

DIRECTIVE 2002/3/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL
du 12 février 2002
relative à l'ozone dans l'air ambiant

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et notamment son article 175, paragraphe 1,

vu la proposition de la Commission ⁽¹⁾,

vu l'avis du Comité économique et social ⁽²⁾,

vu l'avis du Comité des régions ⁽³⁾,

statuant conformément à la procédure prévue à l'article 251 du traité ⁽⁴⁾, au vu du projet commun approuvé par le comité de conciliation le 10 décembre 2001,

considérant ce qui suit:

- (1) Sur la base des principes énoncés à l'article 174 du traité, le cinquième programme d'action pour l'environnement approuvé par la résolution du Conseil et des représentants des gouvernements des États membres, réunis au sein du Conseil, du 1^{er} février 1993, concernant un programme communautaire de politique et d'action en matière d'environnement et de développement durable ⁽⁵⁾ et complété par la décision n° 2179/98/CE ⁽⁶⁾ prévoit notamment des modifications de la législation en vigueur sur les polluants atmosphériques. Ledit programme recommande l'établissement d'objectifs à long terme en matière de qualité de l'air.
- (2) 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 ⁽⁷⁾, le Conseil doit adopter la législation prévue au paragraphe 1 et les dispositions prévues aux paragraphes 3 et 4 dudit article.
- (3) Il est important de garantir une protection efficace contre les effets nocifs sur la santé humaine de l'exposition à l'ozone. Il y a lieu de réduire dans la mesure du possible les effets néfastes de l'ozone sur la végétation, les écosystèmes et l'environnement dans son ensemble. La nature transfrontière de l'ozone exige que des mesures soient prises au niveau communautaire.
- (4) Aux termes de la directive 96/62/CE, les seuils numériques doivent se fonder sur les résultats des travaux menés par les groupes scientifiques internationaux

œuvrant dans ce domaine. 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 de la métrologie pour réexaminer les éléments sur lesquels se fondent ces seuils.

- (5) La directive 96/62/CE exige que des valeurs limites et/ou cibles soient fixées pour l'ozone. Vu la nature transfrontière de la pollution par l'ozone, il convient de fixer, au niveau communautaire, des valeurs cibles pour garantir la protection de la santé humaine et de la végétation. Il y a lieu de lier celles-ci aux objectifs intermédiaires issus de la stratégie communautaire intégrée de lutte contre l'acidification et l'ozone troposphérique, sur lesquels se fonde également la directive 2001/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques ⁽⁸⁾.
- (6) Conformément à la directive 96/62/CE, il convient de mettre en œuvre des plans et des programmes dans les zones et les agglomérations où les concentrations d'ozone dépassent les valeurs cibles, afin de garantir que les valeurs cibles sont respectées autant que possible à la date fixée. Ces plans et programmes devraient consister, dans une large mesure, en mesures de contrôle à mettre en œuvre conformément à la législation communautaire concernée.
- (7) Il y a lieu de fixer des objectifs à long terme afin de fournir une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement. Il importe que les objectifs à long terme soient conformes à la stratégie visant à réduire l'acidification et l'ozone et au but poursuivi par celle-ci, à savoir la diminution de l'écart entre les niveaux d'ozone actuels et les objectifs à long terme.
- (8) Les mesures devraient être obligatoires dans les zones où les objectifs à long terme sont dépassés. Des moyens complémentaires d'évaluation sont susceptibles de réduire le nombre de points de prélèvement fixes requis.
- (9) Il y a lieu de fixer un seuil d'alerte pour l'ozone afin de protéger la population dans son ensemble. Un seuil d'information devrait être fixé pour protéger les groupes sensibles de la population. Il convient de rendre accessible au public, de manière systématique, des informations actualisées sur les concentrations d'ozone présentes dans l'air ambiant.

⁽¹⁾ JO C 56 E du 29.2.2000, p. 40 et JO C 29 E du 30.1.2001, p. 291.

⁽²⁾ JO C 51 du 23.2.2000, p. 11.

⁽³⁾ JO C 317 du 6.11.2000, p. 35.

⁽⁴⁾ Avis du Parlement européen du 15 mars 2000 (JO C 377 du 29.12.2000, p. 154), position commune du Conseil du 8 mars 2001 (JO C 126 du 26.4.2001, p. 1) et décision du Parlement européen du 13 juin 2001 (non encore parue au Journal officiel). Décision du Parlement européen du 17 janvier 2002 et décision du Conseil du 19 décembre 2001.

⁽⁵⁾ JO C 138 du 17.5.1993, p. 1.

⁽⁶⁾ JO L 275 du 10.10.1998, p. 1.

⁽⁷⁾ JO L 296 du 21.11.1996, p. 55.

⁽⁸⁾ JO L 309 du 27.11.2001, p. 22.

(10) Il y a lieu d'élaborer des plans d'action à court terme là où il est possible de réduire fortement le risque de dépassement du seuil d'alerte. Il convient d'examiner et d'évaluer les possibilités de réduction du risque d'occurrence, de la durée et de la sévérité des dépassements. Des mesures locales ne devraient pas être exigées lorsqu'un examen des avantages et des coûts démontre qu'elles s'avèrent disproportionnées.

(11) La nature transfrontière de la pollution par l'ozone peut exiger une certaine coordination entre États membres voisins pour la conception et la mise en œuvre des plans, programmes et plans d'action à court-terme ainsi que pour l'information du public. Le cas échéant, les États membres devraient poursuivre la coopération avec les pays tiers, l'accent étant mis notamment sur la participation rapide des pays candidats à l'adhésion.

(12) Il y a lieu de soumettre les informations sur les concentrations mesurées à la Commission afin qu'elles servent de base à des rapports réguliers.

(13) Il convient que la Commission procède à une révision des dispositions de la présente directive à la lumière des résultats des travaux de recherche scientifique les plus récents concernant notamment les effets de l'ozone sur la santé humaine et l'environnement. Il y a lieu de présenter le rapport de la Commission comme faisant partie intégrante d'une stratégie pour la qualité de l'air destinée à revoir et proposer des objectifs communautaires en matière de qualité de l'air et à élaborer des stratégies de mise en œuvre permettant d'atteindre ces objectifs. À cet égard, il convient que le rapport prenne en compte les possibilités d'atteindre les objectifs à long terme dans un délai déterminé.

(14) Les mesures nécessaires pour la mise en œuvre de la présente directive sont arrêtées conformément à la décision 1999/468/CE du Conseil du 28 juin 1999 fixant les modalités de l'exercice des compétences d'exécution conférées à la Commission ⁽¹⁾.

(15) Étant donné que les objectifs de l'action envisagée, à savoir garantir une protection efficace contre les effets nocifs sur la santé humaine de l'exposition à l'ozone et réduire les effets néfastes de l'ozone sur la végétation, les écosystèmes et l'environnement dans son ensemble, ne peuvent pas être réalisés de manière suffisante par les États membres en raison de la nature transfrontière de la pollution par l'ozone et peuvent être mieux réalisés au niveau communautaire, la Communauté peut prendre des mesures, conformément au principe de subsidiarité consacré à l'article 5 du traité. Conformément au principe de proportionnalité tel qu'énoncé audit article, la présente directive n'excède pas ce qui est nécessaire pour atteindre ces objectifs.

(16) Il y a lieu d'abroger la directive 92/72/CEE du Conseil du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone ⁽²⁾,

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

Article premier

Objectifs

La présente directive a pour objet:

- a) d'établir des objectifs à long terme, des valeurs cibles, un seuil d'alerte et un seuil d'information pour les concentrations d'ozone dans l'air ambiant au sein de la Communauté, conçus pour éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs sur la santé humaine et sur l'environnement dans son ensemble;
- b) de garantir que des méthodes et critères communs sont employés pour évaluer les concentrations d'ozone et, le cas échéant, les précurseurs de l'ozone (oxydes d'azote et composés organiques volatils) dans l'air ambiant dans les États membres;
- c) de garantir que des informations adéquates sont obtenues sur les niveaux d'ozone dans l'air ambiant et qu'elles sont mises à la disposition du public;
- d) de garantir que, en ce qui concerne l'ozone, la qualité de l'air ambiant est préservée lorsqu'elle est bonne et qu'elle est améliorée dans les autres cas;
- e) de promouvoir une coopération accrue entre les États membres en ce qui concerne l'abaissement des concentrations d'ozone, l'utilisation du potentiel offert par les mesures transfrontières et l'accord sur ces mesures.

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 sur l'environnement dans son ensemble;
- 3) «précurseurs de l'ozone»: des substances qui contribuent à la formation d'ozone troposphérique, dont certaines sont énumérées à l'annexe VI;
- 4) «niveau»: la concentration d'un polluant dans l'air ambiant ou son dépôt sur les surfaces en un temps donné;
- 5) «évaluation»: toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer le niveau d'un polluant dans l'air ambiant;
- 6) «mesures fixes»: les mesures effectuées conformément à l'article 6, paragraphe 5, de la directive 96/62/CE;
- 7) «zone»: une partie du territoire d'un État membre délimitée par lui;

⁽¹⁾ JO L 184 du 17.7.1999, p. 23.

⁽²⁾ JO L 297 du 13.10.1992, p. 1.

- 8) «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 l'État membre l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant;
- 9) «valeur cible»: un niveau fixé dans le but d'éviter à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre là où c'est possible sur une période donnée;
- 10) «objectif à long terme»: une concentration d'ozone dans l'air ambiant en dessous de laquelle, selon les connaissances scientifiques actuelles, des effets nocifs directs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement dans son ensemble sont peu probables. Sauf lorsque cela n'est pas faisable par des mesures proportionnées, cet objectif doit être atteint à long terme, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement;
- 11) «seuil d'alerte»: un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de toute la population et à partir duquel les États membres prennent immédiatement des mesures conformément aux articles 6 et 7;
- 12) «seuil d'information»: un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population et à partir duquel des informations actualisées sont nécessaires;
- 13) «composés organiques volatils» (COV): tous les composés organiques provenant de sources anthropiques et biogènes autres que le méthane, capables de produire des oxydants photochimiques par réaction avec des oxydes d'azote sous l'effet du rayonnement solaire.

Article 3

Valeurs cibles

1. Les valeurs cibles pour 2010 pour les concentrations d'ozone dans l'air ambiant sont celles indiquées au point II de l'annexe I.
2. Les États membres établissent la liste des zones et des agglomérations où les niveaux d'ozone dans l'air ambiant, évalués conformément à l'article 9, dépassent les valeurs cibles visées au paragraphe 1.
3. Pour les zones et les agglomérations visées au paragraphe 2, les États membres prennent des mesures pour assurer, conformément aux dispositions de la directive 2001/81/CE, l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan ou d'un programme afin d'atteindre la valeur cible, sauf lorsque cela n'est pas faisable par des mesures proportionnées, à partir de la date indiquée au point II de l'annexe I.

Lorsque, conformément à l'article 8, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE, des plans ou des programmes doivent être élaborés ou mis en œuvre pour des polluants autres que l'ozone, les États membres élaborent et mettent en œuvre, s'il y a lieu, des plans ou des programmes intégrés englobant tous les polluants en cause.

4. Les plans ou programmes visés au paragraphe 3, contiennent au moins les informations énumérées à l'annexe IV de la directive 96/62/CE et sont rendus accessibles au public ainsi qu'aux organismes appropriés, tels que les organismes de

protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des groupes sensibles de la population et les autres organismes de santé concernés.

Article 4

Objectifs à long terme

1. Les objectifs à long terme pour les concentrations d'ozone dans l'air ambiant sont ceux indiqués au point III de l'annexe I.
2. Les États membres établissent la liste des zones et des agglomérations où les niveaux d'ozone dans l'air ambiant, évalués conformément à l'article 9, sont supérieurs aux objectifs à long terme visés au paragraphe 1 mais inférieurs ou égaux aux valeurs cibles indiquées au point II de l'annexe I. Pour ces zones et agglomérations, les États membres élaborent et mettent en œuvre des mesures efficaces au regard de leurs coûts visant à atteindre les objectifs à long terme. Les mesures prises sont, au minimum, conformes à tous les plans ou programmes visés à l'article 3, paragraphe 3. En outre, elles s'inspirent des mesures prises conformément aux dispositions de la directive 2001/81/CE et des autres textes législatifs communautaires pertinents actuels et futurs.
3. Les progrès accomplis par la Communauté vers la réalisation des objectifs à long terme font l'objet de bilans successifs, dans le cadre du processus exposé à l'article 11 et en rapport avec la directive 2001/81/CE, avec pour référence l'année 2020 et compte tenu des progrès accomplis vers la réalisation des plafonds d'émission nationaux fixés dans ladite directive.

Article 5

Exigences dans les zones et agglomérations où les niveaux d'ozone répondent aux objectifs à long terme

Les États membres établissent la liste des zones et des agglomérations où les niveaux d'ozone répondent aux objectifs à long terme. Dans la mesure où des facteurs tels que la nature transfrontière de la pollution par l'ozone et les conditions météorologiques le permettent, ils maintiennent, dans ces zones et agglomérations, les niveaux d'ozone en dessous des objectifs à long terme et préservent par des mesures proportionnées la meilleure qualité de l'air ambiant compatible avec un développement durable ainsi qu'un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine.

Article 6

Information du public

1. Les États membres prennent les mesures appropriées pour:
 - a) veiller à ce que des informations actualisées sur les concentrations d'ozone dans l'air ambiant soient systématiquement accessibles au public ainsi qu'aux organismes appropriés, tels que les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des groupes sensibles de la population et les autres organismes de santé concernés.

Ces informations sont mises à jour au moins quotidiennement et, lorsque cela est nécessaire et réalisable, toutes les heures.

Ces informations indiquent au moins tous les dépassements des concentrations correspondant à l'objectif à long terme pour la protection de la santé, le seuil d'information et le seuil d'alerte pour la période sur laquelle la moyenne est calculée. Elles devraient également fournir une brève évaluation concernant les effets sur la santé.

Les seuils d'information et d'alerte pour les concentrations d'ozone dans l'air ambiant figurent au point I de l'annexe II;

- b) rendre accessibles au public et aux organismes appropriés, tels que les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des groupes sensibles de la population et les autres organismes de santé concernés, des rapports annuels détaillés indiquant au moins, dans le cas de la santé humaine, tous les dépassements des concentrations correspondant à la valeur cible et à l'objectif à long terme le seuil d'information et le seuil d'alerte, pour la période sur laquelle la moyenne est calculée, et, dans le cas de la végétation, tout dépassement de la valeur cible et de l'objectif à long terme, ainsi que, le cas échéant, une brève évaluation des effets de ces dépassements. Les États membres peuvent inclure, s'il y a lieu, des informations et évaluations supplémentaires sur la protection des forêts, ainsi que l'indique l'annexe III, point I. Ils peuvent aussi inclure des informations sur les précurseurs concernés, dans la mesure où ceux-ci ne sont pas couverts par la législation communautaire en vigueur;
- c) veiller à ce que des informations sur les dépassements effectifs ou prévus du seuil d'alerte soient fournies dans les meilleurs délais aux organismes de santé et à la population.

Lesdits informations et rapports sont publiés par les moyens appropriés, selon les cas, par exemple par les organismes de radio et télédiffusion, la presse ou des publications, les écrans d'information ou les services sur réseau informatique, tel que l'Internet.

2. Les informations fournies au public conformément à l'article 10 de la directive 96/62/CE en cas de dépassement d'un des deux seuils comprennent les éléments énumérés au point II de l'annexe II. Si possible, les États membres prennent également des mesures pour communiquer ces informations lorsqu'un dépassement du seuil d'information ou du seuil d'alerte est prévu.
3. Les informations fournies au titre des paragraphes 1 et 2 sont claires, compréhensibles et accessibles.

Article 7

Plans d'action à court terme

1. Conformément à l'article 7, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE, les États membres établissent des plans d'action aux niveaux administratifs appropriés indiquant les mesures spécifiques à prendre à court terme, compte tenu des situations locales particulières, pour les zones où existe un risque de dépassement du seuil d'alerte s'il existe un potentiel significatif de réduction de ce risque ou de réduction de la durée et de la gravité d'un dépassement du seuil d'alerte. Lorsqu'il apparaît qu'il n'y a pas de potentiel élevé de réduction du risque, de la durée ou de la gravité d'un dépassement dans les zones pertinentes, les États membres sont exemptés des dispositions de l'article 7, paragraphe 3, de la directive 96/62/CE. Il incombe

aux États membres de déterminer s'il existe un potentiel significatif de réduction du risque, de la durée ou de la gravité d'un dépassement, en tenant compte des conditions géographiques, météorologiques et économiques qui existent sur le plan national.

2. La conception de plans d'action à court terme, y compris les niveaux de déclenchement d'actions spécifiques, est du ressort des États membres. Selon le cas, les plans peuvent prévoir des mesures progressives et efficaces au regard de leur coût en vue de contrôler et, lorsque cela est nécessaire, de réduire ou de suspendre certaines activités, y compris la circulation des véhicules à moteur, qui contribuent à des émissions entraînant un dépassement du seuil d'alerte. Il pourrait s'agir aussi, notamment, de mesures efficaces liées à l'utilisation d'installations industrielles ou de produits.
3. Lorsqu'ils élaborent et mettent en œuvre les plans d'action à court terme, les États membres tiennent compte des exemples de mesures (dont l'efficacité a déjà été évaluée), qui devraient être incluses dans les orientations visées à l'article 12.
4. Les États membres mettent à la disposition du public et des organismes appropriés tels que les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organismes représentant les intérêts des groupes sensibles de la population et les autres organismes de santé concernés à la fois les résultats de leurs investigations, le contenu des plans d'action spécifiques à court terme et des informations sur l'application de ces plans.

Article 8

Pollution transfrontière

1. Lorsque les concentrations d'ozone dépassant les valeurs cibles ou les objectifs à long terme sont en grande partie dues à des émissions de précurseurs provenant d'autres États membres, les États membres concernés travaillent en collaboration, le cas échéant, pour concevoir des plans et des programmes communs destinés à atteindre, sauf lorsque cela n'est pas faisable par des mesures proportionnées, les valeurs cibles ou les objectifs à long terme. La Commission collabore à ces efforts. Dans l'exécution de ses obligations au titre de l'article 11 et compte tenu de la directive 2001/81/CE, notamment son article 9, la Commission examine si d'autres actions devraient être menées au niveau communautaire pour réduire les émissions de précurseurs responsables de cette pollution transfrontière d'ozone.

2. Les États membres élaborent et mettent en œuvre, le cas échéant conformément à l'article 7, des plans d'action communs à court terme qui couvrent les zones contiguës de différents États membres. Les États membres veillent à ce que les zones contiguës de différents États membres qui ont élaboré des plans d'action à court terme reçoivent toutes les informations appropriées.

3. Si des dépassements du seuil d'information ou du seuil d'alerte se produisent dans des zones proches des frontières nationales, des informations devraient être fournies dès que possible aux autorités compétentes des États membres voisins concernés afin de faciliter la communication d'informations au public dans ces États.

4. Lors de la conception des plans et des programmes visés aux paragraphes 1 et 2 ainsi que dans le cadre de l'information du public telle que prévue au paragraphe 3, chaque État membre poursuit, le cas échéant, la coopération avec les pays tiers, en mettant particulièrement l'accent sur les pays candidats à l'adhésion.

Article 9

Évaluation des concentrations d'ozone et de ses précurseurs dans l'air ambiant

1. Dans les zones et agglomérations où, au cours d'une des cinq dernières années de mesure, les concentrations d'ozone ont dépassé un objectif à long terme, des mesures fixes en continu sont obligatoires.

Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq ans, les États membres peuvent, pour déterminer les dépassements, combiner des campagnes de mesure de courte durée, effectuées à des moments et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution, avec les résultats obtenus à partir d'inventaires d'émissions et de la modélisation.

L'annexe IV définit les critères à prendre en considération pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement en vue de mesurer les concentrations d'ozone.

Le point I de l'annexe V définit le nombre minimal de points de prélèvement fixes pour procéder à la mesure en continu des concentrations d'ozone dans chaque zone ou agglomération dans lesquelles les mesures constituent la seule source d'information pour l'évaluation de la qualité de l'air.

La mesure du dioxyde d'azote est également effectuée dans au moins 50 % des points de prélèvement pour l'ozone exigés au point I de l'annexe V. La mesure du dioxyde d'azote est effectuée en continu, sauf dans les stations rurales de fond telles que définies à l'annexe IV, point I, dans lesquelles d'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées.

Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les renseignements fournis par les points de prélèvement pour les mesures fixes sont complétés par des informations provenant de la modélisation et/ou de la mesure indicative, le nombre total de points de prélèvement indiqué au point I de l'annexe V peut être réduit, à condition que:

- a) les méthodes complémentaires fournissent un niveau d'information adéquat pour l'évaluation de la qualité de l'air au regard des valeurs cibles et des seuils d'information et d'alerte;
- b) le nombre de points de prélèvement à installer et la résolution spatiale d'autres techniques soient suffisants pour pouvoir établir la concentration d'ozone conformément aux objectifs de qualité des données indiqués au point I de l'annexe VII et aboutissent aux résultats de l'évaluation indiqués au point II de l'annexe VII;

- c) le nombre de points de prélèvement dans chaque zone ou agglomération soit d'au moins un point de prélèvement pour deux millions d'habitants ou d'un point de prélèvement pour 50 000 km², le nombre retenu étant le plus élevé des deux;
- d) chaque zone ou agglomération comprenne au moins un point de prélèvement; et
- e) le dioxyde d'azote soit mesuré dans tous les points de prélèvement restants, à l'exception des stations rurales de fond.

Dans ce cas, les résultats provenant de la modélisation et/ou de la mesure indicative sont pris en compte pour l'évaluation de la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles.

2. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles, au cours de chacune des cinq dernières années de mesure, les concentrations sont inférieures aux objectifs à long terme, le nombre de stations de mesure en continu est déterminé conformément au point II de l'annexe V.

3. Chaque État membre veille à ce qu'au moins une station de mesure fournissant des données sur les concentrations de précurseurs de l'ozone énumérés à l'annexe VI soit installée et fonctionne sur son territoire. Chaque État membre choisit le nombre et l'implantation des stations où les précurseurs de l'ozone doivent être mesurés, en tenant compte des objectifs, des méthodes et des recommandations figurant dans ladite annexe.

Dans le cadre des orientations visées à l'article 12, des lignes directrices sont élaborées en vue d'une stratégie appropriée de mesure des précurseurs de l'ozone, en tenant compte des exigences existantes de la législation communautaire et du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP).

4. Des méthodes de référence pour l'analyse de l'ozone sont exposées au point I de l'annexe VIII. Le point II de l'annexe VIII prévoit des techniques de référence pour la modélisation de l'ozone.

5. Toute modification nécessaire pour adapter le présent article et les annexes IV à VIII au progrès scientifique et technique est adoptée conformément à la procédure prévue à l'article 13, paragraphe 2.

Article 10

Transmission des informations et rapports

1. Lorsqu'ils transmettent des informations à la Commission au titre de l'article 11 de la directive 96/62/CE, les États membres, la première fois pour l'année civile suivant la date visée à l'article 15, paragraphe 1:

- a) lui transmettent également, pour chaque année civile, au plus tard le 30 septembre de l'année suivante, les listes des zones et agglomérations visées à l'article 3, paragraphe 2, à l'article 4, paragraphe 2, et à l'article 5;

- b) lui transmettent également un rapport offrant une vue d'ensemble de la situation en ce qui concerne les dépassements des valeurs cibles fixées à l'annexe I, point II. Le rapport fournit l'explication des dépassements annuels des valeurs cibles pour la protection de la santé humaine. Le rapport contient également les plans et programmes visés à l'article 3, paragraphe 3. Le rapport est adressé à la Commission deux ans au plus tard après la fin de la période au cours de laquelle des dépassements des valeurs cibles pour l'ozone ont été observés;
- c) l'informent également, tous les trois ans, de l'état d'avancement de ces plans ou programmes.
2. En outre, les États membres, la première fois pour l'année civile suivant la date visée à l'article 15, paragraphe 1:
- a) transmettent à la Commission, pour tous les mois d'avril à septembre de chaque année, à titre provisoire:
- au plus tard à la fin du mois suivant, pour chaque jour où des dépassements du seuil d'information et/ou du seuil d'alerte sont enregistrés, les informations suivantes: date, durée totale en heures du dépassement, valeur(s) maximale(s) sur une heure pour l'ozone;
 - au plus tard le 31 octobre de chaque année, toute autre information indiquée à l'annexe III;
- b) transmettent à la Commission, chaque année au plus tard le 30 septembre, les informations validées indiquées à l'annexe III et les concentrations moyennes annuelles des précurseurs de l'ozone énumérés à l'annexe VI pour l'année concernée;
- c) transmettent à la Commission, dans le cadre du rapport sectoriel visé à l'article 4 de la directive 91/692/CEE du Conseil ⁽¹⁾, tous les trois ans, et au plus tard le 30 septembre suivant la fin de chaque période de trois ans:
- des informations reprenant les niveaux d'ozone observés ou évalués, selon le cas, dans les zones et agglomérations visées à l'article 3, paragraphe 2, à l'article 4, paragraphe 2, et à l'article 5;
 - des informations sur les mesures prises ou prévues en vertu de l'article 4, paragraphe 2;
 - des informations concernant les décisions sur les plans d'action à court terme, la conception et le contenu, ainsi qu'une évaluation de l'incidence des plans élaborés conformément à l'article 7.
3. La Commission:
- veille à ce que les informations fournies conformément au paragraphe 2, point a), soient rapidement mises à disposition par des moyens appropriés et transmises à l'Agence européenne pour l'environnement;
 - publie chaque année une liste des zones et agglomérations transmises au titre du paragraphe 1, point a), et, pour le 30 novembre de chaque année, un rapport sur la situation de l'ozone pendant l'été de l'année en cours et pendant l'année civile précédente, qui offre, sous des présentations comparables, des vues d'ensemble de la situation de chaque État membre, en tenant compte de la diversité des conditions météorologiques et de la pollution transfrontière, et une vue d'ensemble de tous les dépassements de l'objectif à long terme dans les États membres;
 - contrôle régulièrement la mise en œuvre des plans ou des programmes transmis au titre du paragraphe 1, point b), en examinant leur état d'avancement et l'évolution de la pollution de l'air, compte tenu des conditions météorologiques et de l'origine des précurseurs de l'ozone (biogène ou anthropique);
 - tient compte des informations fournies au titre des paragraphes 1 et 2 lors de la préparation des rapports trisannuels sur la qualité de l'air ambiant conformément à l'article 11, point 2), de la directive 96/62/CE;
 - assure, de manière appropriée, l'échange des informations et des expériences transmises au titre du paragraphe 2, point c) iii), concernant l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'action à court terme.
4. Pour l'exécution des tâches visées au paragraphe 3, la Commission a recours, si nécessaire, aux compétences disponibles au sein de l'Agence européenne pour l'environnement.
5. Les États membres informent la Commission des méthodes utilisées pour l'évaluation préliminaire de la qualité de l'air au titre de l'article 11, point 1 d), de la directive 96/62/CE au plus tard le 9 septembre 2003.

Article 11

Réexamen et rapport

1. Le 31 décembre 2004 au plus tard, la Commission soumet au Parlement européen et au Conseil un rapport fondé sur l'expérience acquise lors de l'application de la présente directive. Il portera notamment sur:
- les résultats des recherches scientifiques les plus récentes, à la lumière des directives de l'Organisation mondiale de la santé, en ce qui concerne les effets d'une exposition à l'ozone sur l'environnement et la santé humaine, compte tenu spécifiquement des groupes sensibles de la population; la mise au point de modèles plus précis est prise en compte;
 - les développements technologiques, en particulier les progrès accomplis en matière de méthodes de mesure et autres techniques d'évaluation des concentrations d'ozone et de l'évolution de ces dernières en Europe;
 - la comparaison des prévisions des modèles avec les mesures réelles;
 - l'adoption et le niveau des objectifs à long terme, des valeurs cibles et des seuils d'information et d'alerte;
 - les résultats concernant les effets de l'ozone sur les cultures et la végétation naturelle du programme international coopératif dans le cadre de la convention de la Commission économique des Nations unies pour l'Europe sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance.
2. Le rapport est présenté comme faisant partie intégrante d'une stratégie pour la qualité de l'air destinée à réexaminer les objectifs communautaires en matière de qualité de l'air et à en proposer d'autres ainsi qu'à élaborer des stratégies de mise en œuvre permettant d'atteindre ces objectifs. Dans ce cadre, le rapport tient compte:
- des possibilités de réduire davantage les émissions polluantes de toutes les sources concernées, compte tenu de la faisabilité technique et du rapport coût-efficacité;

(1) JO L 377 du 31.12.1991, p. 48.

- b) des relations entre polluants et des possibilités d'appliquer des stratégies combinées visant à atteindre les objectifs de la Communauté en matière de qualité de l'air et les objectifs qui y sont liés;
- c) des possibilités d'actions futures au niveau communautaire en vue de réduire les émissions de précurseurs;
- d) des progrès réalisés dans l'application des valeurs cibles prévues à l'annexe I, y compris les plans et programmes élaborés et mis en œuvre conformément aux articles 3 et 4, de l'expérience acquise au cours de la mise en œuvre des plans d'action à court terme au titre de l'article 7 et des conditions, indiqués à l'annexe IV, dans lesquelles les mesures de la qualité de l'air ont été effectuées;
- e) des possibilités d'atteindre, dans un délai déterminé, les objectifs à long terme indiqués au point III de l'annexe I;
- f) de la nécessité actuelle et future d'informer le public et d'échanger des informations entre les États membres et la Commission;
- g) du rapport existant entre la présente directive et les changements attendus à la suite des mesures que la Communauté et les États membres prendront pour honorer leurs engagements concernant le changement climatique;
- h) du transport transfrontière de la pollution, compte tenu des mesures prises dans les pays candidats à l'adhésion.

3. Le rapport comprend également un réexamen des dispositions de la présente directive à la lumière de ses résultats et il est accompagné, au besoin, de propositions de modification de celle-ci, concernant en particulier les effets de l'ozone sur l'environnement et sur la santé humaine, compte tenu spécifiquement des groupes sensibles de la population.

Article 12

Orientations

1. La Commission élabore des orientations pour la mise en œuvre de la présente directive au plus tard le 9 septembre 2002. À cet effet, elle a recours, le cas échéant, aux compétences disponibles dans les États membres, au sein de l'Agence européenne de l'environnement et d'autres organismes spécialisés, et compte tenu des exigences présentes dans la législation communautaire et dans l'EMEP.

2. Les orientations sont adoptées conformément à la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2. Elles n'ont pas pour effet de modifier, directement ou indirectement, les valeurs cibles, les objectifs à long terme, le seuil d'alerte ou le seuil d'information.

Article 13

Comité

1. La Commission est assistée par le comité créé en vertu de l'article 12, paragraphe 2, de la directive 96/62/CE.

2. Dans le cas où il est fait référence au présent paragraphe, les articles 5 et 7 de la décision 1999/468/CE s'appliquent, dans le respect des dispositions de l'article 8 de celle-ci.

La période prévue à l'article 5, paragraphe 6, de la décision 1999/468/CE est fixée à trois mois.

3. Le comité adopte son règlement intérieur.

Article 14

Sanctions

Les États membres déterminent les sanctions applicables en cas de violation des dispositions nationales adoptées en application de la présente directive. Ces sanctions sont effectives, proportionnées et dissuasives.

Article 15

Transposition

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive pour le 9 septembre 2003. 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 16

Abrogation

La directive 92/72/CEE est abrogée à partir du 9 septembre 2003.

Article 17

Entrée en vigueur

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

Article 18

Destinataires

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 12 février 2002.

Par le Parlement européen

Le président

P. COX

Par le Conseil

Le président

J. PIQUÉ I CAMPS

ANNEXE I

DÉFINITIONS, VALEURS CIBLES ET OBJECTIFS À LONG TERME POUR L'OZONE

I. Définitions

Toutes les valeurs doivent être exprimées en $\mu\text{g}/\text{m}^3$. L'expression du volume doit être ramenée aux conditions de température et de pression suivantes: 293 K et 101,3 kPa. Le temps doit être indiqué en heures de l'Europe centrale.

AOT40 (exprimé en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ par heure) signifie la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 parties par milliard) et $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ durant une période donnée en utilisant uniquement les valeurs sur 1 heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures (heure de l'Europe centrale) ⁽¹⁾.

Pour être valables, les données annuelles sur les dépassements utilisées pour contrôler la conformité avec les valeurs cibles et les objectifs à long terme ci-dessous doivent respecter les critères définis au point II de l'annexe III.

II. Valeurs cibles pour l'ozone

	Paramètre	Valeur cible pour 2010 (a) ⁽¹⁾
1. Valeur cible pour la protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures (b)	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ valeur à ne pas dépasser plus de 25 jours par année civile moyenne calculée sur 3 ans (c)
2. Valeur cible pour la protection de la végétation	AOT40, calculée à partir de valeurs sur 1 heure de mai à juillet	$18\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$ (moyenne calculée sur 5 ans) (c)

(a) La conformité avec les valeurs cibles sera évaluée à partir de cette date. Autrement dit, 2010 sera la première année dont les données seront utilisées pour calculer la conformité sur les 3 ou 5 années suivantes, selon le cas.

(b) Le maximum journalier de la concentration moyenne sur 8 heures est sélectionnée après examen des moyennes glissantes sur huit heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne sur huit heures ainsi calculée est attribuée au jour où elle s'achève, autrement dit, la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 heures la veille et 1 heure le jour même; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 heures et minuit le même jour.

(c) Si les moyennes sur 3 ou 5 ans ne peuvent pas être déterminées sur la base d'une série complète et continue de données annuelles, les données annuelles minimales requises pour juger la conformité avec les valeurs cibles seront les suivantes:
 — en ce qui concerne la valeur cible pour la protection de la santé humaine: des données valides relevées pendant un an,
 — en ce qui concerne la valeur cible pour la protection de la végétation: des données valides relevées pendant trois ans.

⁽¹⁾ Ces valeurs cibles et le dépassement autorisé sont fixés sans préjudice des résultats des études et du réexamen prévu à l'article 11, qui tiendront compte des différentes situations géographiques et climatiques dans la Communauté européenne.

III. Objectifs à long terme pour l'ozone

	Paramètre	Objectif à long terme (a)
1. Objectif à long terme pour la protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures pendant une année civile	$120 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. Objectif à long terme pour la protection de la végétation	AOT40, calculée à partir de valeurs sur 1 heure de mai à juillet	$6\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{h}$

(a) Les progrès accomplis par la Communauté vers la réalisation de l'objectif à long terme, avec pour référence l'année 2020, sont examinés dans le cadre du processus exposé à l'article 11.

⁽¹⁾ Ou l'heure appropriée pour les régions ultrapériphériques.

ANNEXE II

SEUILS D'INFORMATION ET D'ALERTE

I. Seuils d'information et d'alerte pour l'ozone

	Paramètre	Seuil
Seuil d'information	Moyenne sur 1 heure	180 µg/m ³
Seuil d'alerte	Moyenne sur 1 heure (a)	240 µg/m ³

(a) Pour la mise en œuvre de l'article 7, le dépassement du seuil doit être mesuré ou prévu pendant trois heures consécutives.

II. Informations minimales à fournir au public en cas de dépassement constaté ou prévu du seuil d'information ou du seuil d'alerte

Les informations à fournir au public à une échelle suffisamment grande et dans les délais les plus brefs devraient comprendre:

- 1) des informations sur le(s) dépassement(s) observé(s):
 - lieu ou région du dépassement,
 - type de seuil dépassé (information ou alerte),
 - heure à laquelle le seuil a été dépassé et durée du dépassement,
 - concentration moyenne la plus élevée observée pendant 1 heure et pendant 8 heures;
- 2) des prévisions pour l'après-midi ou le(s) jour(s) suivant(s):
 - zone géographique des dépassements prévus du seuil d'information et/ou d'alerte,
 - évolution prévue de la pollution (amélioration, stabilisation ou détérioration);
- 3) des informations relatives au type de population concernées, aux effets possibles sur la santé et à la conduite recommandée:
 - informations sur les groupes de population à risque,
 - description des symptômes probables,
 - recommandations concernant les précautions à prendre par la population concernée,
 - indications permettant de trouver des compléments d'information;
- 4) des informations sur les mesures préventives destinées à réduire la pollution et/ou l'exposition à celle-ci:
indication des principaux secteurs sources de la pollution; recommandations quant aux mesures destinées à réduire les émissions.

ANNEXE III

INFORMATIONS TRANSMISES À LA COMMISSION PAR LES ÉTATS MEMBRES ET CRITÈRES POUR L'AGRÉGATION DES DONNÉES ET LE CALCUL DES PARAMÈTRES STATISTIQUES

I. Informations à transmettre à la Commission

Le tableau suivant répertorie le type et la quantité de données que les États membres doivent soumettre à la Commission:

	Type de station	Niveau	Période de calcul des moyennes/d'accumulation	Données provisoires pour chaque mois d'avril à septembre	Rapport pour chaque année
Seuil d'information	Tout type	180 µg/m ³	1 heure	— pour chaque jour où des dépassements sont enregistrés: date, nombre total d'heures de dépassement, valeur maximale sur 1 heure pour l'ozone et valeur correspondante pour le NO ₂ si exigé; — valeur mensuelle maximale sur 1 heure pour l'ozone	— pour chaque jour où des dépassements sont enregistrés: date, nombre total d'heures de dépassement, valeur maximale sur 1 heure pour l'ozone et valeur correspondante pour le NO ₂ si exigé;
Seuil d'alerte	Tout type	240 µg/m ³	1 heure	— pour chaque jour où des dépassements sont enregistrés: date, nombre total d'heures de dépassement, valeur maximale sur 1 heure pour l'ozone et valeur correspondante pour le NO ₂ si exigé;	— pour chaque jour où des dépassements sont enregistrés: date, nombre total d'heures de dépassement, valeur maximale sur 1 heure pour l'ozone et valeur correspondante pour le NO ₂ si exigé;
Protection de la santé	Tout type	120 µg/m ³	8 heures	— pour chaque jour où des dépassements sont enregistrés: date, maximum sur 8 heures (b)	— pour chaque jour où des dépassements sont enregistrés: date, maximum sur 8 heures (b)
Protection de la végétation	Périurbaine, rurale, rurale de fond	AOT40 (a) = 6 000 µg/m ³ ·h	1 heure, accumulé de mai à juillet	—	Valeur
Protection de la forêt	Périurbaine, rurale, rurale de fond	AOT40 (a) = 20 000 µg/m ³ ·h	1 heure, accumulé d'avril à septembre	—	Valeur
Matériaux	Tous types	40 µg/m ³ (c)	1 année	—	Valeur

(a) Voir définition de l'AOT40 figurant à l'annexe I, point I.

(b) Le maximum journalier de la moyenne sur 8 heures [voir annexe II, note (a)].

(c) Valeur à réexaminer, conformément à l'article 11, paragraphe 3, à la lumière de l'évolution des connaissances scientifiques.

Dans le cadre du rapport annuel, les données ci-après doivent également être fournies, si toutes les données horaires disponibles pour l'ozone, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote de l'année concernée n'ont pas encore été transmises conformément à la décision 97/101/CE du Conseil (1):

- pour l'ozone, le dioxyde d'azote, les oxydes d'azote ainsi que les sommes d'ozone et de dioxyde d'azote (additionnés en parties par milliard et exprimés en tant que µg/m³ d'ozone), le centile maximum, les centiles 99,9, 98 et 50, la moyenne annuelle et le nombre de données valides issues des séries horaires,
- le centile maximum, les centiles 98 et 50 et la moyenne annuelle des séries de maxima quotidiens calculés sur 8 heures pour l'ozone.

Les données figurant dans les rapports mensuels sont considérées comme provisoires et, si nécessaire, doivent être mises à jour dans les rapports ultérieurs.

(1) JO L 35 du 5.2.1997, p. 14.

II. Critères pour l'agrégation des données et le calcul des paramètres statistiques

Les percentiles doivent être calculés suivant la méthode spécifiée dans la décision 97/101/CE du Conseil.

Les critères suivants doivent être employés pour contrôler la validité lors de l'agrégation des données et du calcul des paramètres statistiques:

Paramètre	Proportion requise de données valides
Valeurs relevées sur 1 heure	75 % (soit 45 minutes)
Valeurs relevées sur 8 heures	75 % des valeurs (soit 6 heures)
Moyenne maximale quotidienne sur 8 heures calculée à partir des moyennes horaires glissantes sur 8 heures	75 % des moyennes horaires consécutives sur 8 heures (ou 18 moyennes sur 8 heures chaque jour)
AOT40	90 % des valeurs sur 1 heure mesurées pendant la période définie pour le calcul de la valeur AOT40 (a)
Moyenne annuelle	75 % des valeurs sur 1 heure mesurées séparément pendant l'été (avril-septembre) et l'hiver (janvier-mars, octobre-décembre)
Nombre de dépassements et valeurs maximales par mois	90 % des maxima quotidiens valeurs moyennes calculées sur 8 heures (27 valeurs quotidiennes disponibles chaque mois) 90 % des valeurs sur 1 heure mesurées entre 8 heures et 20 heures (heure de l'Europe centrale)
Nombre de dépassements et valeurs maximales par an	5 mois sur 6 pendant l'été (avril-septembre)

(a) Dans les cas où toutes les données mesurées éventuelles ne sont pas disponibles, les valeurs AOT40 sont calculées à l'aide du facteur suivant:

$$\text{AOT40 [estimation]} = \text{AOT40}_{\text{mesurées}} \times \frac{\text{nombre total d'heures possible}^*}{\text{nombre de valeurs horaires mesurées}}$$

* Il s'agit du nombre d'heures pendant la période prévue pour la définition de la valeur AOT40 (c'est-à-dire de 8 heures à 20 heures, heure de l'Europe centrale, du 1^{er} mai au 31 juillet de chaque année pour la protection de la végétation et du 1^{er} avril au 30 septembre de chaque année pour la protection de la forêt).

ANNEXE IV

CRITÈRES DE CLASSIFICATION ET D'IMPLANTATION DES POINTS DE PRÉLÈVEMENT POUR L'ÉVALUATION DES CONCENTRATIONS D'OZONE

Les considérations suivantes s'appliquent pour les mesures fixes:

I. Macro-implantation

Type de station	Objectifs de la mesure	Représentativité (a)	Critères de choix d'un site à grande échelle
Urbaine	Protection de la santé humaine: évaluer l'exposition de la population urbaine à l'ozone, c'est-à-dire où la densité de population et la concentration d'ozone sont relativement élevées et représentatives du niveau d'exposition de la population en général	Quelques km ²	Loin de l'influence des émissions locales telles que le trafic, les stations-service, etc.; sites aérés où des niveaux bien homogènes peuvent être mesurés; sites tels que zones résidentielles ou commerciales des villes, parcs (loin des arbres), grandes avenues ou places avec très peu ou pas de circulation, espaces ouverts typiquement utilisés pour les installations éducatives, sportives ou récréatives
Périurbaine	Protection de la santé humaine et de la végétation: déterminer l'exposition de la population et de la végétation situées à la périphérie de l'agglomération, là où l'on observe les niveaux d'ozone les plus élevés auxquels la population et la végétation sont susceptibles d'être exposées directement ou indirectement	Quelques dizaines de km ²	À une certaine distance des lieux d'émissions maximales, sous le vent dans la ou les directions des vents dominants et dans des conditions favorables à la formation d'ozone; aux endroits où la population, les cultures sensibles ou les écosystèmes naturels situés dans l'extrême périphérie d'une agglomération sont exposés à des niveaux d'ozone élevés; le cas échéant, quelques stations périurbaines également au vent par rapport à la zone d'émissions maximales, afin de déterminer les niveaux régionaux de fond
Rurale	Protection de la santé humaine et de la végétation: déterminer l'exposition de la population, des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale	Niveaux sous-régionaux (quelques centaines de km ²)	Les stations peuvent être situées dans des petites localités et/ou des lieux avec des écosystèmes naturels, des forêts ou des cultures; représentatif pour l'ozone, éloigné de l'influence des émissions locales immédiates telles que les installations industrielles et les routes; sur des sites ouverts, mais pas aux sommets les plus élevés de montagnes
Rurale de fond	Protection de la végétation et de la santé humaine: évaluer l'exposition des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale ainsi que l'exposition de la population	Niveaux régionaux/nationaux/continentaux (de 1 000 à 10 000 km ²)	Stations situées dans des lieux à faible densité de population, c'est-à-dire possédant des écosystèmes naturels et des forêts, situées loin des lieux urbains et industriels et éloignées des émissions locales; éviter les sites sujets à un renforcement local des conditions d'inversion près du sol, ainsi que les sommets montagneux; les sites côtiers soumis à des cycles prononcés de vents diurnes à caractère local ne sont pas conseillés

(a) Les points de prélèvement doivent, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.

Pour les stations rurales ou rurales de fond, il y a lieu de considérer, le cas échéant, une coordination avec les exigences en matière de surveillance découlant du règlement (CE) n° 1091/94 de la Commission relatif à la protection des forêts dans la Communauté contre la pollution atmosphérique⁽¹⁾ doit être envisagée, le cas échéant.

(1) JO L 125 du 18.5.1994, p. 1.

II. Micro-implantation

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

- 1) le flux à l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement doit être dégagé (libre sur un angle d'au moins 270°); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'échantillonneur, c'est-à-dire qu'il doit se trouver éloigné des bâtiments, balcons, arbres et autres obstacles d'une distance supérieure à deux fois la hauteur de l'obstacle au-dessus de l'échantillonneur;
- 2) 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 est possible pour les stations urbaines dans certains cas et dans les zones boisées;
- 3) la sonde d'entrée doit être positionnée très loin de sources telles que les cheminées de four et d'incinération et à plus de 10 m de la route la plus proche, distance à augmenter en fonction de la densité du trafic;
- 4) 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.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération:

- 1) sources susceptibles d'interférer;
- 2) sécurité;
- 3) accès;
- 4) possibilités de raccordement électrique et de communications téléphoniques;
- 5) visibilité du site par rapport à son environnement;
- 6) sécurité du public et des techniciens;
- 7) intérêt d'une implantation commune des points de prélèvement de polluants différents;
- 8) exigences d'urbanisme.

III. Documentation et réévaluation du choix du site

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

À cet effet, un examen et une interprétation corrects des données de surveillance sont nécessaires dans le contexte des processus météorologiques et photochimiques qui affectent les concentrations d'ozone mesurées sur le site considéré.

ANNEXE V

CRITÈRES À RETENIR POUR DÉTERMINER LE NOMBRE MINIMAL DE POINTS DE PRÉLÈVEMENT POUR LA MESURE FIXE DES CONCENTRATIONS D'OZONE

I. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en continu en vue d'évaluer la qualité de l'air afin de respecter les valeurs cibles, les objectifs à long terme et les seuils d'information et d'alerte lorsque la mesure en continu est la seule source d'information

Population (× 1 000)	Agglomérations (urbaines et périurbaines) (a)	Autres zones (périurbaines et rurales) (a)	Rurales de fond
< 250		1	1 station/50 000 km ² est considérée comme une densité moyenne pour toutes les zones du pays (b)
< 500	1	2	
< 1 000	2	2	
< 1 500	3	3	
< 2 000	3	4	
< 2 750	4	5	
< 3 750	5	6	
> 3 750	1 station supplémentaire pour 2 millions d'habitants	1 station supplémentaire pour 2 millions d'habitants	

(a) Au moins 1 station dans les zones périurbaines où l'exposition de la population risque d'être le plus élevée. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations devraient être situées dans des zones périurbaines.

(b) 1 station par 25 000 km² pour les zones à topographie complexe est recommandée.

II. Nombre minimum de points de prélèvement pour les mesures fixes dans les zones et agglomérations où les objectifs à long terme sont atteints

Le nombre de points de prélèvement pour l'ozone, combiné à d'autres moyens d'évaluation complémentaire tels que la modélisation de la qualité de l'air et les mesures en un même lieu du dioxyde d'azote, doit être suffisant pour pouvoir examiner l'évolution de la pollution due à l'ozone et vérifier la conformité avec les objectifs à long terme. Le nombre de stations situées dans des agglomérations et dans d'autres zones peut être réduit à un tiers du nombre indiqué au point I. Lorsque les renseignements fournis par les stations de mesure fixes constituent la seule source d'information, une station de surveillance au moins doit être conservée. Si, dans les zones où est effectuée une évaluation supplémentaire, il ne reste de ce fait aucune station dans une zone, la coordination avec le nombre de stations situées dans les zones voisines doit garantir une évaluation adéquate des concentrations d'ozone par rapport aux objectifs à long terme. Le nombre de stations rurales de fond doit être de 1 pour 100 000 km².

ANNEXE VI

MESURES DES PRÉCURSEURS DE L'OZONE

Objectifs

Ces mesures ont pour principaux objectifs d'analyser toute évolution des précurseurs de l'ozone, de vérifier l'efficacité des stratégies de réduction des émissions, de contrôler la cohérence des inventaires des émissions et de contribuer à l'établissement de liens entre les sources d'émissions et les concentrations de pollution.

Un autre objectif est de contribuer à une meilleure compréhension des processus de formation de l'ozone et de dispersion de ses précurseurs, ainsi qu'à l'application de modèles photochimiques.

Substances

Les mesures des précurseurs de l'ozone doivent porter au moins sur les oxydes d'azote et des composés organiques volatils (COV) appropriés. Une liste des composés organiques volatils pour lesquels des mesures sont conseillées figure ci-après.

Éthane	1-Butène	Isoprène	Éthylbenzène
Éthylène	trans-2-Butène	n-Hexane	m+p-Xylène
Acétylène	cis-2-Butène	i-Hexane	o-Xylène
Propane	1.3-Butadiène	n-Heptane	1,2,4-Trimeth. Benzène.
Propène	n-Pentane	n-Octane	1,2,3-Trimeth. Benzène
n-Butane	i-Pentane	i-Octane	1,3,5-Trimeth. Benzène
i-Butane	1-Pentène	Benzène	Formaldéhyde
	2-Pentène	Toluène	Total des hydrocarbures autres que le méthane

Méthodes de référence

La méthode de référence indiquée dans la directive 1999/30/CE ⁽¹⁾ ou dans la législation communautaire ultérieure s'appliquera aux oxydes d'azote.

Les États membres informent la Commission des méthodes utilisées pour prélever et mesurer les COV. La Commission procède dès que possible à une comparaison des méthodes et examine la possibilité d'élaborer des méthodes de référence pour le prélèvement et la mesure des précurseurs afin d'améliorer la comparabilité et la précision des mesures en vue du réexamen de la présente directive conformément à l'article 11.

Implantation

Les mesures doivent être effectuées en particulier dans les zones urbaines et périurbaines, sur un site de surveillance mis en place conformément aux exigences de la directive 96/62/CE et jugé adapté aux objectifs de surveillance indiqués ci-dessus.

⁽¹⁾ JO L 163 du 29.6.1999, p. 41.

ANNEXE VII

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 étant donné l'incertitude admise des méthodes d'évaluation, de la période minimale prise en compte et de la saisie des données:

	Pour l'ozone, le NO et le NO ₂
Mesure fixe en continu	
Incertitude des mesures individuelles	15 %
Saisie minimale de données	90 % en été 75 % en hiver
Mesure indicative	
Incertitude des mesures individuelles	30 %
Saisie minimale de données	90 %
Période minimale prise en compte	> 10 % en été
Modélisation	
Incertitude	
Moyennes sur 1 heure (la journée)	50 %
Maximum quotidien sur 8 heures	50 %
Estimation objective	
Incertitude	75 %

L'incertitude (à un intervalle de confiance de 95 %) des méthodes de mesure sera évaluée conformément aux principes énoncés dans le «Guide pour l'expression de l'incertitude de mesure» (ISO 1993) ou à la méthodologie prévue dans la norme ISO 5725-1 «Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure» (1994) ou une norme équivalente. Les pourcentages relatifs à l'incertitude figurant dans le tableau sont donnés pour des mesures individuelles, en moyenne sur la période au cours de laquelle sont calculées les valeurs cibles et les objectifs à long terme, pour un intervalle de confiance de 95 %. L'incertitude des mesures fixes en continu doit être interprétée comme étant applicable dans la plage de la concentration servant de seuil.

L'incertitude pour la modélisation et l'estimation objective est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur la période retenue pour le calcul du seuil approprié, sans tenir compte de la chronologie des événements.

La «période prise en compte» est définie comme le pourcentage de temps considéré pour établir la valeur seuil et pendant lequel le polluant est mesuré.

La «saisie des données» est définie comme le rapport entre la période pendant laquelle l'instrument fournit des données valides et celle pour laquelle le paramètre statistique ou la valeur agrégée doivent être calculés.

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

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:

- description des activités d'évaluation effectuées,
- méthodes spécifiques utilisées, avec références de description de la méthode,

- sources des données et des informations,
- description des résultats, y compris les degrés d'incertitude et, en particulier, l'étendue de tout site situé à l'intérieur de la zone ou de l'agglomération au sein duquel les concentrations dépassent les objectifs à long terme ou les valeurs cibles,
- pour les objectifs à long terme et les valeurs cibles visant à protéger la santé humaine, population potentiellement exposée à des concentrations supérieures au seuil.

Lorsque c'est possible, les États membres établissent des cartes montrant la répartition des concentrations à l'intérieur de chaque zone et agglomération.

III. Normalisation

Pour l'ozone, l'expression du volume doit être ramenée aux conditions de température et de pression suivantes: 293 K, 101,3 kPa. Pour les oxydes d'azote, la normalisation spécifiée dans la directive 1999/30/CE s'appliquera.

ANNEXE VIII

Méthode de référence pour l'analyse de l'ozone et l'étalonnage des instruments de mesure de l'ozone

I. Méthode de référence pour l'analyse de l'ozone et l'étalonnage des instruments de mesure de l'ozone

- Méthode d'analyse: méthode photométrique aux UV (ISO FDIS 13964).
- Méthode d'étalonnage: photomètre UV de référence (ISO FDIS 13964, VDI 2468, B1. 6).

Cette méthode est en cours de normalisation par le Comité européen de normalisation (CEN). Dès que ce dernier aura publié la norme, la méthode et les techniques qui y sont décrites constitueront la méthode de référence et d'étalonnage aux fins de la présente directive.

Tout État membre peut également utiliser toute autre méthode s'il peut prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux de la méthode susvisée.

II. Technique de référence pour la modélisation concernant l'ozone

Les techniques de modélisation de référence ne peuvent être précisées à l'heure actuelle. Toute modification visant à adapter le présent point au progrès scientifique et technique sera adoptée conformément à la procédure visée à l'article 13, paragraphe 2.
