sup>(3)</sup>

Parmi les 12 Etats membres, 3 ont fait appel aux dispositions de l'article 3(2).

Toutes les zones désignées étaient localisées en zones industrielles.

### Evolution du nombre de dépassements de la valeur limite

Des informations transmises par les Etats membres, il apparaît que :

- le nombre de dépassements est relativement peu important ;
- si l'on excepte quelques dépassements dus au trafic observés en France, les dépassements ont principalement eu lieu en zones industrielles.

(3) Les zones « article 3 » sont valides jusqu'en décembre 1989.

Table III  
Number of article 3 zones

	Ref. period 1990
Belgium	2
Denmark	0
France	0
Germany	1
Greece	0
Ireland	0
Italy	0
Luxemburg	0
Portugal	0
Spain	0
The Netherlands	0
United Kingdom	1
<b>Total</b>	<b>4</b>

## 3. NO<sub>2</sub>

### Introduction

La directive du Conseil 85/203/CEE, qui fixe des normes de qualité de l'air le dioxyde d'azote, a pour but de protéger la santé humaine et aussi de contribuer à la protection à long terme de l'environnement. Adoptée en 1980, cette directive est la 3<sup>e</sup> qui fixe des normes de qualité de l'air pour tous les Etats membres.

La disposition fondamentale de cette directive est contenue dans l'article 3(1) : « Les Etats membres prennent les mesures nécessaires pour que, à partir du 1<sup>er</sup> juillet 1987, les concentrations de dioxyde d'azote dans l'atmosphère... ne soient pas supérieures à la valeur limite figurant à l'annexe I ».

Une certaine forme de dérogation est donnée dans l'article 3(2) : il y est spécifié que les Etats membres ont la possibilité de désigner les zones où la valeur limite risque d'être dépassée en dépit des mesures prises. Dans ces zones dites « article 3 », les Etats membres doivent développer et mettre en œuvre des plans d'amélioration de la qualité de l'air afin que la valeur limite soit respectée le plus rapidement possible et au plus tard le 1<sup>er</sup> janvier 1994.

Table IX  
Total number of zones (article 3 and non-article 3) with Pb exceedances.

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	Total
Belgium	1	0	0	0	0	1	0	
Denmark	0	0	0	0	0	0	0	
France	0	0	2	1	1	1	0	
Germany	1	1	1	1	1	0	0	
Greece	0	0	0	0	0	0	0	
Ireland	0	0	0	0	0	0	0	
Italy	?	?	?	?	?	?	?	
Luxemburg	0	0	0	0	0	0	0	
Portugal	0	0	0	0	0	0	0	
Spain	0	0	0	0	0	0	0	
The Netherlands	0	0	0	0	0	0	0	
United Kingdom	1	1	1	1	1	0	0	
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>17</b>

En cas de dépassement de la valeur limite, les Etats membres doivent informer la Commission des concentrations enregistrées, des raisons de ces dépassements ainsi que des mesures prises pour en éviter le renouvellement.

Table X  
Limit value for nitrogen dioxide expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Nitrogen dioxide
Year (01/YY - 12/YY)	98 percentile of hourly mean values	200

Table XI  
Guide values for nitrogen dioxide expressed in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Reference period	Statistical parameter	Sulphur dioxide
Year (01/YY - 12/YY)	median of hourly mean values	50
Year (01/YY - 12/YY)	98 percentile of daily mean values	135

#### Nombre de zones « article 3 » <sup>(4)</sup>

Parmi les 12 Etats membres, 3 ont fait appel aux dispositions de l'article 3(2).

Un total de 38 zones ont été désignées. Le grand nombre de zones désignées par la France illustre les différences dans la mise en œuvre et les stratégies de surveillance qui existent dans les Etats membres. Il apparaît également que certains pays ont rencontré des problèmes administratifs et techniques qui les ont empêchés de désigner des zones « article 3 ».

#### Evolution du nombre de dépassements de la valeur limite

Des informations transmises par les Etats membres, il apparaît que, pour la période qui s'étale de 1987 à 1991 :

- deux tiers des dépassements ont été observés en dehors de zones « article 3 » ;
- il ne semble pas y avoir d'amélioration globale de la situation.

(4) Les zones « article 3 » sont valides jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1994.

Table X I  
Number of article 3 zones.

	Ref. period 1987	Ref. perdio 1992
Belgium	0	0
Denmark	0	0
France	34	34
Germany	0	0
Greece	1	1
Ireland	0	0
Italy	0	0
Luxemburg	0	0
Portugal	3	3
Spain	0	0
The Netherlands	0	0
United Kingdom	0	0
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>38</b>

Table XII  
Total number of zones (article 3 and non-article 3) with NO<sub>2</sub> exceedances.

	1987	1988	1989	1990	1991	Total
Belgium	0	0	0	0	0	
Denmark	0	0	0	0	0	
France	4	1	2	1	3	
Germany	2	2	2	0	0	
Greece	1	1	0	0	1	
Ireland	0	0	0	0	0	
Italy	0	0	4	8	?	
Luxembourg	0	0	0	0	0	
Portugal	0	0	0	0	0	
Spain	0	0	0	3	3	
The Netherlands	0	1	0	0	0	
United Kingdom	0	0	1	0	0	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>40</b>