

## 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

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 130 S, paragraphe 1,

vu la proposition de la Commission <sup>(1)</sup>,vu l'avis du Comité économique et social <sup>(2)</sup>,statuant conformément à la procédure prévue à l'article 189 C du traité <sup>(3)</sup>,

(1) considérant que, sur la base des principes énoncés à l'article 130 R du traité, le programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable (cinquième programme d'action pour l'environnement) <sup>(4)</sup> prévoit notamment des modifications de la législation sur les polluants atmosphériques, que ledit programme recommande l'établissement d'objectifs à long terme en matière de qualité de l'air;

(2) considérant que l'article 129 du traité prévoit que les exigences en matière de protection de la santé sont une composante des autres politiques communautaires; que l'article 3, point o), du traité prévoit que l'action de la Communauté comporte une contribution à la réalisation d'un niveau élevé de protection de la santé;

(3) considérant que, conformément à l'article 4, paragraphe 5, de la directive 96/62/CE du Conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant <sup>(5)</sup>, le Conseil doit adopter la législation prévue au paragraphe 1 et les dispositions prévues aux paragraphes 3 et 4 dudit article;

(4) considérant que les valeurs limites fixées dans la présente directive constituent des exigences minimales; que, conformément à l'article 130 T du traité, les États membres peuvent maintenir ou établir des mesures de protection renforcées; que des valeurs limites plus strictes peuvent notamment être établies afin de protéger la santé de catégories particulièrement vulnérables de la population, telles que les enfants et les patients hospitalisés; que les

États membres peuvent prévoir que les valeurs limites sont atteintes à une date plus rapprochée que celle fixée par la présente directive;

(5) considérant qu'il y a lieu de protéger les écosystèmes des effets néfastes de l'anhydride sulfureux et de protéger la végétation des effets néfastes des oxydes d'azote;

(6) considérant que les différents types de particules peuvent avoir sur la santé humaine des effets néfastes différents; qu'il est prouvé que les risques pour la santé humaine associés à une exposition aux particules d'origine anthropique sont plus élevés que les risques liés à l'exposition aux particules naturellement présentes dans l'air ambiant;

(7) considérant que la directive 96/62/CE prévoit, pour les zones où les concentrations de polluants dans l'air ambiant dépassent les valeurs limites plus les marges de dépassement temporaires applicables, l'établissement de plans d'action afin d'assurer le respect des valeurs limites dans le ou les délais fixés; que ces plans d'action et autres stratégies de réduction, dans la mesure où ils font référence aux particules, doivent viser à réduire les concentrations de particules fines dans le cadre d'une réduction globale des concentrations de particules;

(8) considérant que, aux termes de la directive 96/62/CE, les valeurs numériques adoptées pour les valeurs limites et les seuils d'alerte doivent se fonder sur les résultats des travaux menés par les groupes scientifiques internationaux œuvrant dans ce domaine; que la Commission doit tenir compte des données les plus récentes de la recherche scientifique dans les domaines épidémiologique et environnemental concernés ainsi que des progrès les plus récents dans les méthodes de mesurage pour réexaminer les éléments sur lesquels se fondent les valeurs limites et les seuils d'alerte;

(9) considérant que, en vue de faciliter le réexamen de la présente directive en 2003, la Commission et les États membres devraient envisager d'encourager la recherche sur les effets des polluants qui y sont visés, à savoir l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb;

<sup>(1)</sup> JO C 9 du 14.1.1998, p. 6.

<sup>(2)</sup> JO C 214 du 10.7.1998, p. 1.

<sup>(3)</sup> Avis du Parlement européen rendu le 13 mai 1998 (JO C 167 du 1.6.1998, p. 103), position commune du Conseil du 24 septembre 1998 (non encore parue au Journal officiel) et décision du Parlement européen du 13 janvier 1999 (JO C 104 du 14.4.1999, p. 44).

<sup>(4)</sup> JO C 138 du 17.5.1993, p. 5.

<sup>(5)</sup> JO L 296 du 21.11.1996, p. 55.

- (10) considérant que des techniques standardisées et précises de mesure et des critères communs pour l'implantation de stations de mesurage constituent un élément important de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en vue d'obtenir des informations comparables dans toute la Communauté;
- (11) considérant que les modifications nécessaires, conformément à l'article 12, paragraphe 1, de la directive 96/62/CE, pour l'adaptation au progrès scientifique et technique ne peuvent se rapporter qu'aux critères et techniques d'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb et/ou aux modalités de transmission d'informations à la Commission et ne doivent pas avoir pour effet de modifier directement ou indirectement les valeurs limites ou les seuils d'alerte;
- (12) considérant que des informations mises à jour relatives aux concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb dans l'air ambiant doivent être facilement accessibles au public,

A ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

#### *Article premier*

##### **Objectifs**

La présente directive a pour objectif:

- d'établir des valeurs limites et, le cas échéant, des seuils d'alerte pour les concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb dans l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble,
- d'évaluer les concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb dans l'air ambiant sur la base de méthodes et de critères communs,
- de réunir des informations appropriées sur les concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb dans l'air ambiant et d'assurer que ces informations sont communiquées au public,
- de maintenir la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et de l'améliorer dans les autres cas eu égard à la présence d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb.

#### *Article 2*

##### **Définitions**

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- 1) «air ambiant»: l'air extérieur de la troposphère, à l'exclusion des lieux de travail;

- 2) «polluant»: toute substance introduite directement ou indirectement par l'homme dans l'air ambiant et susceptible d'avoir des effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble;
- 3) «niveau»: la concentration d'un polluant dans l'air ambiant ou son dépôt sur les surfaces en un temps donné;
- 4) «évaluation»: toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer le niveau d'un polluant dans l'air ambiant;
- 5) «valeur limite»: un niveau fixé sur la base de connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint;
- 6) «seuil d'alerte»: un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine et à partir duquel les États membres prennent immédiatement des mesures conformément à la directive 96/62/CE;
- 7) «marge de dépassement»: le pourcentage de la valeur limite dont cette valeur peut être dépassée dans les conditions fixées par la présente directive;
- 8) «zone»: une partie de leur territoire délimitée par les États membres;
- 9) «agglomération»: une zone caractérisée par une concentration de population supérieure à 250 000 habitants ou, lorsque la concentration de population est inférieure ou égale à 250 000 habitants, une densité d'habitants au kilomètre carré qui justifie pour les États membres l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant;
- 10) «oxydes d'azote»: la somme du monoxyde d'azote et du dioxyde d'azote, additionnés en parties par billion et exprimés en dioxyde d'azote en microgrammes par mètre cube;
- 11) «PM<sub>10</sub>»: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré avec un rendement de séparation de 50 % pour un diamètre aérodynamique de 10 µm;
- 12) «PM<sub>2,5</sub>»: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré avec un rendement de séparation de 50 % pour un diamètre aérodynamique de 2,5 µm;
- 13) «seuil d'évaluation maximal»: un niveau spécifié à l'annexe V en dessous duquel une combinaison de mesures et de techniques de modélisation peut être employée pour évaluer la qualité de l'air ambiant conformément à l'article 6, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE;
- 14) «seuil d'évaluation minimal»: un niveau spécifié à l'annexe V en dessous duquel seules les techniques de modélisation ou d'estimation objective peuvent être employées pour évaluer la qualité de l'air conformément à l'article 6, paragraphe 4, de la directive 96/62/CE;

- 15) «événement naturel»: les éruptions volcaniques, les activités sismiques, les activités géothermiques, les feux de terres non cultivées, les vents violents ou la resuspension atmosphérique ou le transport de particules naturelles provenant de régions désertiques;
- 16) «mesures fixes»: des mesures prises conformément à l'article 6, paragraphe 5, de la directive 96/62/CE.

### Article 3

#### Anhydride sulfureux

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que les concentrations d'anhydride sulfureux dans l'air ambiant, évaluées conformément à l'article 7, ne dépassent pas les valeurs limites indiquées au point I de l'annexe I, à partir des dates y spécifiées.

Les marges de dépassement indiquées au point I de l'annexe I s'appliquent conformément à l'article 8 de la directive 96/62/CE.

2. Les seuils d'alerte relatifs aux concentrations d'anhydride sulfureux dans l'air ambiant sont indiqués au point II de l'annexe I.

3. Afin d'aider la Commission à élaborer le rapport visé à l'article 10, les États membres enregistrent, lorsque cela est réalisable, jusqu'au 31 décembre 2003, les données relatives aux concentrations d'anhydride sulfureux relevées en moyenne sur dix minutes par certaines stations de mesure sélectionnées par les États membres de manière à être représentatives de la qualité de l'air dans des zones habitées proches des sources auprès desquelles des mesures de concentrations horaires sont effectuées. En même temps que la fourniture des données correspondant aux concentrations horaires conformément à l'article 11, point 1, de la directive 96/62/CE, les États membres communiquent à la Commission, pour les stations de mesure sélectionnées, le nombre de concentrations sur dix minutes ayant dépassé 500 Ng/m<sup>3</sup>, le nombre de jours dans l'année civile au cours desquels de telles concentrations ont été atteintes, le nombre de ces jours au cours desquels des concentrations horaires d'anhydride sulfureux ont dépassé simultanément 350 Ng/m<sup>3</sup> et la concentration maximale relevée sur dix minutes.

4. Les États membres peuvent désigner des zones ou des agglomérations dans lesquelles il y a dépassement des valeurs limites fixées pour l'anhydride sulfureux au point I de l'annexe I du fait de ses concentrations dans l'air ambiant provenant de sources naturelles. Les États membres transmettent à la Commission une liste de ces zones ou agglomérations, accompagnée d'informations sur les concentrations et les sources d'anhydride sulfureux dans celles-ci. En informant la Commission conformément à l'article 11, point 1, de la directive 96/62/CE, les États membres fournissent les justifications appropriées pour démontrer que tout dépassement est dû à des sources naturelles.

Dans ces zones ou agglomérations, les États membres ne sont tenus de mettre en œuvre des plans d'action en application de l'article 8, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE que si les valeurs limites fixées au point I de

l'annexe I sont dépassées à la suite d'émissions anthropiques.

### Article 4

#### Dioxyde d'azote et oxydes d'azote

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que les concentrations de dioxyde d'azote et, le cas échéant, d'oxydes d'azote, dans l'air ambiant, évaluées conformément à l'article 7, ne dépassent pas les valeurs limites indiquées au point I de l'annexe II, à partir des dates y spécifiées.

Les marges de dépassement indiquées au point I de l'annexe II s'appliquent conformément à l'article 8 de la directive 96/62/CE.

2. Le seuil d'alerte de concentration de dioxyde d'azote dans l'air ambiant est fixé au point II de l'annexe II.

### Article 5

#### Particules

1. Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que les concentrations de PM<sub>10</sub> dans l'air ambiant, évaluées conformément à l'article 7, ne dépassent pas les valeurs limites indiquées au point I de l'annexe III, à partir des dates y spécifiées.

Les marges de dépassement indiquées au point I de l'annexe III sont applicables conformément à l'article 8 de la directive 96/62/CE.

2. Les États membres veillent à ce que des stations de mesure fournissant des données sur les concentrations de PM<sub>2,5</sub> soient installées et exploitées. Les États membres choisissent le nombre et l'emplacement des stations de mesure des PM<sub>2,5</sub> de manière qu'elles soient représentatives des concentrations de PM<sub>2,5</sub> dans l'État membre en question. Si possible, les points de prélèvement seront situés aux mêmes endroits que les points de prélèvement des PM<sub>10</sub>.

Les États membres communiquent annuellement à la Commission, et au plus tard neuf mois après la fin de chaque année, la moyenne arithmétique, la médiane, le percentile 98 et la concentration maximale calculée à partir des mesures des PM<sub>2,5</sub> relevées sur vingt-quatre heures durant l'année considérée. Le percentile 98 est calculé selon la procédure définie à l'annexe I, point 4, de la décision 97/101/CE du Conseil du 27 janvier 1997 établissant un échange réciproque d'informations et de données provenant des réseaux et des stations individuelles mesurant la pollution de l'air ambiant dans les États membres (<sup>1</sup>).

3. Les plans d'action concernant les PM<sub>10</sub>, qui sont établis en application de l'article 8 de la directive 96/62/CE, et les stratégies générales de réduction des concentrations de PM<sub>10</sub> visent également à réduire les concentrations de PM<sub>2,5</sub>.

(<sup>1</sup>) JO L 35 du 5.2.1997, p. 14.

4. Lorsque les valeurs limites fixées pour les  $PM_{10}$ , au point I de l'annexe III sont dépassées à la suite de concentrations de  $PM_{10}$  dans l'air ambiant dues à des événements naturels, qui donnent lieu à des concentrations dépassant sensiblement les niveaux de fond habituels provenant de sources naturelles, les États membres en informent la Commission, conformément à l'article 11, point 1, de la directive 96/62/CE, en fournissant les justifications nécessaires pour prouver qu'un tel dépassement est dû à des événements naturels. Dans de tels cas, les États membres ne sont tenus de mettre en œuvre des plans d'action en application de l'article 8, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE que si les valeurs limites fixées au point I de l'annexe III sont dépassées pour des raisons autres que des événements naturels.

5. Les États membres peuvent désigner des zones ou des agglomérations dans lesquelles il y a dépassement des valeurs limites fixées pour le  $PM_{10}$  au point I de l'annexe I du fait de concentrations de  $PM_{10}$  dans l'air ambiant provenant de la resuspension de particules provoquée par le sablage hivernal des routes. Les États membres transmettent à la Commission une liste de ces zones ou agglomérations, accompagnée d'informations sur les concentrations et les sources de  $PM_{10}$  dans celles-ci. En informant la Commission conformément à l'article 11, point 1, de la directive 96/62/CE, les États membres fournissent les justifications appropriées pour prouver que tout dépassement est dû à ces particules resuspendues et que toute mesure utile a été prise pour diminuer les concentrations.

Dans ces zones ou agglomérations, les États membres ne sont tenus de mettre en œuvre des plans d'action en application de l'article 8, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE que si les valeurs limites fixées au point I de l'annexe III sont dépassées en raison de niveaux de  $PM_{10}$  autres que ceux qui proviennent du sablage hivernal des routes.

#### Article 6

##### Plomb

Les États membres prennent les mesures nécessaires pour que les concentrations de plomb dans l'air ambiant, évaluées conformément à l'article 7, ne dépassent pas les valeurs limites indiquées au point I de l'annexe IV, à partir des dates y spécifiées.

Les marges de dépassement indiquées au point I de l'annexe IV sont applicables conformément à l'article 8 de la directive 96/62/CE.

#### Article 7

##### Évaluation des concentrations

1. Les seuils d'évaluation minimaux et maximaux pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb aux fins de l'article 6 de la directive 96/62/CE sont fixés au point I de l'annexe V.

La classification de chaque zone ou agglomération aux fins dudit article 6 est revue tous les cinq ans au moins, selon la procédure définie au point II de l'annexe V. La classification est revue plus tôt en cas de modification importante des activités ayant des incidences sur les concentrations ambiantes d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote ou, le cas échéant, d'oxydes d'azote, de particules ou de plomb.

2. L'annexe VI définit les critères à prendre en considération pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement en vue de la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb dans l'air ambiant. L'annexe VII fixe le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes de concentrations de chaque polluant déterminé et ils sont installés dans chaque zone ou agglomération dans lesquelles les mesures sont nécessaires si les mesures fixes y constituent la seule source de données sur les concentrations.

3. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les renseignements fournis par les stations de mesure fixes sont complétés par des informations provenant d'autres sources, notamment des inventaires des émissions, des méthodes de mesure indicative et la modélisation de la qualité de l'air, le nombre de stations de mesure fixes à installer et la résolution spatiale des autres techniques doivent être suffisants pour permettre de déterminer les concentrations de polluants atmosphériques conformément au point I de l'annexe VI et au point I de l'annexe VIII.

4. Dans les zones et agglomérations où des mesures ne sont pas à effectuer, des techniques de modélisation ou d'estimation objective peuvent être utilisées.

5. Les méthodes de référence pour l'analyse de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote, ainsi que pour l'échantillonnage et l'analyse du plomb sont définies aux points I à III de l'annexe IX.

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des  $PM_{10}$  est définie au point IV de l'annexe IX.

La méthode de référence provisoire pour l'échantillonnage et la mesure des  $PM_{2,5}$  est définie au point V de l'annexe IX.

Le point VI de l'annexe IX définit les techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air.

6. Les États membres informent la Commission, dix-huit mois après l'entrée en vigueur de la directive, des méthodes utilisées pour l'évaluation préliminaire de la qualité de l'air en application de l'article 11, point 1 d), de la directive 96/62/CE.

7. Toute modification nécessaire pour adapter le présent article ainsi que les annexes V à IX au progrès scientifique et technique est adoptée conformément à la procédure définie à l'article 12 de la directive 96/62/CE.

*Article 8***Information du public**

1. Les États membres veillent à ce que des informations actualisées sur les concentrations ambiantes d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules et de plomb soient systématiquement communiquées au public ainsi qu'aux organismes appropriés, notamment les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des populations sensibles et les autres organismes de santé concernés au moyen notamment des organismes de radiodiffusion, de la presse, d'écrans d'information ou de réseaux informatiques.

Les informations sur les concentrations dans l'air ambiant d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et de particules sont mises à jour au moins quotidiennement, et, dans le cas des valeurs horaires d'anhydride sulfureux et de dioxyde d'azote, lorsque cela est réalisable, les informations sont mises à jour toutes les heures. Les informations sur les concentrations de plomb dans l'air ambiant sont mises à jour tous les trois mois.

Ces informations indiquent au moins tous les dépassements, en matière de concentrations, des valeurs limites et des seuils d'alerte sur les périodes considérées visées aux annexes I à IV. Elles fournissent également une brève évaluation en ce qui concerne les valeurs limites et les seuils d'alerte et des informations appropriés relatives aux effets sur la santé.

2. Lorsqu'ils communiquent à la population des plans ou des programmes en application de l'article 8, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE, y compris les plans ou programmes visés à l'article 3, paragraphe 4, et à l'article 5, paragraphes 4 et 5, de la présente directive, les États membres les communiquent aussi aux organismes visés au paragraphe 1.

3. Lorsque le seuil d'alerte visé au point II des annexes I et II est dépassé, les informations communiquées au public en application de l'article 10 de la directive 96/62/CE comprennent au minimum les éléments énumérés au point III des annexes I et II.

4. Les informations communiquées au public et aux organisations au titre des paragraphes 1 et 3 doivent être claires, compréhensibles et accessibles.

*Article 9***Abrogations et dispositions transitoires**

1. La directive 80/779/CEE du Conseil du 15 juillet 1980 concernant des valeurs limites et des valeurs guides de qualité atmosphérique pour l'anhydride sulfureux et

les particules en suspension<sup>(1)</sup> est abrogée à compter du 19 juillet 2001 de la date visée à l'article 12 de la présente directive sauf l'article 1<sup>er</sup>, l'article 2, paragraphe 1, l'article 3, paragraphe 1, l'article 9, l'article 15 et l'article 16 ainsi que l'annexe I, l'annexe III, point B et l'annexe IV qui sont abrogés avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2005.

2. La directive 82/884/CEE du Conseil du 3 décembre 1982 concernant une valeur limite pour le plomb contenu dans l'atmosphère<sup>(2)</sup> est abrogée à compter du 19 juillet 2001 sauf les articles 1<sup>er</sup> et 2, l'article 3, paragraphe 1, les articles 7, 12 et 13 qui sont abrogés avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2005.

3. La directive 85/203/CEE du Conseil du 7 mars 1985, concernant les normes de qualité de l'air pour le dioxyde d'azote<sup>(3)</sup> est abrogée à compter du 19 juillet 2001 sauf l'article 1<sup>er</sup>, paragraphe 1, premier tiret et paragraphe 2, l'article 2, premier tiret, l'article 3, paragraphe 1, l'article 5, les articles 9, 15 et 16 et l'annexe I qui sont abrogés avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 2010.

4. À partir du 19 juillet 2001, les États membres utilisent des stations de mesure et d'autres méthodes d'évaluation de la qualité de l'air conformes aux exigences de la présente directive pour évaluer les concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, et de plomb dans l'air ambiant aux fins d'obtenir les données permettant de démontrer le respect des valeurs limites prescrites par les directives 80/779/CEE, 82/884/CEE et 85/203/CEE jusqu'à ce que ces valeurs limites cessent d'être applicables.

5. À partir du 19 juillet 2001, les États membres peuvent utiliser des stations de mesure et d'autres méthodes d'évaluation de la qualité de l'air conformes aux exigences de la présente directive concernant le PM<sub>10</sub> pour évaluer les concentrations de particules en suspension aux fins de démontrer le respect des valeurs limites pour les particules en suspension fixées à l'annexe IV de la directive 80/779/CEE. Toutefois, aux fins de démontrer le respect de ces valeurs, les données ainsi collectées sont multipliées par un facteur 1,2.

6. Les États membres communiquent à la Commission, tous les ans, dans les neuf mois suivant la fin de chaque année, tout dépassement des valeurs limites fixées par les directives 80/779/CEE, 82/884/CEE et 85/203/CEE, ainsi que les valeurs enregistrées, les motifs justifiant chaque enregistrement et les mesures prises pour éviter toute répétition des dépassements, conformément aux procédures fixées à l'article 11 de la directive 96/62/CE jusqu'à ce que les valeurs limites pertinentes cessent d'être applicables.

7. Pour ce qui est des zones pour lesquelles un État membre estime qu'il est nécessaire de limiter ou de prévenir une augmentation prévisible de la pollution par l'anhydride sulfureux, les oxydes d'azote ou les particules en suspension, il peut continuer à utiliser les valeurs guides pour la protection des écosystèmes qui figurent à l'annexe II de la directive 80/779/CEE et à l'annexe II de la directive 85/203/CEE.

<sup>(1)</sup> JO L 229 du 30.8.1980, p. 30.

<sup>(2)</sup> JO L 378 du 31.12.1982, p. 15.

<sup>(3)</sup> JO L 87 du 27.3.1985, p. 1.

*Article 10***Rapport et réexamen**

Au plus tard le 31 décembre 2003, la Commission soumet au Parlement européen et au Conseil, un rapport concernant l'application de la présente directive, et notamment les résultats des recherches scientifiques les plus récentes concernant les effets sur la santé humaine et les écosystèmes d'une exposition au dioxyde de soufre, au dioxyde d'azote et aux oxydes d'azote, aux différentes fractions de particules et au plomb, ainsi que sur les développements technologiques, notamment les progrès accomplis en matière de méthodes de mesure et autres techniques d'évaluation des concentrations de particules dans l'air ambiant et du dépôt de particules et de plomb sur les surfaces.

En vue de maintenir l'assurance d'un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement et de prendre en compte l'expérience acquise par les États membres en matière d'application de la présente directive, y compris notamment les conditions, telles qu'elles sont prévues à l'annexe VI, dans lesquelles les mesures ont été réalisées, le rapport sera accompagné, le cas échéant, de propositions visant à modifier la présente directive. En particulier, la Commission examinera les valeurs limites de la phase 2 applicables aux  $PM_{10}$  afin de les rendre obligatoires et étudie l'opportunité de confirmer ou de modifier les valeurs limites pour la phase 2 et, le cas échéant, pour la phase 1. De plus, la Commission prêtera une attention particulière à la fixation de valeurs limites pour les  $PM_{2,5}$  ou les différentes fractions de particules, selon les cas. En outre, la Commission examinera la valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine applicable au dioxyde d'azote et fera une proposition confirmant ou modifiant cette valeur. Elle examinera également la valeur limite horaire pour le dioxyde d'azote compte tenu des directives de l'Organisation mondiale de la santé et étudie l'opportunité de confirmer ou de modifier la valeur limite.

La Commission prend également en considération la question de savoir si des seuils d'alerte, qui soient cohérents par rapport à d'autres polluants cités dans la présente directive, peuvent être fixés pour le  $PM_{10}$ , le  $PM_{2,5}$  ou certaines fractions de particules, suivant le cas.

*Article 11***Sanctions**

Les États membres déterminent les sanctions applicables en cas de violation des dispositions nationales adoptées en application de la présente directive. Ces sanctions ont un caractère effectif, proportionné et dissuasif.

*Article 12***Mise en œuvre**

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 19 juillet 2001. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive, ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive.

*Article 13***Entrée en vigueur**

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

*Article 14***Destinataire**

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Luxembourg, le 22 avril 1999.

*Par le Conseil*

*Le président*

W. MÜLLER

## ANNEXE I

## VALEURS LIMITES ET SEUIL D'ALERTE POUR L'ANHYDRIDE SULFUREUX

## I. Valeurs limites pour l'anhydride sulfureux

Les valeurs limites sont exprimées en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . L'expression du volume doit être ramenée à une température de 293 °K et à une pression de 101,3 kPa.

	Période considérée	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
1. Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine	1 heure	350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43 %) lors de l'entrée en vigueur de la présente directive, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et ensuite tous les 12 mois par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2005	1 <sup>er</sup> janvier 2005
2. Valeur limite journalière pour la protection de la santé humaine	24 heures	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile	néant	1 <sup>er</sup> janvier 2005
3. Valeur limite pour la protection des écosystèmes	année civile et hiver (du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 mars)	20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	néant	19 juillet 2001

## II. Seuil d'alerte pour l'anhydride sulfureux

500  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  relevés sur trois heures consécutives dans des lieux représentatifs de la qualité de l'air sur au moins 100 km<sup>2</sup> ou une zone ou agglomération entière, la plus petite surface étant retenue.

## III. Informations minimales à communiquer au public en cas de dépassement du seuil d'alerte pour l'anhydride sulfureux

Les informations à communiquer au public comprennent au minimum les données suivantes:

- date, heure et lieu du dépassement et raison du dépassement, si connue,
- prévisions:
  - évolution des concentrations (amélioration, stabilisation ou aggravation),
  - cause de la modification prévue,
  - zone géographique concernée,
  - durée du dépassement,
- type de population susceptible d'être affectée par le dépassement,
- précautions à prendre par la population sensible concernée.

## ANNEXE II

VALEURS LIMITES POUR LE DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) ET LES OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>) ET SEUIL D'ALERTE POUR LE DIOXYDE D'AZOTE

## I. Valeurs limites pour le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote

Les valeurs limites sont exprimées en µg/m<sup>3</sup>. L'expression du volume doit être ramenée à une température de 293 °K et à une pression de 101,3 kPa.

	Période considérée	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respecté
1. Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine	1 heure	200 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub> à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	50 % lors de l'entrée en vigueur de la présente directive, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et ensuite tous les 12 mois, par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2010	1 <sup>er</sup> janvier 2010
2. Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine	année civile	40 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>2</sub>	50 % lors de l'entrée en vigueur de la présente directive, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et ensuite tous les 12 mois, par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2010	1 <sup>er</sup> janvier 2010
3. Valeur limite annuelle pour la protection de la végétation	année civile	30 µg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub>	néant	19 juillet 2001

## II. Seuil d'alerte pour le dioxyde d'azote

400 µg/m<sup>3</sup> relevés sur trois heures consécutives dans des lieux représentatifs de la qualité de l'air sur au moins 100 km<sup>2</sup> ou une zone ou agglomération entière, la plus petite surface étant retenue.

## III. Informations minimales à communiquer au public en cas de dépassement du seuil d'alerte pour le dioxyde d'azote

Les informations communiquées au public comprennent au minimum les données suivantes:

- date, heure et lieu de l'incident et raison du dépassement (si connue),
- prévisions:
  - évolution des concentrations (amélioration, stabilisation ou aggravation),
  - cause de la modification prévue,
  - zone géographique concernée,
  - durée du dépassement,
- type de population susceptible d'être affectée par le dépassement,
- précautions à prendre par la population sensible concernée.



## ANNEXE III

VALEURS LIMITES POUR LES PARTICULES (PM<sub>10</sub>)

	Période considérée	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
<b>PHASE 1</b>				
1. Valeur limite journalière pour la protection de la santé humaine	24 heures	50 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile	50 % lors de l'entrée en vigueur de la présente directive, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et ensuite tous les 12 mois, par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2005	1 <sup>er</sup> janvier 2005
2. Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine	année civile	40 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	20 % lors de l'entrée en vigueur de la présente directive, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et ensuite tous les 12 mois, par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2005	1 <sup>er</sup> janvier 2005
<b>PHASE 2<sup>(1)</sup></b>				
1. Valeur limite journalière pour la protection de la santé humaine	24 heures	50 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub> à ne pas dépasser plus de 7 fois par année civile	à calculer d'après les données; doit correspondre à la valeur limite de la phase 1	1 <sup>er</sup> janvier 2010
2. Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine	année civile	20 µg/m <sup>3</sup> PM <sub>10</sub>	50 % le 1 <sup>er</sup> janvier 2005 diminuant ensuite tous les 12 mois par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2010	1 <sup>er</sup> janvier 2010

(<sup>1</sup>) Valeurs limites indicatives à réexaminer à la lumière d'informations complémentaires sur les effets sur la santé et l'environnement, la faisabilité technique et l'expérience acquise concernant l'application des valeurs limites de la phase 1 dans les États membres.

## ANNEXE IV

## VALEUR LIMITE POUR LE PLOMB

	Période considérée	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine	année civile	0,5 µg/m <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>	100 % lors de l'entrée en vigueur de la présente directive, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 et ensuite tous les 12 mois, par tranches annuelles égales pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2005 ou d'ici le 1 <sup>er</sup> janvier 2010 à proximité immédiate de sources spécifiques qui sont notifiées à la Commission	1 <sup>er</sup> janvier 2005 ou le 1 <sup>er</sup> janvier 2010, à proximité immédiate de sources industrielles spécifiques qui sont situées sur des sites contaminés par des décennies d'activités industrielles. Ces sources sont notifiées à la Commission avant le 19 juillet 2001 <sup>(2)</sup> . Dans ces cas, la valeur limite à compter du 1 <sup>er</sup> janvier 2005 est de 1,0 µg/m <sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> La procédure de réexamen de la présente directive prévue à l'article 10 envisagera la possibilité de compléter ou de remplacer la valeur limite par une valeur limite de dépôt à proximité immédiate des sources ponctuelles.

<sup>(2)</sup> Cette notification est assortie d'un justificatif approprié. Les zones auxquelles s'appliquent des valeurs limites plus élevées ne s'étendent pas de plus de 1 000 m au-delà de ces sources spécifiques.

## ANNEXE V

**DÉTERMINATION DES CONDITIONS NÉCESSAIRES À L'ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS D'ANHYDRIDE SULFUREUX, DE DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) ET D'OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>), DE PARTICULES (PM<sub>10</sub>) ET DE PLOMB DANS L'AIR AMBIANT DANS UNE ZONE OU AGGLOMÉRATION**

## I. Seuils d'évaluation minimaux et maximaux

Les seuils d'évaluation minimaux et maximaux suivants sont applicables:

## a) ANHYDRIDE SULFUREUX

	Protection de la santé	Protection des écosystèmes
Seuil d'évaluation maximal	60 % de la valeur limite journalière, (75 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile)	60 % de la valeur limite d'hiver (12 µg/m <sup>3</sup> )
Seuil d'évaluation minimal	40 % de la valeur limite journalière (50 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile)	40 % de la valeur limite d'hiver (8 µg/m <sup>3</sup> )

## b) DIOXYDE D'AZOTE ET OXYDES D'AZOTES

	Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine (NO <sub>2</sub> )	Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine (NO <sub>2</sub> )	Valeur limite annuelle pour la protection de la végétation (NO <sub>x</sub> )
Seuil d'évaluation maximal	70 % de la valeur limite (140 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	80 % de la valeur limite (32 µg/m <sup>3</sup> )	80 % de la valeur limite (24 µg/m <sup>3</sup> )
Seuil d'évaluation minimal	50 % de la valeur limite (100 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	65 % de la valeur limite (26 µg/m <sup>3</sup> )	65 % de la valeur limite (19,5 µg/m <sup>3</sup> )

## c) PARTICULES

Les seuils d'évaluation maximaux et minimaux pour les PM<sub>10</sub> sont basés sur les valeurs limites indicatives à respecter au 1<sup>er</sup> janvier 2010.

	Moyenne journalière	Moyenne annuelle
Seuil d'évaluation maximal	60 % de la valeur limite (30 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 7 fois par année civile)	70 % de la valeur limite (14 µg/m <sup>3</sup> )
Seuil d'évaluation minimal	40 % de la valeur limite (20 µg/m <sup>3</sup> à ne pas dépasser plus de 7 fois par année civile)	50 % de la valeur limite (10 µg/m <sup>3</sup> )

## d) PLOMB

	Moyenne annuelle
Seuil d'évaluation maximal	70 % de la valeur limite (0,35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
Seuil d'évaluation minimal	50 % de la valeur limite (0,25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

**II. Détermination du dépassement des seuils d'évaluation minimaux et maximaux**

Le dépassement des seuils d'évaluation minimaux et maximaux est déterminé d'après les concentrations mesurées au cours des cinq dernières années, si les données disponibles sont suffisantes. On peut considérer qu'il y a eu dépassement d'un seuil d'évaluation lorsque le nombre total de dépassements de la valeur numérique de ce seuil au cours des cinq dernières années est supérieur à 3 fois le nombre de dépassements annuels autorisés.

Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq ans, les États membres peuvent combiner des campagnes de mesure de courte durée, mises en œuvre au moment de l'année et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution avec les résultats fournis par les inventaires des émissions et par la modélisation, afin de déterminer les dépassements des seuils d'évaluation minimaux et maximaux.

## ANNEXE VI

**EMPLACEMENT DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT POUR LA MESURE DE L'ANHYDRIDE SULFUREUX, DU DIOXYDE D'AZOTE ET D'OXYDES D'AZOTE, DE PARTICULES ET DE PLOMB DANS L'AIR AMBIANT**

Les considérations suivantes s'appliquent aux mesures fixes.

**I. Macro-implantation****a) Protection de la santé humaine**

Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la santé humaine doivent être localisés de manière à:

- i) fournir des renseignements sur les endroits des zones et agglomérations concernées où s'observent les plus fortes concentrations auxquelles la population est susceptible d'être directement ou indirectement exposée pendant une période significative par rapport à la période considérée pour le calcul de la ou des valeurs limites;
- ii) fournir des renseignements sur les concentrations dans d'autres endroits de ces zones et agglomérations, qui sont représentatifs du niveau d'exposition de la population générale.

D'une manière générale, l'emplacement des points de prélèvements doit être localisé de manière à éviter de mesurer les concentrations dans de très petits micro-environnements se trouvant à proximité immédiate. À titre d'orientation, un point de prélèvement devrait être placé en un lieu représentatif de la qualité de l'air dans une zone d'au moins 200 m<sup>2</sup> autour de ce point dans des lieux où est mesurée la pollution due à la circulation et de plusieurs kilomètres carrés dans des lieux urbanisés.

Les points de prélèvements devraient, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.

Il conviendrait de tenir compte de la nécessité de localiser des points de prélèvement sur des îles, lorsque cela est nécessaire pour la protection de la santé humaine.

**b) Protection des écosystèmes et de la végétation**

Les points de prélèvement visant à assurer la protection des écosystèmes et de la végétation doivent être situés à plus de 20 km des agglomérations ou de 5 km d'une autre zone construite, d'une installation industrielle ou d'une autoroute. À titre indicatif, un point de prélèvement devrait être placé en un lieu représentatif de la qualité de l'air dans une zone d'au moins 1 000 km<sup>2</sup> située autour de ce point. Les États membres peuvent prévoir qu'un point de prélèvement sera situé à une distance plus rapprochée ou qu'il sera représentatif de la qualité de l'air dans une zone moins étendue, compte tenu des conditions géographiques.

Il conviendrait de tenir compte de la nécessité d'évaluer la qualité de l'air sur les îles.

**II. Micro-implantation**

Dans la mesure du possible, les indications suivantes doivent être respectées:

- l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement doit être dégagé; aucun obstacle gênant l'arrivée d'air ne doit se trouver au voisinage de l'échantillonneur (il doit normalement se situer à quelques mètres de bâtiments, de balcons, d'arbres et d'autres obstacles, et à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air à la ligne de construction),
- en règle générale, le point d'admission d'air doit être placé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée (jusqu'à 8 m) peut dans certains cas s'avérer nécessaire. Une implantation plus élevée peut également être appropriée si la station est représentative d'une surface étendue,
- la sonde d'entrée ne doit pas être placée à proximité immédiate de sources d'émission, afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant,
- l'orifice de sortie de l'échantillonneur doit être positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil,

- emplacement des échantillonneurs mesurant la pollution due à la circulation:
  - pour tous les polluants, les points de prélèvement doivent être distants d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et d'au moins 4 m du centre de la voie de circulation la plus proche,
  - pour le dioxyde d'azote, les entrées ne peuvent être placées à plus de 5 m de la bordure du trottoir,
  - pour les particules et le plomb, les entrées doivent être placées à des endroits représentatifs de la qualité de l'air à proximité de la ligne de construction.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération:

- sources susceptibles d'interférer,
- sécurité,
- accès,
- possibilités de raccordement électrique et de communications téléphoniques,
- visibilité du site par rapport à son environnement,
- sécurité du public et des techniciens,
- intérêt d'une implantation commune des points de prélèvement de polluants différents,
- exigences d'urbanisme.

### III. Documentation et réévaluation du choix du site

Les procédures de choix du site doivent être étayées par une documentation exhaustive lors de l'étape de classification, comprenant notamment des photographies avec relevé au compas des environs et une carte détaillée. Les sites et la documentation s'y rapportant sont réévalués à intervalles réguliers, afin de vérifier que les critères de sélection restent toujours valables.

---

## ANNEXE VII

**CRITÈRES À RETENIR POUR DÉTERMINER LE NOMBRE MINIMAL DE POINTS DE PRÉLÈVEMENT POUR LA MESURE FIXE DES CONCENTRATIONS D'ANHYDRIDE SULFUREUX (SO<sub>2</sub>), DE DIOXYDE D'AZOTE (NO<sub>2</sub>) ET D'OXYDES D'AZOTE (NO<sub>x</sub>), DE PARTICULES ET DE PLOMB DANS L'AIR AMBIANT**

**I. Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect des valeurs limites prescrites pour la protection de la santé humaine et des seuils d'alerte, dans les zones et agglomérations où la mesure fixe est la seule source d'information**

a) *Sources diffuses*

Population de la zone ou agglomération (en milliers)	Si les concentrations dépassent le seuil d'évaluation maximal	Si les concentrations maximales sont comprises entre le seuil d'évaluation minimal et le seuil d'évaluation maximal	Pour le SO <sub>2</sub> et le NO <sub>2</sub> dans les agglomérations où les concentrations maximales sont inférieures au seuil d'évaluation minimal
0-250	1	1	non pertinent
250-499	2	1	1
500-749	2	1	1
750-999	3	1	1
1 000-1 499	4	2	1
1 500-1 999	5	2	1
2 000-2 749	6	3	2
2 750-3 749	7	3	2
3 750-4 749	8	4	2
4 750-5 999	9	4	2
> 6 000	10	5	3
	Pour le NO <sub>2</sub> et les particules: ce nombre doit comprendre au moins une station mesurant la pollution de fond urbain et une station mesurant la pollution due à la circulation		

b) *Sources ponctuelles*

Pour évaluer la pollution à proximité de sources ponctuelles, le nombre de points de prélèvement pour la mesure fixe doit être calculé en tenant compte des densités d'émission, des schémas probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle de la population.

**II. Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect des valeurs limites prescrites pour la protection des écosystèmes ou de la végétation dans les zones autres que les agglomérations**

Si les concentrations maximales sont supérieures au seuil d'évaluation maximal	Si les concentrations maximales sont comprises entre le seuil d'évaluation minimal et le seuil d'évaluation maximal
1 station pour 20 000 km <sup>2</sup>	1 station pour 40 000 km <sup>2</sup>

Dans les zones insulaires, le nombre de points d'échantillonnage devrait être calculé en tenant compte des modèles probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle des écosystèmes ou de végétation.



## ANNEXE VIII

## OBJECTIFS DE QUALITÉ DES DONNÉES ET COMPILATION DES RÉSULTATS DE L'ÉVALUATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

## I. Objectifs de qualité des données

À titre d'orientation pour les programmes d'assurance de la qualité, les objectifs de qualité suivants ont été définis en ce qui concerne l'exactitude requise des méthodes d'évaluation, la période minimale prise en compte et la saisie minimale de données:

	Anhydride sulfureux, dioxyde d'azote et oxydes d'azote	Particules et plomb
Mesure en continu		
Exactitude	15 %	25 %
saisie minimale de données	90 %	90 %
Mesure indicative		
Exactitude	25 %	50 %
saisie minimale de données	90 %	90 %
Période minimale prise en compte	14 % (une mesure par semaine, au hasard, également répartie sur l'année, ou 8 semaines, également réparties sur l'année)	14 % (une mesure par semaine, au hasard, également répartie sur l'année ou 8 semaines, également réparties sur l'année)
Modélisation		
Exactitude:		
Moyennes horaires	50 %-60 %	pas encore défini (1)
Moyennes journalières	50 %	
Moyennes annuelles	30 %	
Estimation objective		
Exactitude:	75 %	100 %

(1) Toute modification nécessaire en vue d'adapter ce point au progrès scientifique et technique est adoptée conformément à la procédure fixée à l'article 12, paragraphe 2, de la directive 96/62/CE.

La précision des mesures est définie comme prévu dans le «Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure» (ISO 1993), ou dans la norme ISO 5725-1 «Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure» (1994). Les pourcentages figurant dans le tableau sont données pour des mesures individuelles, en moyenne sur la période considérée pour la valeur limite, pour un intervalle de confiance de 95 % (distorsion + deux fois l'écart type). Pour les mesures en continu, la précision doit être interprétée comme étant applicable dans la région de la valeur limite appropriée.

La précision pour la modélisation et l'estimation objective est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur la période considérée pour la valeur limite, sans tenir compte de la chronologie des événements.

Les exigences en ce qui concerne la saisie minimale de données et la période minimale prise en compte ne comprennent pas les pertes de données dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments.

Par dérogation, les États membres peuvent effectuer des mesures aléatoires au lieu de mesures en continu pour les particules et le plomb, s'ils peuvent prouver à la Commission que la précision concernant l'intervalle de confiance de 95 % pour ce qui est de la surveillance continue se situe en dessous de 10 %. L'échantillonnage aléatoire doit être réparti de manière égale sur l'année.

## II. Résultats de l'évaluation de la qualité de l'air

Les informations suivantes doivent être réunies pour les zones ou agglomérations pour lesquelles d'autres sources de renseignements complètent les données fournies par la mesure ou sont les seuls moyens d'évaluation de la qualité de l'air:

- description des activités d'évaluation effectuées,
- méthode spécifiques utilisées, avec référence à leur description,
- sources des données et informations,
- description des résultats, y compris des incertitudes; en particulier indication de l'étendue de toute zone ou, le cas échéant, de la longueur de route au sein de la zone ou agglomération, où les concentrations dépassent la(les) valeur(s) limite(s) ou, selon le cas, la(les) valeur(s) limite(s) augmentée(s) de la (des) marge(s) de dépassement applicable et de toute zone au sein de laquelle les concentrations dépassent le seuil d'évaluation maximal ou le seuil d'évaluation minimal,
- pour les valeurs limites visant à protéger la santé humaine, population potentiellement exposée à des concentrations supérieures à la valeur limite.

Les États membres établiront si possible des cartes montrant la répartition des concentrations au sein de chaque zone et agglomération.

## III. Normalisation

Pour l'anhydride sulfureux et les oxydes d'azote, l'expression du volume doit être ramenée à une température de 293 K et à une pression de 101,3 kPa.

---

## ANNEXE IX

**MÉTHODES DE RÉFÉRENCE POUR L'ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS D'ANHYDRIDE SULFUREUX, DE DIOXYDE D'AZOTE ET D'OXYDES D'AZOTE, DE PARTICULES (PM<sub>10</sub> ET PM<sub>2,5</sub>) ET DE PLOMB****I. Méthode de référence pour l'analyse de l'anhydride sulfureux**

Projet de norme ISO/FDIS 10498 Air ambiant — Dosage de l'anhydride sulfureux — Méthode par fluorescence dans l'ultraviolet

Les États membres peuvent utiliser toute autre méthode dont ils peuvent prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

**II. Méthode de référence pour l'analyse du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote**

Norme ISO 7996: 1985 Air ambiant — Détermination de la concentration en masse des oxydes d'azote — Méthode par chimiluminescence

Les États membres peuvent utiliser toute autre méthode dont ils peuvent prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

**III.A. Méthode de référence pour l'échantillonnage du plomb**

La méthode de référence pour l'échantillonnage du plomb est celle décrite à l'annexe de la directive 82/884/CEE jusqu'au moment où la valeur limite figurant à l'annexe IV de la présente directive doit être respectée; la méthode de référence est alors celle pour les PM<sub>10</sub>, telle que définie au point IV de la présente annexe.

Les États membres peuvent utiliser toute autre méthode dont ils peuvent prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

**III.B. Méthode de référence pour l'analyse du plomb**

ISO 9855: 1993 Air ambiant — Dosage du plomb dans les particules d'aérosol collectées sur des filtres — Méthode par spectrométrie d'absorption atomique

Les États membres peuvent utiliser toute autre méthode dont ils peuvent prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

**IV. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>10</sub>**

La méthode décrite dans la norme EN 12341 «Qualité de l'air — Procédure d'essai en grandeur réelle visant à démontrer que les méthodes d'échantillonnage de la fraction PM<sub>10</sub> des particules ont valeur de méthode de référence». Le principe de la mesure est fondé sur la collecte de la fraction PM<sub>10</sub> des particules ambiantes sur un filtre et la détermination de la masse gravimétrique.

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée,

ou

toute autre méthode dont l'État membre concerné peut prouver qu'elle présente un rapport constant avec la méthode de référence. Dans ce cas, les résultats obtenus par la méthode doivent être corrigés par un facteur approprié pour produire des résultats équivalents à ceux qui auraient été obtenus en utilisant la méthode de référence.

Les États membres informent la Commission de la méthode utilisée pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>10</sub>. La Commission effectue dès que possible des exercices de comparaison des méthodes d'échantillonnage et de mesure des PM<sub>10</sub>, de manière à fournir des informations en vue du réexamen des dispositions de la présente directive conformément à l'article 10.

**V. Méthode de référence provisoire pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>2,5</sub>**

La Commission fournira des orientations, en consultation avec le comité visé à l'article 12 de la directive 96/62/CE, en vue d'une méthode de référence provisoire appropriée pour l'échantillonnage et l'évaluation des PM<sub>2,5</sub>, d'ici le 19 juillet 2001.

Les États membres peuvent utiliser toute autre méthode qu'ils jugent appropriée.

Les États membres informent la Commission de la méthode utilisée pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>2,5</sub>. La Commission effectue dès que possible des exercices de comparaison des méthodes d'échantillonnage et de mesure des PM<sub>2,5</sub>, de manière à fournir des informations en vue du réexamen des dispositions de la présente directive conformément à l'article 10.

**VI. Techniques de référence pour la modélisation**

Les techniques de référence pour la modélisation ne peuvent être précisées à l'heure actuelle. Toute modification visant à adapter le présent point au progrès scientifique et technique est adoptée conformément à la procédure définie à l'article 12, paragraphe 2, de la directive 96/62/CE.

---