

## REGION WALLONNE — WALLONISCHE REGION — WAALS GEWEST

## MINISTERE DE LA REGION WALLONNE

F. 94 — 3097

[C — 27639]

13 OCTOBRE 1994. — Arrêté du Gouvernement wallon concernant la pollution de l'air par l'ozone

Le Gouvernement wallon,

Vu le Traité du 25 mars 1957 instituant l'Union européenne, approuvé par la loi du 2 décembre 1957, notamment les articles 100 et 235;

Vu la Directive du Conseil des Communautés européennes 92/72/CEE du 21 septembre 1992 concernant la pollution de l'air par l'ozone;

Vu l'accord de coopération du 18 mai 1994 entre les Régions bruxelloise, flamande et wallonne en matière de surveillance des émissions atmosphériques et de structuration des données;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique;

Vu l'urgence;

Considérant que le délai pour la transposition de la Directive 92/72/CEE en droit interne est expiré et que par conséquent les mesures nécessaires pour la transposition doivent être prises sans délais;

Sur la proposition du Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,

Arrête :

**Article 1er.** Pour l'application du présent arrêté on entend par :

1° la Commission : la Commission européenne;

2° le Ministre : le Ministre ayant l'Environnement dans ses attributions;

3° l'Administration : la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement;

4° la Cellule : la Cellule interrégionale de l'Environnement visée à l'article 6 de l'accord de coopération du 18 mai 1994 entre les Régions bruxelloise, flamande et wallonne en matière de surveillance des émissions atmosphériques et de structuration des données;

5° seuil pour la protection de la santé : la concentration en ozone, conformément à la valeur visée au point 1° de l'annexe I, qui ne devrait pas être dépassée afin de sauvegarder la santé humaine en cas d'épisodes prolongés de pollution;

6° seuil pour la protection de la végétation : la concentration en ozone, conformément à la valeur visée au point 2° de l'annexe I, au-delà de laquelle la végétation peut être affectée;

7° seuil pour l'information de la population : la concentration en ozone, conformément à la valeur visée au point 3° de l'annexe I, au-delà de laquelle il existe des effets limités et transitoires pour la santé humaine en cas d'exposition de courte durée pour des catégories de la population particulièrement sensibles;

8° seuil d'alerte à la population : la concentration en ozone, conformément à la valeur visée au point 4° de l'annexe I, au-delà de laquelle il existe un risque pour la santé humaine en cas d'exposition de courte durée.

**Art. 2.** Le Ministre est responsable de l'information de la Commission ainsi que de la coordination de la mise en œuvre de la procédure harmonisée de surveillance, d'échange d'information et d'information et d'alerte de la population, en ce qui concerne la pollution de l'air par l'ozone.

**Art. 3.** Les stations de mesure situées sur le territoire de la Région wallonne qui font partie intégrante du réseau de mesure automatique visé à l'article 2, 1° de l'accord de coopération du 18 mai 1994 entre les Régions bruxelloise, flamande et wallonne en matière de surveillance des émissions atmosphériques et de structuration des données, sont désignées comme stations de mesure destinées à fournir les données nécessaires à la mise en application du présent arrêté.

Le Ministre peut désigner des stations de mesure supplémentaires conformément aux dispositions de l'annexe II du présent arrêté.

**Art. 4.** Pour la mesure des concentrations en ozone, la méthode de référence visée à l'annexe V du présent arrêté est utilisée.

**Art. 5.** En cas de dépassement des seuils pour l'information et l'alerte à la population, la Cellule communique les dépassements au Ministre et à l'Administration, et prend les mesures nécessaires pour informer la population par la diffusion via les médias de l'information visée à l'annexe IV.

Cette information doit être diffusée à une échelle suffisamment grande et dans les meilleurs délais afin que les populations concernées puissent prendre toutes les mesures préventives de protection.

Si elle l'estime nécessaire, l'Administration, après avoir éventuellement consulté la Cellule, propose au Ministre de prendre des mesures supplémentaires.

**Art. 6.** Le Ministre fournit à la Commission les informations suivantes :

1° la méthode utilisée pour la détermination des concentrations en ozone;

2° les coordonnées géographiques des stations de mesure, la description de la zone couverte et les critères de sélection du site;

3° les résultats des éventuelles campagnes de mesures indicatives auxquelles il a été procédé conformément aux dispositions de l'annexe II, 2°.

**Art. 7. § 1er.** A partir du 1er janvier 1995, le Ministre fournit à la Commission au plus tard six mois après la période annuelle de référence, les informations suivantes :

1° le maximum, la médiane et le percentile 98 des valeurs moyennes sur une heure et huit heures relevées pendant l'année dans chaque station de mesure; les percentiles sont calculés selon la méthode figurant à l'annexe III;

2° le nombre, la date et la durée des périodes de dépassement des seuils fixés aux points 1° et 2° de l'annexe I.

§ 2. Lorsque le seuil d'information de la population visé au point 3° de l'annexe I a été dépassé au cours d'un mois civil, le Ministre informe la Commission, au plus tard avant la fin du mois suivant :

- 1° de la ou des dates d'apparition du ou des dépassements;
- 2° de la durée de celui-ci ou de ceux-ci;
- 3° de la concentration horaire maximale observée durant chaque période de dépassement.

§ 3. Lorsque le seuil d'alerte à la population visé au point 4° de l'annexe I a été dépassé au cours d'une semaine (du lundi au dimanche), le Ministre informe la Commission, au plus tard avant la fin du mois suivant :

- 1° de la ou des dates d'apparition du ou des dépassements;
  - 2° de la durée de celui-ci ou de ceux-ci;
  - 3° de la concentration horaire maximale observée durant chaque période de dépassement.
- Ces informations sont complétées par des données pertinentes qui peuvent expliquer les raisons du dépassement.

§ 4. Lorsque les données visées aux §§ 1er à 3 sont disponibles pour des périodes antérieures à 1994, le Ministre les transmet à la Commission au plus tard lors de la transmission des données relatives à la première période de référence. La longueur de la période concernée n'excédera pas cinq ans.

Art. 8. Le Ministre qui a l'Environnement dans ses attributions est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Art. 9. Le présent arrêté entre en vigueur le jour de sa publication au *Moniteur belge*.  
Namur, le 13 octobre 1994.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,  
chargé de l'Economie, des P.M.E., des Relations extérieures et du Tourisme,

R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,  
G. LUTGEN

#### Annexe I

##### Seuils pour les concentrations en ozone dans l'air (\*)

(Les valeurs sont exprimées en  $\mu\text{g O}_3/\text{m}^3$ . L'expression du volume doit être ramenée aux conditions de température et de pression suivantes : 293 Kelvin et 101,3 KPa)

- 1° Seuil pour la protection de la santé
  - 110  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la valeur moyenne sur 8 heures (\*\*)
- 2° Seuil pour la protection de la végétation
  - 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la valeur moyenne sur 1 heure
  - 65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la valeur moyenne sur 24 heures
- 3° Seuil pour l'information de la population
  - 180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la valeur moyenne sur 1 heure
- 4° Seuil d'alerte à la population
  - 360  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour la valeur moyenne sur 1 heure

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 octobre 1994 concernant la pollution de l'air par l'ozone.

Namur, le 13 octobre 1994.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,  
chargé de l'Economie, des P.M.E., des Relations extérieures et du Tourisme,

R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,  
G. LUTGEN

(\*) La mesure des concentrations doit être assurée de façon continue.

(\*\*) La moyenne sur 8 heures est du type mobile sans recouvrement; elle est calculée quatre fois par jour sur la base des huit valeurs horaires entre 0 et 9 h, 8 h et 17 h, 16 h et 1 h, 12 h et 21 h. Pour ce qui concerne les informations à fournir au titre de l'article 7, § 1er, 1°, la moyenne sur 8 heures est du type mobile unilatéral : elle est calculée à chaque heure « h » sur la base des huit valeurs horaires entre h et h-9.

#### Annexe II

##### Surveillance de la concentration en ozone

- 1° L'objectif de la mesure des concentrations en ozone dans l'air ambiant est l'évaluation :
  - a) aussi rapprochée que possible du risque individuel d'exposition des êtres humains à des valeurs supérieures aux seuils de protection de la santé;
  - b) de l'exposition de la végétation (forêts, écosystèmes naturels, cultures, horticulture, par exemple) en relation avec les valeurs figurant à l'annexe I.
- 2° Les points de mesures sont situés dans des sites représentatifs du point de vue géographique et climatique et où :
  - a) le risque d'approcher ou de dépasser les seuils fixés à l'annexe I est le plus élevé;
  - b) il est probable qu'une des cibles visées au point 1° soit exposée.

Aux endroits où il n'y a pas d'information disponible relative aux sites visés aux points a) et b), il est procédé à des campagnes de mesures indicatives afin de déterminer l'emplacement des points de mesures destinés à fournir des données nécessaires à la mise en application du présent arrêté.

3° Des points de mesures additionnels sont établis ou désignés afin de :

a) contribuer à l'identification et à la description de la formation et du transport de l'ozone et de ses précurseurs;

b) suivre l'évolution des concentrations en ozone dans les zones affectées par la pollution de fond.

La mesure obligatoire des oxydes d'azote et celle recommandée des composés organiques volatils doivent être exécutées de façon à fournir des informations sur la formation de l'ozone et pour le contrôle des flux transfrontaliers de composés organiques volatils, et de façon à permettre d'identifier les liens existants entre les différents polluants.

4° La lecture finale des instruments de mesure de l'ozone doit être effectuée de manière à ce que les moyennes horaires et sur huit heures puissent être calculées conformément aux annexes I et III.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 octobre 1994 concernant la pollution de l'air par l'ozone.

Namur, le 13 octobre 1994.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,  
chargé de l'Economie, des P.M.E., des Relations extérieures et du Tourisme,  
R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,  
G. LUTGEN

#### Annexe III

##### Calcul des résultats de mesures pour la période annuelle de référence

1° La mesure des concentrations doit être assurée de façon continue.

2° La période annuelle de référence commence au 1er janvier d'une année civile pour se terminer au 31 décembre.

3° Pour que la validité du calcul des percentiles (\*) soit reconnue, il est nécessaire que 75 % des valeurs possibles soient disponibles et soient, autant que possible, uniformément réparties sur l'ensemble de la période considérée pour le site de mesure pris en considération. Si tel n'est pas le cas, ce fait devrait être mentionné lors de la communication des résultats.

Le calcul du percentile 50 (98) à partir des valeurs prises sur toute l'année sera effectué comme suit : le percentile 50 (98) doit être calculé à partir des valeurs effectivement mesurées. Les valeurs mesurées sont arrondies au  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  le plus proche. Toutes les valeurs seront portées sur une liste établie par ordre croissant pour chaque site :

$$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \dots \leq X_k \leq \dots \leq X_{N-1} \leq X_N$$

Le percentile 50 (98) est la valeur de l'élément de rang k pour lequel k est calculé au moyen de la formule suivante :

$$k = 0,50 (0,98).N$$

N étant le nombre de valeurs effectivement mesurées. La valeur de 0,50 (0,98).N est arrondie au nombre entier le plus proche.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 octobre 1994 concernant la pollution de l'air par l'ozone.

Namur, le 13 octobre 1994.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,  
chargé de l'Economie, des P.M.E., des Relations extérieures et du Tourisme,  
R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,  
G. LUTGEN

(\*) La médiane est calculée comme le percentile 50.

#### Annexe IV

##### Liste des informations minimales à fournir à la population en cas d'apparition de niveaux élevés d'ozone dans l'air

1° Date, heure et lieu d'apparition de concentrations supérieures aux seuils définis aux points 3° et 4° de l'annexe I.

2° Référence au(x) type(s) de valeurs communautaires dépassées (information ou alerte).

3° Prévission :

- évolution des concentrations (amélioration, stabilisation ou détérioration);
- aire géographique concernée;
- durée.

4° Population concernée.

5° Précautions à prendre par la population concernée.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 octobre 1994 concernant la pollution de l'air par l'ozone.

Namur, le 13 octobre 1994.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,  
chargé de l'Economie, des P.M.E., des Relations extérieures et du Tourisme,  
R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,  
G. LUTGEN

## Annexe V

## Méthode d'analyse de référence

Pour la détermination de l'ozone, la méthode d'analyse de référence à utiliser dans le cadre du présent arrêté est la méthode par absorption UV. Dès la publication de la norme par l'ISO, la méthode qui y sera décrite constituera la méthode de référence pour l'application du présent arrêté.

Lors de l'utilisation de méthodes et d'instruments de mesure sur le terrain, les éléments suivants doivent être pris en considération :

1° La conformité des caractéristiques de fonctionnement de l'instrument de mesure avec celles indiquées par le constructeur, notamment le bruit de fond, le temps de réponse et la linéarité, doit être vérifiée, initialement en laboratoire et sur le terrain.

2° Régulièrement l'instrument doit être totalement étalonné avec un photomètre UV de référence, tel que recommandé par l'ISO.

3° Sur le terrain, les instruments doivent être étalonnés régulièrement, par exemple toutes les 23 ou 25 heures. En outre, la validité de l'étalonnage doit être vérifiée en faisant régulièrement fonctionner en parallèle un instrument étalonné conformément au point 1°.

Si le filtre d'entrée de l'instrument est changé avant l'étalonnage, l'étalonnage doit se faire après une période appropriée d'exposition (de 30 minutes à plusieurs heures) du filtre aux concentrations d'ozone ambiantes.

4° La tête d'échantillonnage doit être placée à une distance d'au moins 1 mètre de tout écran vertical afin d'éviter l'effet d'écran.

5° L'ouverture de la tête d'échantillonnage doit être protégée de l'entrée de la pluie et des insectes. Aucun préfiltre ne doit être utilisé.

6° L'échantillonnage ne doit pas être influencé par des installations avoisinantes (le conditionnement d'air ou l'équipement de transmission de données).

7° La ligne d'échantillonnage doit être en matériau inerte (verre, PTFE ou acier inoxydable par exemple) qui ne s'altère pas en présence d'ozone.

Elle doit être préalablement exposée à des concentrations d'ozone appropriées.

8° La ligne d'échantillonnage entre la tête de prélèvement et l'instrument d'analyse doit être aussi courte que possible. En particulier, le temps mis par l'échantillon de volume de gaz pour parcourir la ligne d'échantillonnage doit être aussi bref que possible (par exemple de l'ordre de quelques secondes en présence d'autres gaz réactifs tels que le NO).

9° Toute condensation dans la ligne d'échantillonnage doit être évitée.

10° La ligne d'échantillonnage doit être nettoyée régulièrement en fonction des conditions locales.

11° La ligne d'échantillonnage doit être étanche et le débit doit être vérifié régulièrement.

12° L'échantillonnage ne doit pas être influencé par des pertes de gaz de l'instrument ou du système d'étalonnage.

13° Toutes les précautions nécessaires doivent être prises pour prévenir des variations de température conduisant à des erreurs de mesure.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 octobre 1994 concernant la pollution de l'air par l'ozone.

Namur, le 13 octobre 1994.

Le Ministre-Président du Gouvernement wallon,  
chargé de l'Economie, des P.M.E., des Relations extérieures et du Tourisme,  
R. COLLIGNON

Le Ministre de l'Environnement, des Ressources naturelles et de l'Agriculture,  
G. LUTGEN

## ÜBERSETZUNG

## MINISTERIUM DER WALLONISCHEN REGION

D. 94 — 3097

[C — 27639]

**13. OKTOBER 1994. — Erlaß der Wallonischen Regierung über die Luftverschmutzung durch Ozon**

Aufgrund des Vertrags vom 25. März 1957 zur Gründung der Europäischen Union, genehmigt durch das Gesetz vom 2. Dezember 1957, insbesondere der Artikel 100 und 235;

Aufgrund der Richtlinie 92/72/EWG des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 21. September 1992 über die Luftverschmutzung durch Ozon;

Aufgrund der Zusammenarbeitsvereinbarung vom 18. Mai 1994 zwischen den Brüsseler, Flämischen und Wallonischen Regionen in Sachen Überwachung der Luftemissionen und Datenstrukturierung;

Aufgrund des Gesetzes vom 28. Dezember 1984 über die Bekämpfung der Luftverschmutzung;

Aufgrund der Dringlichkeit;

In der Erwägung, daß die Frist für die Umsetzung der Richtlinie 92/72/EWG in internes Recht abgelaufen ist und die erforderlichen Maßnahmen für die Umsetzung unverzüglich getroffen werden müssen;

Auf Vorschlag des Ministers der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

Beschließt die Wallonische Regierung:

**Artikel 1.** Für die Anwendung des vorliegenden Erlasses versteht man unter:

1° « Die Kommission »: die Europäische Kommission;

2° « Der Minister »: der Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich die Umwelt gehört;

3° « Die Verwaltung »: die Generaldirektion der Naturschätze und der Umwelt;

4° « Die Zelle »: die interregionale Umweltzelle, die im Artikel 6 der Zusammenarbeitsvereinbarung vom 18. Mai 1994 zwischen den Brüsseler, Flämischen und Wallonischen Regionen in Sachen Überwachung der Luftemissionen und Datenstrukturierung gemeint ist;

5° « Schwellenwert für den Gesundheitsschutz »: die Ozonkonzentration nach Anhang I Nummer 1, die zum Schutz der menschlichen Gesundheit im Fall länger andauernder Verschmutzungsfälle nicht überschritten werden sollte;

6° « Schwellenwert für den Schutz der Vegetation »: die Ozonkonzentration nach Anhang I Nummer 2, bei deren Überschreiten die Vegetation beeinträchtigt werden kann;

7° « Schwellenwert für die Unterrichtung der Bevölkerung »: die Ozonkonzentration nach Anhang I Nummer 3, bei deren Überschreiten es bei besonders empfindlichen Gruppen der Bevölkerung im Fall einer kurzen Exposition begrenzte und vorübergehende gesundheitliche Auswirkungen gibt;

8° « Schwellenwert für die Auslösung des Warnsystems »: die Ozonkonzentration nach Anhang I Nummer 4, bei deren Überschreiten im Fall einer kurzen Exposition eine Gefahr für die menschliche Gesundheit besteht.

**Art. 2.** Der Minister ist zuständig für die Benachrichtigung der Kommission sowie für die Koordinierung der Einführung des harmonisierten Überwachungsverfahrens, des Informationsaustausches und der Unterrichtung der Bevölkerung und der Auslösung des Warnsystems, was die Luftverschmutzung durch Ozon betrifft.

**Art. 3.** Die auf dem Gebiet der Wallonischen Region gelegenen Meßstationen, die einen festen Bestandteil des automatischen Meßnetzes nach Artikel 2, 1° der Zusammenarbeitsvereinbarung vom 18. Mai 1994 zwischen den Brüsseler, Flämischen und Wallonischen Regionen in Sachen Überwachung der Luftemissionen und Datenstrukturierung bilden, werden als die Meßstationen bezeichnet, die die zur Durchführung des vorliegenden Erlasses erforderlichen Daten liefern sollen.

Gemäß der Bestimmungen der Anlage II zum vorliegenden Erlaß kann der Minister zusätzliche Meßstationen bezeichnen.

**Art. 4.** Bei der Messung der Ozonkonzentrationen wird die Referenzmethode gemäß Anhang V des vorliegenden Erlasses verwendet.

**Art. 5.** Werden die Schwellenwerte für die Unterrichtung der Bevölkerung und die Auslösung des Warnsystems überschritten, teilt die Zelle diese Überschreitungen dem Minister und der Verwaltung mit, und trifft die erforderlichen Maßnahmen, damit die Öffentlichkeit durch die Medien über die in Anhang IV genannten Angaben unterrichtet wird.

Diese Informationen müssen in hinreichend großem Maßstab und so rasch wie möglich verbreitet werden, damit die betroffene Bevölkerung alle erforderlichen Schutzmaßnahmen treffen kann.

Wenn die Verwaltung dies als notwendig betrachtet, kann sie, gegebenenfalls nach Beratung mit der Zelle, dem Minister den Vorschlag machen, zusätzliche Maßnahmen zu treffen.

**Art. 6.** Der Minister übermittelt der Kommission folgende Angaben:

- 1° die benutzte Methode bei der Messung der Ozonkonzentrationen;
- 2° die geographische Lage der Meßstationen, die Beschreibung des von den Stationen erfaßten Gebiets sowie die Kriterien zur Auswahl der Standorte;
- 3° die Ergebnisse etwaiger hinweisgebender Meßreihen, die nach Anhang II Nummer 2 durchgeführt wurden.

**Art. 7. § 1.** Ab dem 1. Januar 1995 übermittelt der Minister der Kommission spätestens sechs Monate nach dem jährlichen Bezugszeitraum folgende Angaben:

1° Höchstwert, Median und 98- %-Wert der Mittelwerte über eine Stunde und über acht Stunden, und zwar während des ganzen Jahres und für jede einzelne Meßstation; diese Perzentile werden nach der in Anhang II festgelegten Methode berechnet;

2° Zahl, Zeitpunkt und Dauer der Überschreitungen der in Anhang I Nummern 1 und 2 festgesetzten Schwellenwerte.

§ 2. Wird der in Anhang I Nummer 3 festgesetzte Schwellenwert zur Unterrichtung der Bevölkerung in einem Kalendermonat überschritten, so übermittelt der Minister der Kommission spätestens vor Ende des darauffolgenden Monats folgende Angaben:

- 1° den Zeitpunkt der Überschreitung bzw. der Überschreitungen;
- 2° die Dauer der Überschreitung bzw. der Überschreitungen;
- 3° die während jedes Überschreitungszeitraums festgestellte stündliche Höchstkonzentration.

§ 3. Wird der in Anhang I Nummer 4 festgesetzte Schwellenwert für die Auslösung des Warnsystems im Laufe einer Woche (vom Montag bis zum darauffolgenden Sonntag) überschritten, so übermittelt der Minister der Kommission spätestens vor Ende des darauffolgenden Monats folgende Angaben:

- 1° den Zeitpunkt der Überschreitung bzw. der Überschreitungen;
- 2° die Dauer der Überschreitung bzw. der Überschreitungen;
- 3° die während jedes Überschreitungszeitraums festgestellte stündliche Höchstkonzentration.

Diese Angaben werden durch einschlägige Daten ergänzt, mit denen das Überschreiten erklärt werden kann.

§ 4. Falls die in den § 1 bis § 3 genannten Daten für Zeiträume vor 1994 verfügbar sind, übermittelt der Minister der Kommission diese Daten spätestens mit denjenigen über den ersten Bezugsraum. Der betreffende Zeitraum beträgt höchstens fünf Jahre.

**Art. 8.** Der Minister, zu dessen Zuständigkeitsbereich die Umwelt gehört, ist mit der Durchführung des vorliegenden Erlasses beauftragt.

**Art. 9.** Der vorliegende Erlaß tritt am Tag seiner Veröffentlichung im *Belgischen Staatsblatt* in Kraft.

Namur, den 13. Oktober 1994.

Der Minister-Vorsitzende der Wallonischen Regierung,  
beauftragt mit der Wirtschaft, den KMB, den Auswärtigen Beziehungen und dem Tourismus,

R. COLLIGNON

Der Minister der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

G. LUTGEN

## Anhang I

## Schwellenwerte für die Ozonkonzentrationen in der Luft (\*)

(Die Zahlenwerte sind in  $\mu\text{g}/\text{O}_3/\text{m}^3$  angegeben. Die Volumenangabe gilt für folgende Temperatur- und Druckwerte: 293 Kelvin und 101,3 KPa):

- 1° Schwellenwert für den Gesundheitsschutz  
110  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Mittelwert während 8 Stunden (\*\*)
- 2° Schwellenwerte für den Schutz der Vegetation  
200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Mittelwert während einer Stunde  
65  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Mittelwert während 24 Stunden
- 3° Schwellenwert für die Unterrichtung der Bevölkerung  
180  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Mittelwert während einer Stunde
- 4° Schwellenwert für die Auslösung des Warnsystems  
360  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  als Mittelwert während einer Stunde

Gesehen, um dem Erlaß der Wallonischen Regierung vom 13. Oktober 1994 über die Luftverschmutzung durch Ozon beigelegt zu werden.

Namur, den 13. Oktober 1994.

Der Minister-Vorsitzende der Wallonischen Regierung,  
beauftragt mit der Wirtschaft, den KMB, den Auswärtigen Beziehungen und dem Tourismus,

R. COLLIGNON

Der Minister der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

G. LUTGEN

(\*) Die Konzentrationen müssen kontinuierlich gemessen werden.

(\*\*) Der Mittelwert über acht Stunden ist gleitend ohne Überlappung; er wird viermal täglich anhand der acht Stundenwerte (0-9 Uhr, 8-17 Uhr, 16-1 Uhr, 12-21 Uhr) berechnet. Was die gemäß Artikel 7, § 1, 1° zu ermittelnden Angaben betrifft, so ist der Mittelwert über acht Stunden gleitend: der arithmetische Mittelwert wird berechnet, indem der momentane Stundenwert « h » mit den vorangehenden sieben einzelnen Stundenwerten zwischen h und h-9 gemittelt wird.

## Anhang II

## Überwachung der Ozonkonzentration

1° Ziel der Messung der Ozonkonzentrationen in der Luft ist es,

- a) so genau wie möglich die individuelle Gefährdung von Personen zu bewerten, die höheren als den für den Gesundheitsschutz festgelegten Werten ausgesetzt sind;
- b) die Gefährdung der Vegetation (wie z.B. Wälder, natürliche Ökosysteme, Gebiete mit landwirtschaftlicher Nutzung, Gartenbau) zu bewerten, die den in Anhang I aufgeführten Werten ausgesetzt ist.

2° Als Meßstellen werden geographisch und klimatologisch repräsentative Standorte ausgewählt, an denen:

- a) die Gefahr eines Erreichens oder Überschreitens der in Anhang I genannten Schwellenwerte am höchsten ist;
- b) eine Exposition der unter Nummer 1 genannten Zielorganismen wahrscheinlich ist.

An den Orten, an denen die Mitgliedstaaten über keine Angaben über die die unter den Positionen a) und b) genannten Standorte verfügen, führen sie Meßreihen durch, um die Meßstellen zu ermitteln, an denen die zur Durchführung dieses Erlasses notwendigen Daten erfaßt werden sollen.

3° Es werden zusätzliche Meßstellen eingerichtet bzw. bezeichnet, um:

- a) das Verständnis und die Beschreibung von Bildung und Verbleib des Ozons und seiner Vorläufer zu verbessern;
- b) die Ozonkonzentrationen in den von der grundlegenden Verschmutzung heimgesuchten Gebieten zu überwachen.

Die obligatorische Messung der Stickoxide sowie die empfohlene Messung der flüchtigen organischen Verbindungen sind so durchzuführen, daß Daten über die Ozonbildung erfaßt, die grenzüberschreitenden Bewegungen flüchtiger organischer Verbindungen kontrolliert und die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Schadstoffen ermittelt werden können.

4° Die Instrumente zur Messung der Ozonkonzentrationen müssen so abgelesen werden, daß die Mittelwerte gemäß Anhang I und Anhang III über eine Stunde und über acht Stunden berechnet werden können.

Gesehen, um dem Erlaß der Wallonischen Regierung vom 13. Oktober 1994 über die Luftverschmutzung durch Ozon beigelegt zu werden.

Namur, den 13. Oktober 1994.

Der Minister-Vorsitzende der Wallonischen Regierung,  
beauftragt mit der Wirtschaft, den KMB, den Auswärtigen Beziehungen und dem Tourismus,

R. COLLIGNON

Der Minister der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

G. LUTGEN

## Anlage III

**Berechnung der Meßergebnisse für den jährlichen Bezugszeitraum**

- 1° Die Konzentrationen müssen kontinuierlich gemessen werden.  
 2° Der jährliche Bezugszeitraum beginnt am 1. Januar des Kalenderjahres und endet am 31. Dezember.  
 3° Damit die Berechnung der Perzentile (\*), statistisch gesichert ist, müssen 75 % der möglichen Werte verfügbar sein und soweit wie möglich einheitlich auf den gesamten für die betreffende Meßstelle in Betracht gezogenen Zeitraum verteilt sein. Ist dies nicht der Fall, so ist dies bei der Mitteilung der Ergebnisse zu erwähnen.

Der 50 %-(98 %)-Wert aufgrund der während des ganzen Jahres gemessenen Werte wird wie folgt gemessen: der 50 %-(98 %)-Wert ist aufgrund der tatsächlich gemessenen Werte zu berechnen. Die Meßwerte werden auf 1 µg/m<sup>3</sup> auf- bzw. abgerundet. Sämtliche Werte werden in aufsteigender Größenordnung auf eine Liste gesetzt, die für jede Meßstelle erstellt wird:

$$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \dots \leq X_k \leq \dots X_{N-1} \leq X_N$$

Der 50 %-(98 %)-Wert ist der Wert des Elements mit dem Rang k, für das k nach folgender Formel berechnet wird:

$$k = 0,50(0,98) \cdot N$$

wobei N gleich der Zahl der tatsächlich gemessenen Werte ist. Der Wert von 0,50(0,98) · N wird auf die nächste ganze Zahl auf- bzw. abgerundet.

Gesehen, um dem Erlaß der Wallonischen Regierung vom 13. Oktober 1994 über die Luftverschmutzung durch Ozon beigefügt zu werden.

Namur, den 13. Oktober 1994.

Der Minister-Vorsitzende der Wallonischen Regierung,  
 beauftragt mit der Wirtschaft, den KMB, den Auswärtigen Beziehungen und dem Tourismus,

R. COLLIGNON

Der Minister der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

G. LUTGEN

(\*) Der Median wird wie der Perzentil 50 berechnet.

## Anhang IV

**Liste der Mindestangaben, die bei Auftreten erhöhter Ozonkonzentrationen an die Bevölkerung weiterzugeben sind**

- 1° Datum, Uhrzeit und Ort des Auftretens der Ozonkonzentrationen, die die in Anhang I, Nummern 3° und 4° festgelegten Schwellenwerte überschreiten  
 2° Angabe der Art bzw. der Arten der gemeinschaftlich festgelegten Schwellenwerte, die überschritten wurden (Unterrichtung oder Alarmlösung).  
 3° Vorhersage:  
 — Entwicklung der Konzentrationswerte (Verbesserung, Stabilisierung oder Verschlechterung);  
 — betroffenes geographisches Gebiet;  
 — Dauer.  
 4° Betroffene Bevölkerung.  
 5° Von der betroffenen Bevölkerung zu ergreifende Vorsorgemaßnahmen.  
 Gesehen, um dem Erlaß der Wallonischen Regierung vom 13. Oktober 1994 über die Luftverschmutzung durch Ozon beigefügt zu werden.  
 Namur, den 13. Oktober 1994.

Der Minister-Vorsitzende der Wallonischen Regierung,  
 beauftragt mit der Wirtschaft, den KMB, den Auswärtigen Beziehungen und dem Tourismus,

R. COLLIGNON

Der Minister der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

G. LUTGEN

## Anhang V

**Im Rahmen dieser Richtlinie angewendete Referenzmethode für Analysen**

Die im Rahmen dieser Richtlinie anzuwendende Analyse-Referenzmethode zur Bestimmung von Ozon ist das direkte photometrische Verfahren (UV-Absorptionsverfahren). Diese Methode wird zur Zeit von der ISO genormt. Sobald die Norm von dieser Organisation veröffentlicht wird, gilt die darin beschriebene Methode als Referenzmethode für diese Richtlinie.

Bei der praktischen Anwendung der Meßmethoden und der Meßinstrumente ist folgendem Rechnung zu tragen:

1° Es ist zunächst im Labor und bei der praktischen Anwendung zu prüfen, ob die Betriebskennwerte des Meßinstruments mit den Angaben des Herstellers übereinstimmen, insbesondere das Grundgeräusch, die Ansprechzeit und die Linearität.

2° Das Instrument muß regelmäßig mit einem Referenz-UV-Photometer entsprechend den Empfehlungen der ISO kalibriert werden.

3° Während der Meßstätigkeiten müssen die Instrumente regelmäßig, z.B. alle 23 oder 25 Stunden, kalibriert werden. Außerdem ist die Eignung der Kalibrierung zu prüfen, indem regelmäßig ein nach Nummer 1 kalibriertes Gerät parallel in Betrieb genommen wird.

Wird der Einlauffilter des Instruments vor der Kalibrierung ausgetauscht, so darf die Kalibrierung erst vorgenommen werden, nachdem der Filter genügend lange (30 Minuten bis mehrere Stunden) den Ozonkonzentrationen der Umgebung ausgesetzt worden ist.

4° Der Eingang der Probenahmeverrichtung muß in einem Abstand von mindestens 1 m von etwaigen vertikalen Flächen angebracht sein, um jegliche Abschirmung zu vermeiden.

5° Die Öffnung der Probenahmeverrichtung muß gegen Regentropfen und Insekten abgeschirmt sein. Es darf kein Vorfilter verwendet werden.

6° Die Probenahme darf nicht durch in der Nähe befindliche Einrichtungen (Klimaanlagen oder Datenübermittlungsgeräte) beeinflusst werden.

7° Die Probenahmeeinrichtung muß aus Inertstoffen bestehen (Glas, PTFE, rostfreier Stahl usw.), die sich in Anwesenheit von Ozon nicht verändern.

Sie muß vor Gebrauch geeigneten Ozonkonzentrationen ausgesetzt werden.

8° Der Abstand zwischen der Entnahmeöffnung und dem Analyseinstrument in der Probenahmeeinrichtung muß möglichst kurz sein. Insbesondere muß die Zeit, während der die Gasprobe die Probenahmeleitung durchläuft, möglichst kurz sein (in Anwesenheit anderer leicht reagierender Gase wie NO z.B. einige Sekunden).

9° Jede Kondensierung in der Probenahmeleitung muß vermieden werden.

10° Die Probenahmeleitung muß regelmäßig entsprechend den örtlichen Bedingungen gereinigt werden.

11° Die Probenahmeleitung muß dicht sein, und der Durchsatz muß regelmäßig kontrolliert werden.

12° Die Probenahme darf nicht durch Gasverluste des Instruments oder des Kalibrierungssystems beeinflusst werden.

13° Alle erforderlichen Vorkehrungen sind zu treffen, um Temperaturschwankungen Rechnung zu tragen, die Meßfehler verursachen könnten.

Gesehen, um dem Erlaß der Wallonischen Regierung vom 13. Oktober 1994 über die Luftverschmutzung durch Ozon beigefügt zu werden.

Namur, den 13. Oktober 1994.

Der Minister-Vorsitzende der Wallonischen Regierung,  
beauftragt mit der Wirtschaft, den KMB, den Auswärtigen Beziehungen und dem Tourismus,

R. COLLIGNON

Der Minister der Umwelt, der Naturschätze und der Landwirtschaft,

G. LUTGEN

VERTALING

#### MINISTERIE VAN HET WAALSE GEWEST

N. 94 — 3097

[C — 27639]

#### 13 OKTOBER 1994. — Besluit van de Waalse Regering betreffende de verontreiniging van de lucht door ozon

De Waalse Regering,

Gelet op het Verdrag van 25 maart 1957 tot oprichting van de Europese Economische Gemeenschap, goedgekeurd bij de wet van 2 december 1957, inzonderheid op de artikelen 100 en 235;

Gelet op Richtlijn 92/72/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 21 september 1992 betreffende de verontreiniging van de lucht door ozon;

Gelet op de samenwerkingsovereenkomst van 18 mei 1994 tussen het Brussels, Vlaamse en Waalse Gewest inzake het toezicht op emissies in de lucht en op de structurering van de gegevens;

Gelet op de wet van 28 december 1964 betreffende de bestrijding van de luchtverontreiniging;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat de termijn om Richtlijn 92/72/EEG in intern recht om te zetten verstreken is en dat derhalve de nodige maatregelen voor de omzetting onverwijld moeten worden genomen;

Op de voordracht van de Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw;

Besluit :

**Artikel 1.** Voor de toepassing van dit besluit wordt verstaan onder :

1° de Commissie : de Europese Commissie;

2° de Minister : de Minister tot wiens bevoegdheden Leefmilieu behoort;

3° het Bestuur : de « Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement » (Algemene Directie Natuurlijke Hulpbronnen en Leefmilieu);

4° de Cel : de Intergewestelijke Cel voor Leefmilieu, bedoeld in artikel 6 van de samenwerkingsovereenkomst tussen het Brussels, Vlaamse en Waalse Gewest inzake het toezicht op emissies in de lucht en op de structurering van de gegevens;

5° drempelwaarden voor de bescherming van de volksgezondheid : de in bijlage I, punt 1, vermelde waarde van de ozonconcentratie, die ter bescherming van de menselijke gezondheid bij langdurige periodes van verontreiniging niet zou mogen worden overschreden;

6° drempelwaarde voor de bescherming van de vegetatie : de in bijlage I, punt 2, vermelde waarden van de ozonconcentratie, waarboven de vegetatie kan worden aangetast;

7° drempelwaarde voor het informeren van de bevolking : de in bijlage I, punt 3, vermelde waarde van de ozonconcentratie, waarboven er bij een korte blootstellingsduur beperkte gevolgen van voorbijgaande aard optreden voor de gezondheid van bijzonder gevoelige bevolkingsgroepen;

8° drempelwaarde voor de alarmering van de bevolking : de in bijlage I, punt 4, vermelde waarde van de ozonconcentratie, waarboven er bij een korte blootstellingsduur een risico voor de volksgezondheid bestaat.

**Art. 2.** De Minister is verantwoordelijk voor het verstrekken van informatie aan de Commissie alsmede voor het coördineren van de uitvoering van de geharmoniseerde toezichtsprocedure, voor de informatie-uitwisseling, het informeren en de alarmering van de bevolking, wat betreft de luchtverontreiniging door ozon.



**Art. 3.** De op het gebied van het Waalse Gewest gelegen meetpunten die wezenlijk deel uitmaken van het automatische meetnetwerk bedoeld in artikel 2, 1<sup>o</sup> van de samenwerkingsovereenkomst van 18 mei 1994 tussen het Brussels, Vlaamse en Waalse Gewest inzake het toezicht op emissies in de lucht en op de structurering van de gegevens, worden als meetpunten aangewezen die bestemd zijn om de gegevens te verschaffen die nodig zijn voor de uitvoering van dit besluit.

De Minister kan extra meetpunten aanwijzen, volgens de bepalingen van bijlage II bij dit besluit.

**Art. 4.** Om de ozonconcentratie te meten wordt de in bijlage V bedoelde referentiemethode gebruikt.

**Art. 5.** Bij overschrijding van de drempelwaarden voor het informeren en de-alarmering van de bevolking brengt de Cel de Minister en het Bestuur ervan op de hoogte en neemt ze de nodige maatregelen voor het informeren van de bevolking via de media, overeenkomstig bijlage IV.

Deze informatie moet op een voldoende grote schaal en zo spoedig mogelijk worden verspreid om de betrokken bevolkingsgroep in staat te stellen alle nodige preventieve beschermingsmaatregelen te nemen.

Als het Bestuur het noodzakelijk acht, kan het, na eventueel de Cel te hebben geraadpleegd, de Minister voorstellen extramaatregelen te nemen.

**Art. 6.** De Minister verstrekt de Commissie de volgende informatie :

- 1<sup>o</sup> de voor de bepaling van de ozonconcentraties gebruikte methode;
- 2<sup>o</sup> de geografische ligging van de meetstations, de beschrijving van het gebied dat door de stations wordt bestreken en de criteria voor de selectie van de locatie;
- 3<sup>o</sup> de resultaten van de eventuele proefmetingen die overeenkomstig de bepalingen van bijlage II, punt 2, zijn uitgevoerd.

**Art. 7. § 1.** Met ingang van 1 januari 1995 verstrekt de Minister de Commissie uiterlijk zes maanden na de jaarlijkse referentieperiode de volgende informatie :

1<sup>o</sup> het maximum, de mediaan en het 98-percentiel van de gemiddelde waarden over één uur en acht uur die gedurende het jaar in elk meetstation zijn gemeten; de percentielen worden berekend volgens de in bijlage III aangegeven methode;

2<sup>o</sup> het aantal malen dat de in bijlage 1, punten 1 en 2, bepaalde drempelwaarden zijn overschreden, de data waarop dit is gebeurd en hoe lang deze perioden hebben geduurd.

§ 2. Wanneer de informatiedrempel van bijlage I, punt 3, in de loop van een kalendermaand is overschreden, stelt de Minister de Commissie uiterlijk vóór het eind van de volgende maand in kennis van :

- 1<sup>o</sup> de datum of data waarop de overschrijding(en) zich heeft (hebben) voorgedaan;
- 2<sup>o</sup> de duur van de overschrijding(en);
- 3<sup>o</sup> de maximale uurconcentratie die gedurende elke overschrijdingsperiode is waargenomen.

§ 3. Wanneer de alarmeringsdrempel van bijlage 1, punt 4, in de loop van een week (van maandag tot en met zondag) is overschreden, stelt de Minister de Commissie uiterlijk vóór het eind van de volgende maand in kennis van :

- 1<sup>o</sup> de datum of data waarop de overschrijding(en) zich heeft (hebben) voorgedaan;
- 2<sup>o</sup> de duur van de overschrijding(en);
- 3<sup>o</sup> de maximale uurconcentratie die gedurende elke overschrijdingsperiode is waargenomen.

Deze informatie wordt aangevuld met relevante gegevens over de mogelijke oorzaken van de overschrijding.

§ 4. Wanneer de in de leden 1, 2 en 3 bedoelde gegevens beschikbaar zijn voor perioden die voorafgaan aan 1994, verstrekt de Minister deze gegevens uiterlijk bij de overdracht van de gegevens over de eerste referentieperiode aan de Commissie. De betrokken periode belooft ten hoogste vijf jaar.

**Art. 8.** De Minister tot wiens bevoegdheden Leefmilieu behoort, is belast met de uitvoering van dit besluit.

**Art. 9.** Dit besluit treedt in werking de dag waarop het in het *Belgisch Staatsblad* wordt bekendgemaakt. Namen, 13 oktober 1994.

De Minister-President van de Waalse Regering,  
belast met Economie, KMO's, Externe Betrekkingen en Toerisme,

R. COLLIGNON

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw,

G. LUTGEN

#### Bijlage I

##### Drempelwaarden voor de ozonconcentratie in de lucht (\*)

(De waarden worden uitgedrukt in mg O<sub>3</sub>/m<sup>3</sup>. Het volume moet worden omgerekend tot het volume bij een temperatuur van 293 Kelvin en een druk van 101,3 kPa)

1<sup>o</sup> Drempelwaarde voor de bescherming van de volksgezondheid

110 mg/m<sup>3</sup> voor de gemiddelde waarde over acht uur (\*\*)

2<sup>o</sup> Drempelwaarde voor de bescherming van de vegetatie

200 mg/m<sup>3</sup> voor de gemiddelde waarde over één uur

65 mg/m<sup>3</sup> voor de gemiddelde waarde over 24 uur

3<sup>o</sup> Drempelwaarde voor het informeren van de bevolking

180 mg/m<sup>3</sup> voor de gemiddelde waarde over één uur

(\*) De concentraties moeten continu worden gemeten.

(\*\*) Het gemiddelde over acht uur is een voortschrijdend gemiddelde zonder overlapping; het wordt viermaal per dag berekend op basis van de acht uurwaarden tussen 0 uur en 9.00 uur, 8.00 uur en 17.00 uur, 16.00 uur en 1.00 uur, 12.00 uur en 21.00 uur, wat betreft de informatie die uit hoofde van artikel 6, lid 1, eerste streepje, dient te worden verstrekt, is het gemiddelde over acht uur een eenzijdig voortschrijdend gemiddelde : het wordt op elk uur berekend op basis van de acht uurwaarden tussen u en u-9.

4° Drempelwaarde voor de alarmering van de bevolking  
 360 mg/m<sup>3</sup> voor de gemiddelde waarde over één uur  
 Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 13 oktober 1994 betreffende de  
 verontreiniging van de lucht door ozon.  
 Namen, 13 oktober 1994

De Minister-President van de Waalse Regering,  
 belast met Economie, KMO's, Externe Betrekkingen en Toerisme,

R. COLLIGNON

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw,

G. LUTGEN

#### Bijlage II

##### Bewaking van de ozonconcentratie

1° Meting van de ozonconcentraties in de buitenlucht is bedoeld om :

- a) zo goed mogelijk het persoonlijke risico te kunnen beoordelen voor mensen die worden blootgesteld aan hogere concentraties dan de drempelwaarden voor de bescherming van de volksgezondheid;
- b) de blootstelling van de vegetatie (bij voorbeeld bossen, natuurlijke ecosystemen en land- en tuinbouwgewassen) in samenhang met de in bijlage I vermelde waarden te kunnen beoordelen.

2° De meetpunten worden geïnstalleerd op locaties die in geografisch en klimatologisch opzicht representatief zijn en waar :

- a) het risico dat de in bijlage I vermelde drempelwaarden worden benaderd of overschreden het grootst is;
- b) het waarschijnlijk is dat een in punt 1 genoemde blootstelling plaatsvindt.

In gebieden waar geen informatie beschikbaar is over de in de punten a) en b) genoemde locaties worden proefmetingen uitgevoerd om te bepalen waar de meetpunten die de voor de toepassing van deze richtlijn noodzakelijke gegevens moeten opleveren, moeten worden geïnstalleerd.

3° Extra meetpunten worden geïnstalleerd of aangewezen ten einde :

- a) bij te dragen tot de signalering en de beschrijving van de vorming van ozon en zijn precursoren;
- b) het verloop van de ozonconcentraties in de gebieden met achtergrondverontreiniging te volgen.

De verplichte meting van de concentraties van stikstofoxiden en de aanbevolen meting van de concentraties van vluchtige organische verbindingen moeten zodanig worden verricht, dat informatie wordt verkregen over de ozonvorming en voor de controle op grensoverschrijdende verplaatsing van vluchtige organische verbindingen, en dat kan worden bepaald welke relaties er bestaan tussen de verschillende verontreinigingen.

4° De uiteindelijke aflezing van de ozonmeetinstrumenten moet zodanig gebeuren dat de gemiddelden over één uur en over acht uur overeenkomstig het bepaalde in de bijlage n I en III kunnen worden berekend.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 13 oktober 1994 betreffende de verontreiniging van de lucht door ozon.

De Minister-President van de Waalse Regering,  
 belast met Economie, KMO's, Externe Betrekkingen en Toerisme,

R. COLLIGNON

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw,

G. LUTGEN

#### Bijlage III

##### Berekening van de meetresultaten voor de jaarlijkse referentieperiode (\*)

1° De concentraties moeten continu worden gemeten.

2° De jaarlijkse referentieperiode begint op 1 januari van een kalenderjaar en eindigt op 31 december van dat jaar.

3° Voor een geldige berekening van de percentielen (\*) moet 75 % van de mogelijke waarden beschikbaar zijn en moeten deze voor de desbetreffende meetlocatie zo uniform mogelijk over de hele meetperiode verdeeld zijn. Indien dat niet het geval is, moet zulks bij de mededeling van de resultaten worden vermeld.

De berekening van het 50(98)-percentiel uit de gedurende het hele jaar gemeten waarden gebeurt als volgt : het 50(98)-percentiel moet worden berekend uit werkelijk gemeten waarden.

Deze gemeten waarden worden afgerond tot het dichtstbijzijnde gehele getal in mg/m<sup>3</sup>. Voor elke locatie wordt een lijst opgesteld van alle waarden in oplopende volgorde :

$$X_1 \leq X_2 \leq X_3 \dots \leq X_k \leq \dots \leq X_{N-1} \leq X_N$$

Het 50(98)-percentiel is de waarde van het element met rangnummer k, waarbij k als volgt wordt berekend :

$$k = 0,50(0,98) \cdot N$$

Hierbij is N het aantal werkelijk gemeten waarden. De waarde van 0,50(0,98)·N wordt afgerond tot het dichtstbijzijnde gehele getal.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 13 oktober 1994 betreffende de verontreiniging van de lucht door ozon.

De Minister-President van de Waalse Regering,  
 belast met Economie, KMO's, Externe Betrekkingen en Toerisme,

R. COLLIGNON

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw,

G. LUTGEN

(\*) De mediaan wordt berekend als het 50-percentiel.

## Bijlage IV

**Minimuminformatie die aan de bevolking moet worden verstrekt  
bij hoge ozonconcentraties in de lucht**

- 1° Datum, tijd en plaats van overschrijding van de in bijlage I, punten 3 en 4, vermelde drempelwaarden.
- 2° Vermelding van de type(n) overschreden communautaire waarden (informatie of alarmering).
- 3° Verwachting :
  - verloop van de concentraties (verbetering, stabilisatie of verslechtering),
  - betrokken geografisch gebied,
  - duur.
- 4° Betrokken bevolkingsgroep.
- 5° Door de betrokken bevolkingsgroep te nemen voorzorgsmaatregelen.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 13 oktober 1994 betreffende de verontreiniging van de lucht door ozon.

De Minister-President van de Waalse Regering,  
belast met Economie, KMO's, Externe Betrekkingen en Toerisme,

**R. COLLIGNON**

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw,

**G. LUTGEN**

## Bijlage V

**Referentieanalysemethode**

Voor de bepaling van ozon wordt de UV-absorptiemethode als referentieanalysemethode voor deze richtlijn gebruikt. Deze methode wordt momenteel door de ISO gestandaardiseerd. Zodra de norm door deze organisatie wordt gepubliceerd, zal de daarin beschreven methode de referentiemethode voor deze richtlijn zijn.

Wanneer meetmethoden en -instrumenten in het veld worden gebruikt, moet rekening worden gehouden met de volgende aspecten :

1° Er moet eerst in het laboratorium en vervolgens in het veld worden gecontroleerd of de functionele karakteristieken van het meetinstrument, zoals de ruis, de responstijd en de lineariteit, overeenkomen met de door de constructeur opgegeven karakteristieken.

2° Het instrument moet regelmatig volledig worden gekalibreerd met een referentie-UV-fotometer, zoals aanbevolen door de ISO.

3° In het veld moeten de instrumenten regelmatig, bij voorbeeld om de 23 of 25 uur, worden gekalibreerd. Bovendien moet de juistheid van de kalibratie worden gecontroleerd door regelmatig een overeenkomstig punt 1 gekalibreerd instrument mee te laten lopen.

Indien het inlaatfilter van het instrument vóór de kalibratie wordt vervangen, mag kalibratie pas gebeuren nadat het filter gedurende een afdoende periode (30 minuten tot enkele uren) aan de ozonconcentraties in de lucht is blootgesteld.

4° De afstand tussen de bemonsteringskop en eventuele verticale wanden moet ten minste 1 meter bedragen om afschermingseffecten te voorkomen.

5° De opening van de bemonsteringskop moet worden beschermd tegen binnendringende regen en insecten.

Er mag geen voorfilter worden gebruikt.

6° De bemonstering mag niet worden beïnvloed door de naburige installaties (klimaatregeling of datatransmissieapparatuur)

7° Het bemonsteringskanaal moet van inert materiaal zijn (bij voorbeeld glas, PTFE of roestvrij staal) dat niet door ozon wordt aangetast.

8° Het bemonsteringskanaal tussen de bemonsteringskop en het analyse-instrument moet zo kort mogelijk zijn. In het bijzonder moet de tijd die het gasmonster nodig heeft om het bemonsteringskanaal te passeren zo kort mogelijk zijn (bij voorbeeld enkele seconden in aanwezigheid van andere reactieve gassen zoals NO).

9° Condensatie in het bemonsteringskanaal moet worden voorkomen.

10° Het bemonsteringskanaal moet afhankelijk van de plaatselijke situatie regelmatig worden gereinigd.

11° Het bemonsteringskanaal mag niet lekken en het debiet moet regelmatig worden gecontroleerd.

12° De bemonstering mag niet worden beïnvloed door gasverliezen uit het instrument of het kalibratiesysteem.

13° Alle nodige voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om temperatuurverschillen die tot meetfouten kunnen leiden te voorkomen.

Gezien om te worden gevoegd bij het besluit van de Waalse Regering van 13 oktober 1994 betreffende de verontreiniging van de lucht door ozon.

De Minister-President van de Waalse Regering,  
belast met Economie, KMO's, Externe Betrekkingen en Toerisme,

**R. COLLIGNON**

De Minister van Leefmilieu, Natuurlijke Hulpbronnen en Landbouw,

**G. LUTGEN**