



**Projet de règlement grand – ducal modifiant le règlement grand-ducal modifié du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe**

Nous Henri. Grand –Duc de Luxembourg, Duc de Nassau ;

Vu la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère ;

Vu la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe ;

Vu la directive UE 2015/1480 de la Commission du 28 août 2015 modifiant plusieurs annexes des directives du Parlement européen et du Conseil 2004/107/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l'emplacement des points de prélèvement pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant ;

Vu les avis de la Chambre de commerce, de la Chambre des métiers et de la Chambre des salariés ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre ministre de l'Environnement et de Notre ministre de la Santé et après délibération du Gouvernement en conseil ;

**Arrêtons :**

**Art.1<sup>er</sup>.** A l'article 3 du règlement grand-ducal modifié du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, l'intitulé de l'annexe XVII est modifié comme suit :

« -Annexe XVII : Zones définies pour le Grand –Duché de Luxembourg »

**Art. 2.** A l'article 24 du même règlement, le paragraphe 2 est modifié comme suit :

« 2. La cohérence avec les autres plans requis au titre des dispositions législatives et réglementaires suivantes est assurée dans la mesure du possible:

- la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles ;
- le règlement grand-ducal modifié du 8 novembre 2002 portant application de la directive 2001/81/CE fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants

atmosphériques,

- le règlement grand-ducal modifié du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement. »

**Art. 3.** Le même règlement est complété par un article 27bis rédigé comme suit :

**« Art. 27bis. Coordination**

Les dispositions du présent règlement sont à rapprocher de celles du règlement (CE) no 765/2008 notamment en ce qui concerne l'accréditation des organismes d'évaluation de la conformité, et elles ne créent pas de dérogation ni d'exception au règlement précité. »

**Art. 4.** A l'annexe I du même règlement, la section C est remplacée comme suit :

**« C. Assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant: validation des données**

1. Pour garantir l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données fixés à la section A, les autorités et organismes compétents visés à l'article 4 du présent règlement veillent à ce que:

i) toutes les mesures effectuées aux fins de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en application des articles 7 et 10 soient traçables conformément aux exigences énoncées dans la norme harmonisée pour les laboratoires d'essais et d'étalonnage;

ii) les institutions qui exploitent des réseaux et des stations individuelles aient mis en place un système d'assurance et de contrôle de la qualité prévoyant un entretien régulier afin de garantir l'exactitude constante des appareils de mesure. Ce système est réexaminé en tant que de besoin et au moins une fois tous les cinq ans par le laboratoire de référence national compétent;

iii) un processus d'assurance/de contrôle de la qualité soit établi pour la collecte et la communication des données, et que les institutions affectées à cette tâche participent activement aux programmes connexes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union;

iv) les laboratoires nationaux de référence soient désignés par l'autorité ou l'organisme compétent adéquat visés à l'article 4 et soient accrédités pour les méthodes de référence visées à l'annexe VI, au moins pour les polluants dont les concentrations dépassent le seuil d'évaluation inférieur, conformément à la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage dont la référence a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne en application de l'article 2, point 9), du règlement (CE) no 765/2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché. Ces laboratoires sont également chargés de coordonner, sur le territoire national, les programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union qui doivent être mis en place par le Centre commun de recherche de la Commission, ainsi que de coordonner, au niveau national, l'utilisation appropriée des méthodes de référence et la démonstration de l'équivalence des méthodes autres que les méthodes de référence. Les laboratoires nationaux de référence qui organisent des comparaisons au niveau national devraient aussi être accrédités conformément à la norme harmonisée pertinente pour les essais d'aptitude;

v) les laboratoires nationaux de référence participent, au moins une fois tous les trois ans, aux programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union organisés par le Centre commun de recherche de la Commission. Si cette participation donne des résultats non satisfaisants, le

laboratoire national devrait faire état de mesures correctives satisfaisantes lors de sa prochaine participation à la comparaison interlaboratoire, et présenter un rapport relatif à ces mesures au Centre commun de recherche;

vi) les laboratoires nationaux de référence étayent les travaux menés par le réseau européen des laboratoires nationaux de référence mis en place par la Commission.

2. Toutes les données communiquées à la Commission au titre de l'article 27 de la directive 2008/50 CE telle que modifiée, sont réputées valables, à l'exception de celles signalés comme étant provisoires. (CS1) »

**Art. 5.** A l'annexe III du même règlement, la section C est remplacée comme suit :

« Dans la mesure du possible, les considérations suivantes s'appliquent:

- l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement est dégagé (en règle générale, libre sur un angle d'au moins 270°, ou 180° pour les points de prélèvements situés au niveau de la ligne de construction); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'orifice d'entrée (qui doit normalement être distant de quelques mètres des bâtiments, des balcons, des arbres et autres obstacles et se trouver à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air au niveau de la ligne de construction),
- en règle générale, le point d'admission d'air est situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée peut aussi être indiquée si la station est représentative d'une zone étendue, et les éventuelles dérogations doivent être étayées de toutes les pièces justificatives,
- la sonde d'entrée n'est pas placée à proximité immédiate de sources d'émission, afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant,
- l'orifice de sortie de l'échantillonneur est positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil,
- pour tous les polluants, les sondes de prélèvement dirigées vers la circulation sont distantes d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et ne se trouvent pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir. On entend par "grand carrefour" un carrefour qui interrompt le flux de circulation et est à l'origine d'émissions différentes (arrêts et redémarrages) par rapport au reste de la route.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération:

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

Tout écart par rapport aux critères énoncés dans la présente section est intégralement consigné dans le cadre des procédures décrites à la section D. »

**Art. 6.** A l'annexe III du même règlement, la section D est remplacée comme suit :

« L'administration consigne les procédures de sélection des sites et enregistre les informations qui étayent la conception du réseau et le choix de l'emplacement de tous les sites de surveillance. La documentation comprend des photographies avec relevés au compas des alentours des sites de surveillance, ainsi que des cartes détaillées. Lorsque des méthodes supplémentaires sont utilisées dans une zone ou une agglomération, la documentation doit comprendre des informations détaillées sur ces méthodes ainsi que sur la manière dont les critères énumérés à l'article 8, paragraphe 3, sont respectés. Il est nécessaire de mettre la documentation à jour en tant que de besoin et de la réviser tous les cinq ans au moins afin de vérifier que les critères de sélection restent valables et que la conception du réseau et les emplacements des sites de surveillance continuent d'être les plus favorables. La documentation est présentée à la Commission dans un délai de trois mois après que la demande en a été faite. »

**Art. 7.** A l'annexe VI du même règlement, la section A est remplacée comme suit :

« 1. Méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux

La méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux est celle décrite dans la norme EN 14212:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration de dioxyde de soufre par fluorescence UV".

2. Méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote

La méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote est celle décrite dans la norme EN 14211:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde d'azote et monoxyde d'azote par chimiluminescence".

3. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du plomb

La méthode de référence utilisée pour l'échantillonnage du plomb est celle décrite à la section A, point 4, de la présente annexe. La méthode de référence utilisée pour la mesure du plomb est celle décrite dans la norme EN 14902 (2005): «Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction PM10 de la matière particulaire en suspension. »

4. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM10

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM10 est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP10 ou MP2,5 de matière particulaire en suspension".

5. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM2,5

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM2,5 est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP10 ou MP2,5 de matière particulaire en suspension".

6. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du benzène

La méthode de référence utilisée pour la mesure du benzène est celle décrite dans la norme EN 14662 (2005), parties 1, 2 et 3: «Qualité de l'air ambiant – méthode normalisée pour le mesurage des concentrations en benzène.»

7. Méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone

La méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone est celle décrite dans la norme EN 14626:2012: “Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en monoxyde de carbone par spectroscopie à rayonnement infrarouge non dispersif”.

**8. Méthode de référence pour la mesure de l'ozone**

La méthode de référence pour la mesure de l'ozone est celle décrite dans la norme EN 14625:2012 “Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en ozone par photométrie UV”.

**Art. 8.** A l'annexe VI du même règlement, la section D est supprimée.

**Art. 9.** A l'annexe VI du règlement, la section E est remplacée comme suit :

« Lorsqu'il est démontré que l'équipement répond aux exigences de performance des méthodes de référence énumérées dans la section A de la présente annexe, les autorités et organismes compétents visés à l'article 4 acceptent les rapports d'essais délivrés dans d'autres États membres à condition que les laboratoires soient accrédités selon la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage.

Les rapports d'essai et tous les résultats des essais doivent être mis à la disposition des autres autorités compétentes ou de leurs organismes désignés. Les rapports d'essais doivent établir que l'équipement satisfait à toutes les exigences de performance, y compris lorsque certaines conditions environnementales et locales sont spécifiques d'un État membre et ne correspondent pas aux conditions pour lesquelles l'équipement a déjà été testé et homologué dans un autre État membre. »

**Art. 10.** A l'annexe IX du même règlement, la section A est remplacée par le texte suivant :

**A. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations d'ozone**

Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en continu en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles, des objectifs à long terme et des seuils d'information et d'alerte lorsque ces mesures sont la seule source d'information.

| Population<br>(× 1 000) | Agglomération <sup>(1)</sup>                           | Autres zones <sup>(1)</sup>                            | Rurales de fond  |
|-------------------------|--|--|--|
| < 250                   |  | 1  | Densité moyenne de 1 station/50 000 km <sup>2</sup> pour l'ensemble des zones, par pays <sup>(2)</sup> |
| < 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                 | Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants | Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants |  |

(<sup>1</sup>) Au moins une station dans les zones où la population est susceptible d'être exposée aux concentrations d'ozone les plus fortes. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations doivent être implantées dans des zones périurbaines.

(<sup>2</sup>) L'implantation d'une station par 25 000 km<sup>2</sup> est recommandée dans les zones à topographie complexe.»

**Art.11.** A l'annexe XV du même règlement, le point 3 g) de la section B est modifié comme suit :

« g) mesures destinées à réduire la pollution atmosphérique grâce au système d'octroi d'autorisations prévu par la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles et grâce à l'utilisation d'instruments économiques tels que taxes, redevances ou échange de quotas d'émission ; »

**Art. 12.** L'annexe XVII est modifiée comme suit :

#### « ANNEXE XVII

##### **Zones définies pour le Grand – Duché de Luxembourg**

Dans le cadre de l'application du présent règlement, quatre zones sont définies pour le Grand-Duché de Luxembourg, à savoir:

- Zone I, couvrant le canton de Luxembourg, aux fins de déterminer en particulier l'impact de la circulation routière sur la qualité de l'air;
- Zone II, couvrant le canton de Esch-sur-Alzette, aux fins de déterminer en particulier l'impact simultané de la circulation routière et des activités industrielles sur la qualité de l'air;
- Zone III, couvrant les cantons restants du Grand-Duché de Luxembourg (Capellen, Clervaux, Diekirch, Echternach, Grevenmacher, Mersch, Redange, Remich, Vianden et Wiltz), aux fins de surveiller en particulier les niveaux critiques pour la protection de la végétation ainsi que les concentrations de fond;
- Zone IV, couvrant l'ensemble du territoire du Grand-Duché de Luxembourg, aux fins de déterminer les concentrations en benzène et en oxyde de carbone. »

**Art.13.** Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

## Exposé des motifs

La directive 2008/50/CE a été transposée par le règlement grand-ducal modifié du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

1. Le présent projet de règlement grand-ducal se propose de transposer la directive 2015/1480 de la Commission du 28 août 2015 modifiant plusieurs annexes des directives du Parlement européen et du Conseil 2004/107/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l'emplacement des points de prélèvement pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant.

Conformément à l'article 28, paragraphe 1, de la directive 2008/50/CE, la Commission est habilitée à modifier certaines dispositions des annexes I, III, VI et IX.

L'annexe I, section C, de la directive 2008/50/CE énonce les critères d'assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant, qu'il convient de préciser et de compléter en tenant compte des programmes d'assurance de la qualité organisés par le Centre commun de recherche de la Commission et en instaurant une obligation de révision du système de contrôle de la qualité de manière à garantir l'exactitude constante des dispositifs de surveillance.

L'annexe III, sections C et D, de la directive 2008/50/CE établit les critères applicables pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement; ces critères devraient être précisés et complétés à la lumière de l'expérience acquise dans la mise en oeuvre de la directive.

Plus précisément, les annexes de la directive 2008/50/CE du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe sont modifiées:

- Annexe I (Objectifs de qualité des données):

Afin de vérifier l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données, les autorités compétentes doivent désormais veiller à ce que les laboratoires nationaux de référence « participent, au moins une fois tous les trois ans, aux programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union organisés par le Centre commun de recherche de la Commission » (annexe I, section C).

- Annexe III (Évaluation de la qualité de l'air ambiant et emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote, des particules (PM10 et PM2,5), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant):

Les prescriptions relatives à la micro-implantation des points de prélèvement sont révisées (annexe III, section C) en ce qui concerne notamment l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement et le point d'admission d'air.

- Annexe VI (Mesures effectuées dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond rurale indépendamment de la concentration)

Les références aux normes contenues au sein de la section A de l'annexe VI sont actualisées : elles font désormais référence aux normes les plus récentes. Par exemple, la méthode de

référence pour l'échantillonnage et la mesure de l'anhydride sulfureux n'est plus la norme EN 14212 (2005) mais la norme EN 14212:2012.

- Annexe 1. IX (Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'ozone)

Enfin, le tableau concernant le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations d'ozone est modifié, afin de préciser que la présence d'au moins une station dans les zones où la population est susceptible d'être exposée aux concentrations d'ozone les plus fortes est nécessaire (auparavant, il était question « d'au moins une station dans les zones périurbaines où l'exposition de la population est susceptible d'être la plus élevée »).

2. En outre, le présent projet de règlement grand-ducal met à jour la liste des dispositions nationales pertinentes pour les plans relatifs à la qualité de l'air.

3. Finalement, le présent projet de règlement grand-ducal adapte l'annexe XVII de la réglementation actuelle dans un souci notamment de praticabilité et de prise en considération de l'évolution constante des lieux de mesurage et des paramètres afférents analysés.

## Commentaire des articles

**Ad article 1<sup>er</sup>:** L'article adapte l'intitulé de l'annexe XVII.

**Ad article 2:** Il s'agit d'introduire des références aux lois et règlements applicables en la matière, lesquelles reflètent la situation actuelle.

**Ad article 3:** Il s'agit de transposer en droit national l'article 3 de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 4:** Il s'agit de transposer en droit national le point 1) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 5:** Il s'agit de transposer en droit national le point 2) a) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 6:** Il s'agit de transposer en droit national le point 2) b) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 7:** Il s'agit de transposer en droit national le point 3) a) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 8:** Il s'agit de transposer en droit national le point 3) b) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 9:** Il s'agit de transposer en droit national le point 3) c) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 10:** Il s'agit de transposer en droit national le point 4) de l'Annexe II de la directive (UE) 2015/1480.

**Ad article 11 :** Il s'agit de mettre à jour une référence.

**Ad article 12 :** L'annexe XVII est adaptée.

**Ad article 13:** L'article contient la formule exécutoire.

### Tableau de concordance

| <b>Projet de règlement grand-ducal<br/>modifiant le règlement grand-ducal<br/>modifié du 29 avril 2011 portant<br/>application de la directive 2008/50/CE du<br/>Parlement européen et du Conseil du 21<br/>mai 2008 concernant la qualité de l'air<br/>ambiant et un air pur pour l'Europe</b> | <b>Directive UE 2015/1480</b> |
|---|-------------------------------|
| Article 1 <sup>er</sup>   | néant                         |
| Article 2   | néant                         |
| Article 3   | Article 3                     |
| Article 4   | Annexe II point 1)            |
| Article 5   | Annexe II point 2) a)         |
| Article 6   | Annexe II point 2) b)         |
| Article 7   | Annexe II point 3) a)         |
| Article 8   | Annexe II point 3) b)         |
| Article 9   | Annexe II point 3) c)         |
| Article 10  | Annexe II point 4)            |
| Article 11  | néant                         |
| Article 12  | néant                         |
| Article 13  | néant                         |

# **Règlement grand-ducal du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe,**

(Mém. A - 88 du 10 mai 2011, p. 1387; dir. 2008/50/CE)

modifié par :

Règlement grand-ducal du 15 mai 2012.

(Mém. A - 106 du 25 mai 2012, p. 1422 ; dir. 2008/50)

Règlement grand -ducal du.....

## **Texte coordonné**

### **Chapitre I<sup>er</sup>. Dispositions générales**

#### **Art. 1<sup>er</sup>. Objet**

Le présent règlement établit des mesures visant:

- 1) à définir et à fixer des objectifs concernant la qualité de l'air ambiant, afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé humaine et pour l'environnement dans son ensemble;
- 2) à évaluer la qualité de l'air ambiant sur la base de méthodes et de critères arrêtés;
- 3) à obtenir des informations sur la qualité de l'air ambiant afin de contribuer à lutter contre la pollution de l'air et les nuisances et de surveiller les tendances à long terme et les améliorations obtenues grâce aux mesures nationales et communautaires;
- 4) à faire en sorte que ces informations sur la qualité de l'air ambiant soient mises à la disposition du public;
- 5) à préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et à l'améliorer dans les autres cas;
- 6) à promouvoir une coopération accrue entre les Etats membres en vue de réduire la pollution atmosphérique.

#### **Art. 2. Définitions**

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- 1) «air ambiant»: l'air extérieur de la troposphère, à l'exclusion des lieux de travail tels que définis par la réglementation applicable en la matière, auxquels s'appliquent les dispositions en matière de santé et de sécurité au travail et auxquels le public n'a normalement pas accès;
- 2) «polluant»: toute substance présente dans l'air ambiant et susceptible d'avoir des effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement dans son ensemble;
- 3) «niveau»: la concentration d'un polluant dans l'air ambiant ou son dépôt sur les surfaces en un temps donné;

- 4) «évaluation»: toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer des niveaux;
- 5) «valeur limite»: un niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser une fois atteint;
- 6) «niveau critique»: un niveau fixé sur la base des connaissances scientifiques, au-delà duquel des effets nocifs directs peuvent se produire sur certains récepteurs, tels que arbres, autres plantes ou écosystèmes naturels, mais pas sur des êtres humains;
- 7) «marge de dépassement»: le pourcentage de la valeur limite dont cette valeur peut être dépassée dans les conditions fixées par le présent règlement;
- 8) «plans relatifs à la qualité de l'air»: les plans énonçant au moins des mesures visant à atteindre les valeurs limites ou valeurs cibles;
- 9) «valeur cible»: un niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée;
- 10) «seuil d'alerte»: un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de l'ensemble de la population et à partir duquel des mesures doivent immédiatement être prises;
- 11) «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 pour lequel des informations immédiates et adéquates sont nécessaires;
- 12) «seuil d'évaluation supérieur»: un niveau en deçà duquel il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives;
- 13) «seuil d'évaluation inférieur»: un niveau en deçà duquel il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective;
- 14) «objectif à long terme»: un niveau à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement;
- 15) «contributions des sources naturelles»: les émissions de polluants qui ne résultent pas directement ou indirectement des activités humaines, mais qui sont notamment dues à des événements naturels tels que les éruptions volcaniques, les activités sismiques, les activités géothermiques, les feux de terres non cultivées, les vents violents, les embruns marins, la resuspension atmosphérique ou le transport de particules naturelles provenant de régions désertiques;
- 16) «zone»: une partie délimitée du territoire luxembourgeois aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air;
- 17) «agglomération»: une zone qui constitue une conurbation caractérisée par une population supérieure à 250.000 habitants ou, lorsque la population est inférieure ou égale à 250.000 habitants, par une densité d'habitants au kilomètre carré à établir par règlement ministériel;
- 18) «PM<sub>10</sub>»: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du PM<sub>10</sub>, norme EN 12 341, avec un rendement de séparation de 50% pour un diamètre aérodynamique de 10 µm;
- 19) «PM<sub>2,5</sub>»: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la

méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du  $PM_{2,5}$ , norme EN 14907, avec un rendement de séparation de 50% pour un diamètre aérodynamique de 2,5  $\mu m$ ;

- 20) «indicateur d'exposition moyenne»: un niveau moyen déterminé sur la base des mesures effectuées dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine sur l'ensemble du territoire national et qui reflète l'exposition de la population. Il est utilisé afin de calculer l'objectif national de réduction de l'exposition et l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition;
- 21) «obligation en matière de concentration relative à l'exposition»: le niveau fixé sur la base de l'indicateur d'exposition moyenne, à atteindre dans un délai donné, afin de réduire l'impact négatif sur la santé humaine;
- 22) «objectif national de réduction de l'exposition»: un pourcentage de réduction de l'indicateur d'exposition moyenne de la population du Grand-Duché, fixé pour l'année de référence, dans le but de réduire les effets nocifs sur la santé humaine, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée;
- 23) «lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine»: des lieux situés dans des zones urbaines où les niveaux sont représentatifs de l'exposition de la population urbaine en général;
- 24) «oxydes d'azote»: la somme du rapport de mélange en volume (ppbv) de monoxyde d'azote (oxyde nitrique) et de dioxyde d'azote, exprimé en unités de concentration massique de dioxyde d'azote ( $\mu g/m^3$ );
- 25) «mesures fixes»: des mesures effectuées à des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire, afin de déterminer les niveaux conformément aux objectifs de qualité des données applicables;
- 26) «mesures indicatives»: des mesures qui respectent des objectifs de qualité des données moins stricts que ceux qui sont requis pour les mesures fixes;
- 27) «composés organiques volatils» (COV): 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;
- 28) «précurseurs de l'ozone»: des substances qui contribuent à la formation d'ozone troposphérique, dont certaines sont énumérées à l'annexe X;
- 29) «ministre»: le membre du Gouvernement ayant l'environnement dans ses attributions;
- 30) «administration»: l'administration de l'Environnement.

### **Art. 3. Annexes**

Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:

- Annexe I: Objectifs de qualité des données;
- Annexe II: Détermination des exigences pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules ( $PM_{10}$  et  $PM_{2,5}$ ), de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant à l'extérieur d'une zone ou d'une agglomération;
- Annexe III: Evaluation de la qualité de l'air ambiant et emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote, des particules ( $PM_{10}$  et  $PM_{2,5}$ ), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant;
- Annexe IV: Mesures effectuées dans les lieux caractéristiques de la pollution de

- fond rurale indépendamment de la concentration;
- Annexe V: Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant;
  - Annexe VI: Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone et d'ozone;
  - Annexe VII: Valeurs cibles pour l'ozone et objectifs à long terme;
  - Annexe VIII: Critères de classification et d'implantation des points de prélèvement pour l'évaluation des concentrations d'ozone;
  - Annexe IX: Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'ozone;
  - Annexe X: Mesures des précurseurs de l'ozone;
  - Annexe XI: Valeurs limites pour la protection de la santé humaine;
  - Annexe XII: Seuils d'information et d'alerte;
  - Annexe XIII: Niveaux critiques pour la protection de la végétation;
  - Annexe XIV: Objectif national de réduction de l'exposition, valeur cible et valeur limite pour les PM<sub>2,5</sub>;
  - Annexe XV: Informations devant figurer dans les plans relatifs à la qualité de l'air locaux, régionaux ou nationaux destinés à améliorer la qualité de l'air ambiant;
  - Annexe XVI: Information du public;

(rgd du XXX)

- Annexe XVII: Zones définies pour le Grand-Duché de Luxembourg.

#### **Art. 4. Mise en œuvre**

1. L'administration est chargée:

- a) d'évaluer la qualité de l'air ambiant;
- b) de veiller à ce que des dispositifs de mesure (méthodes, appareils, réseaux et laboratoires) agréés soient utilisés;
- c) de garantir l'exactitude des mesures;
- d) de veiller à ce que les méthodes d'évaluation soient analysées;
- e) de coordonner sur le territoire national les éventuels programmes communautaires d'assurance de la qualité organisés par la Commission européenne, dénommée ci-après «Commission»;
- f) de l'élaboration des plans relatifs à la qualité de l'air.

2. Le ministre et l'administration coopèrent, chacun en ce qui le concerne, avec les autres Etats membres et la Commission.

3. Le ministre et l'administration se conforment à l'annexe I, section C.

## **Art. 5. Etablissement des zones et des agglomérations**

Des zones et, le cas échéant, des agglomérations sont établies sur l'ensemble du territoire.

L'évaluation de la qualité de l'air et la gestion de la qualité de l'air sont effectuées dans toutes les zones répertoriées à l'annexe XVII.

## **Chapitre II. Evaluation de la qualité de l'air ambiant**

### *SECTION 1*

### ***Evaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules, le plomb, le benzène et le monoxyde de carbone***

#### **Art. 6. Système d'évaluation**

1. Les seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs indiqués à l'annexe II, section A, s'appliquent à l'anhydride sulfureux, au dioxyde d'azote et aux oxydes d'azote, aux particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), au plomb, au benzène et au monoxyde de carbone.

Chaque zone ou agglomération est classée par rapport à ces seuils d'évaluation.

2. La classification visée au paragraphe 1 est réexaminée tous les cinq ans au moins conformément à la procédure définie à l'annexe II, section B.

Cependant, la classification est réexaminée plus fréquemment en cas de modification importante des activités ayant des incidences sur les concentrations ambiantes d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote ou, le cas échéant, d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène ou de monoxyde de carbone.

#### **Art. 7. Critères d'évaluation**

1. La qualité de l'air ambiant portant sur les polluants visés à l'article 6 est évaluée dans toutes les zones et agglomérations, conformément aux critères fixés aux paragraphes 2, 3 et 4 du présent article et aux critères figurant à l'annexe III.

2. Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé au paragraphe 1 dépasse le seuil d'évaluation supérieur établi pour ces polluants, l'évaluation de la qualité de l'air ambiant s'effectue à l'aide de mesures fixes. Ces mesures fixes peuvent être complétées par des techniques de modélisation et/ou des mesures indicatives afin de fournir des informations adéquates sur la répartition géographique de la qualité de l'air ambiant.

3. Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé au paragraphe 1 est inférieur au seuil d'évaluation supérieur établi pour ces polluants, il est permis, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser une combinaison de mesures fixes et de techniques de modélisation et/ou de mesures indicatives.

4. Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé au paragraphe 1 est inférieur au seuil d'évaluation inférieur établi pour ces polluants, il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective, ou les deux.

5. En plus des évaluations visées aux paragraphes 2, 3 et 4, des mesures sont effectuées dans des lieux ruraux caractéristiques de la pollution de fond à l'écart des sources importantes de pollution atmosphérique, dans le but de fournir, au minimum, des informations sur la concentration totale en masse et les concentrations évaluées par spéciation chimique des particules fines (PM<sub>2,5</sub>) en moyenne annuelle, selon les critères suivants:

- a) un point de prélèvement est installé par 100.000 km<sup>2</sup>;
- b) il est créé au moins une station de mesure ou il est convenu avec les Etats membres

limitrophes de créer une ou plusieurs stations de mesure communes, couvrant les zones contiguës concernées, afin d'atteindre la résolution spatiale nécessaire;

- c) le cas échéant, la surveillance est coordonnée avec la stratégie de surveillance et le programme de mesure du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe (EMEP);
- d) l'annexe I, sections A et C, s'applique en ce qui concerne les objectifs de qualité des données pour les mesures de concentration de la masse des particules, et l'annexe IV s'applique dans son intégralité.

La Commission est informée par l'administration des méthodes de mesure utilisées pour mesurer la composition chimique des particules fines (PM<sub>2,5</sub>).

#### **Art. 8. Points de prélèvement**

1. L'emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote, des particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant est déterminé selon les critères énoncés à l'annexe III.

2. Dans chaque zone ou agglomération où les mesures fixes constituent la seule source d'information pour évaluer la qualité de l'air, le nombre de points de prélèvement pour chaque polluant concerné n'est pas inférieur au nombre minimal de points de prélèvement indiqué à l'annexe V, section A.

3. 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 mesures indicatives, le nombre total de points de prélèvement indiqué à l'annexe V, section A, peut être réduit de 50% au maximum, pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

- a) les méthodes complémentaires fournissent des informations suffisantes pour évaluer la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs limites ou les seuils d'alerte, ainsi que des renseignements adéquats pour le public;
- b) le nombre de points de prélèvement à installer et la résolution spatiale des autres techniques sont suffisants pour établir la concentration du polluant concerné conformément aux objectifs de qualité des données indiqués à l'annexe I, section A, et permettent aux résultats de l'évaluation de respecter les critères indiqués à l'annexe section B.

Les résultats provenant de la modélisation et/ou de mesures indicatives sont pris en compte pour l'évaluation de la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles.

#### **Art. 9. Méthodes de référence pour les mesures**

1. Sont appliqués, pour les mesures, les méthodes de référence et les critères indiqués à l'annexe VI, sections A et C.

2. D'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées moyennant le respect des conditions énoncées à l'annexe VI, section B.

### *SECTION 2*

#### *Evaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'ozone*

#### **Art. 10. Critères d'évaluation**

1. Lorsque, dans une zone ou une agglomération, les concentrations d'ozone ont dépassé, au cours d'une des cinq dernières années de mesure, les objectifs à long terme indiqués à l'annexe VII, section C, des mesures fixes sont effectuées.

2. Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq années, et pour déterminer si les objectifs à long terme visés au paragraphe 1 ont été dépassés au cours de ces cinq années, les résultats des campagnes de mesure de courte durée, effectuées à des moments et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution, peuvent être combinés avec les résultats obtenus à partir des inventaires des émissions et de la modélisation.

#### **Art. 11. Points de prélèvement**

1. L'implantation des points de prélèvement pour la mesure de l'ozone est déterminée selon les critères indiqués à l'annexe VIII.

2. Dans chaque zone ou agglomération où les mesures constituent la seule source d'information pour évaluer la qualité de l'air, le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes de l'ozone n'est pas inférieur au nombre minimal de points de prélèvement indiqué à l'annexe IX, section A.

3. 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 mesures indicatives, le nombre de points de prélèvement indiqué à l'annexe IX, section A, peut être réduit, pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

- a) les méthodes complémentaires fournissent des informations suffisantes pour évaluer la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles, les objectifs à long terme, les seuils d'information et d'alerte;
- b) le nombre de points de prélèvement à installer et la résolution spatiale des autres techniques sont suffisants pour établir la concentration de l'ozone conformément aux objectifs de qualité des données indiqués à l'annexe I, section A, et permettent aux résultats de l'évaluation de respecter les critères indiqués à l'annexe I, section B;
- c) le nombre de points de prélèvement dans chaque zone ou agglomération est d'au moins un point de prélèvement pour deux millions d'habitants ou d'un point de prélèvement pour 50.000 km<sup>2</sup>, le nombre retenu étant le plus élevé des deux, mais il ne doit pas être inférieur à un point de prélèvement dans chaque zone ou agglomération;
- d) le dioxyde d'azote est mesuré dans tous les points de prélèvement restants, à l'exception des stations consacrées à la pollution de fond rurale, visées à l'annexe VIII, section A.

Les résultats provenant de la modélisation et/ou de mesures indicatives sont pris en compte pour l'évaluation de la qualité de l'air en ce qui concerne les valeurs cibles.

4. Le dioxyde d'azote est mesuré dans au moins 50% des points de prélèvement pour l'ozone requis au titre de l'annexe IX, section A. Cette mesure est effectuée en continu, sauf dans les stations consacrées à la pollution de fond rurale, visées à l'annexe VIII, section A, dans lesquelles d'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées.

5. 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 points de prélèvement pour les mesures fixes est déterminé conformément à l'annexe IX, section B.

6. Au moins un point de prélèvement fournissant des données sur les concentrations des précurseurs de l'ozone énumérés à l'annexe X doit être installé et doit fonctionner sur le territoire national.

L'administration choisit le nombre et l'implantation des stations où les précurseurs de l'ozone doivent être mesurés, en tenant compte des objectifs et des méthodes figurant à l'annexe X.

## **Art. 12. Méthodes de référence pour les mesures**

1. Est appliquée, pour la mesure de l'ozone, la méthode de référence indiquée à l'annexe VI, section A, point 8. D'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées moyennant le respect des conditions énoncées à l'annexe VI, section B.

2. La Commission est informée par l'administration des méthodes utilisées pour prélever et mesurer les COV énumérés à l'annexe X.

## **Chapitre III. Gestion de la qualité de l'air ambiant**

### **Art. 13. Exigences lorsque les niveaux sont inférieurs aux valeurs limites**

Dans les zones et agglomérations où les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de  $PM_{10}$ , de  $PM_{2,5}$ , de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant sont inférieurs aux valeurs limites indiquées aux annexes XI et XIV, les niveaux de ces polluants sont maintenus en deçà des valeurs limites et la meilleure qualité de l'air ambiant compatible avec un développement durable est préservée.

### **Art. 14. Valeurs limites et seuil d'alerte pour la protection de la santé humaine**

1. Dans l'ensemble des zones et agglomérations, les niveaux d'anhydride sulfureux, de  $PM_{10}$ , de plomb et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant ne dépassent pas les valeurs limites fixées à l'annexe XI.

En ce qui concerne le dioxyde d'azote et le benzène, les valeurs limites indiquées à l'annexe XI ne peuvent pas être dépassées à partir des dates indiquées à ladite annexe.

Le respect de ces exigences est évalué conformément à l'annexe III.

Les marges de dépassement indiquées à l'annexe XI s'appliquent conformément à l'article 23, paragraphe 3, et à l'article 24, paragraphe 1.

2. Les seuils d'alerte applicables pour les concentrations d'anhydride sulfureux et de dioxyde d'azote dans l'air ambiant sont les seuils indiqués à l'annexe XII, section A.

### **Art. 15. Niveaux critiques**

1. Les niveaux critiques indiqués à l'annexe XIII, évalués conformément à l'annexe III, section A, sont à respecter.

2. Lorsque les mesures fixes constituent la seule source d'information pour évaluer la qualité de l'air, le nombre de points de prélèvement n'est pas inférieur au nombre minimal indiqué à l'annexe V, section C. Lorsque ces enseignements sont complétés par des informations provenant de mesures indicatives ou de la modélisation, le nombre minimal de points de prélèvement peut être réduit de 50% au maximum, à condition que les estimations des concentrations du polluant concerné puissent être établies conformément aux objectifs de qualité des données énoncés à l'annexe I, section A.

### **Art. 16. Objectif national de réduction de l'exposition aux $PM_{2,5}$ pour la protection de la santé humaine**

1. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés pour réduire l'exposition aux  $PM_{2,5}$  sont prises en vue d'atteindre l'objectif national de réduction de l'exposition indiqué à l'annexe XIV, section B, pour l'année prévue à ladite annexe.

2. L'indicateur d'exposition moyenne pour l'année 2015, établi en application de l'annexe XIV, section A, ne dépasse pas l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition prévue à la section C de ladite annexe.

3. L'indicateur d'exposition moyenne pour les  $PM_{2,5}$  est évalué conformément à l'annexe XIV, section A.

4. Conformément à l'annexe III, la répartition et le nombre de points de prélèvement servant de base à l'indicateur d'exposition moyenne aux  $PM_{2,5}$  reflètent correctement le

niveau d'exposition de la population en général. Le nombre de points de prélèvement n'est pas inférieur au nombre déterminé en application de l'annexe V, section B.

**Art. 17. Valeurs cibles et valeurs limites applicables aux  $PM_{2,5}$  pour la protection de la santé humaine**

1. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés, sont prises pour que les concentrations de  $PM_{2,5}$  dans l'air ambiant ne dépassent pas la valeur cible indiquée à l'annexe XIV, section D, après la date mentionnée dans ladite annexe.

2. Les concentrations de  $PM_{2,5}$  dans l'air ambiant ne dépassent pas les valeurs limites spécifiées à l'annexe XIV, section E, dans l'ensemble des zones et agglomérations, après la date mentionnée dans ladite annexe. Le respect de ces exigences est évalué conformément à l'annexe III.

3. La marge de dépassement indiquée à l'annexe XIV, section E, s'applique conformément à l'article 24, paragraphe 1.

**Art. 18. Exigences dans les zones et agglomérations où les concentrations d'ozone dépassent les valeurs cibles et les objectifs à long terme**

1. Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises pour que les valeurs cibles et les objectifs à long terme soient atteints.

2. Pour les zones et agglomérations dans lesquelles une valeur cible est dépassée, le programme national élaboré au titre du règlement grand-ducal du 8 novembre 2002 portant application de la directive 2001/81/CE fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques, ainsi que, le cas échéant, le plan relatif à la qualité de l'air, sont mis en œuvre afin d'atteindre les valeurs cibles, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés, à partir de la date indiquée à l'annexe VII, section B, du présent règlement.

3. Pour les zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux d'ozone dans l'air ambiant sont supérieurs aux objectifs à long terme, mais inférieurs ou égaux aux valeurs cibles, des mesures efficaces sont prises au regard de leur coût dans le but d'atteindre les objectifs à long terme. Ces mesures sont, au minimum, conformes à tous les plans relatifs à la qualité de l'air et au programme visé au paragraphe 2.

**Art. 18bis. Détermination des mesures visées aux articles 16 à 18**

Les mesures visées aux articles 16 à 18 sont déterminées dans le cadre de plans visés au chapitre IV.

**Art. 19. Exigences dans les zones et agglomérations où les niveaux d'ozone répondent aux objectifs à long terme**

Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux d'ozone répondent aux objectifs à long terme, les niveaux d'ozone sont, dans la mesure où des facteurs tels que la nature transfrontalière de la pollution par l'ozone et les conditions météorologiques le permettent, maintenus en deçà des objectifs à long terme et des mesures proportionnées préservent 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.

**Art. 20. Mesures requises en cas de dépassement des seuils d'information et d'alerte**

Lorsque le seuil d'information indiqué à l'annexe XII ou l'un des seuils d'alerte indiqués à ladite annexe est dépassé, les mesures nécessaires sont prises pour informer le public par la radio, la télévision, la presse ou l'internet.

Sont transmises, à titre provisoire, à la Commission par l'administration les informations relatives aux niveaux enregistrés et à la durée des dépassements du seuil d'alerte ou du seuil d'information.

#### **Art. 21. Contribution des ressources naturelles**

1. Sont transmises à la Commission par l'administration, pour une année donnée, les listes des zones et des agglomérations dans lesquelles les dépassements des valeurs limites pour un polluant déterminé sont imputables aux contributions des sources naturelles. A cet effet, des informations sur les concentrations et les sources, ainsi que des éléments prouvant que les dépassements sont imputables à des sources naturelles sont soumises.

2. Lorsque la Commission a été informée d'un dépassement imputable à des sources naturelles conformément au paragraphe 1, ce dépassement n'est pas considéré comme un dépassement aux fins du présent règlement.

#### **Art. 22. Dépassements imputables au sablage ou au salage hivernal des routes**

1. Le ministre désigne des zones ou des agglomérations dans lesquelles il y a dépassement des valeurs limites fixées pour les PM<sub>10</sub> dans l'air ambiant provenant de la remise en suspension de particules provoquée par le sablage ou le salage hivernal des routes.

2. Sont transmises à la Commission par l'administration les listes de ces zones ou agglomérations, accompagnées d'informations sur les concentrations et les sources de PM<sub>10</sub> dans celles-ci.

3. En informant la Commission conformément à l'article 27 de la directive 2008/50/CE, des preuves appropriées sont fournies pour démontrer que tout dépassement est dû à ces particules remises en suspension et que toute mesure utile a été prise pour diminuer les concentrations.

4. Sans préjudice de l'article 21, dans le cas des zones ou agglomérations visées au paragraphe 1 du présent article, le plan relatif à la qualité de l'air prévu à l'article 24 n'est établi que dans le cas où les dépassements sont imputables à des sources de PM<sub>10</sub> autres que le sablage ou le salage hivernal des routes.

#### **Art. 23. Report des délais fixés pour atteindre certaines valeurs limites et exemption de l'obligation d'appliquer celles-ci**

1. Lorsque, dans une zone ou agglomération donnée, les valeurs limites fixées pour le dioxyde d'azote ou le benzène ne peuvent pas être respectées dans les délais indiqués à l'annexe XI, les délais sont reportés de cinq ans au maximum pour la zone ou agglomération en cause, à condition qu'un plan relatif à la qualité de l'air soit établi pour la zone ou l'agglomération à laquelle le report de délai s'appliquerait. Ce plan est complété par les informations énumérées à l'annexe XV, section B, relatives aux polluants concernés et démontre comment les valeurs limites seront respectées avant la nouvelle échéance.

2. Lorsque, dans une zone ou agglomération donnée, les valeurs limites fixées à l'annexe XI pour les PM<sup>10</sup> ne peuvent pas être respectées en raison des caractéristiques de dispersion du site, de conditions climatiques défavorables ou de contributions transfrontalières une exemption de l'obligation du respect de ces valeurs limites jusqu'au 11 juin 2011 est accordée, moyennant le respect des conditions prévues au paragraphe 1 et à condition que soit fait la preuve que toutes les mesures appropriées aux niveaux national, régional et local pour respecter les délais ont été prises.

3. Dans l'application du paragraphe 1 ou 2, le dépassement de la valeur limite fixée pour chaque polluant ne doit pas être supérieur à la marge de dépassement maximale indiquée à l'annexe XI pour chacun des polluants concernés.

4. Sont notifiées à la Commission par l'administration les zones ou agglomérations dans lesquelles il est estimé que les paragraphes 1 ou 2 sont applicables et est transmis par l'administration à la Commission le plan relatif à la qualité de l'air visé au paragraphe 1, avec tous les renseignements nécessaires pour permettre à la Commission d'évaluer si les conditions pertinentes sont remplies. Dans son évaluation, la Commission prend en

considération les effets estimés, actuellement et dans le futur, sur la qualité de l'air ambiant au Luxembourg, des mesures qui ont été prises au Luxembourg, ainsi que les effets estimés, sur la qualité de l'air ambiant, des mesures communautaires actuelles et des mesures prévues, que doit proposer la Commission.

En l'absence d'objection de la part de la Commission dans les neuf mois qui suivent la réception de la notification, les conditions pertinentes pour l'application du paragraphe 1 ou du paragraphe 2 sont réputées remplies.

En cas d'objection, la Commission peut demander l'adaptation des plans relatifs à la qualité de l'air ou la fourniture de nouveaux plans.

## Chapitre IV. Plans

### Art. 24. Plans relatifs à la qualité de l'air

1. Lorsque, dans une zone ou agglomération donnée, les niveaux de polluants dans l'air ambiant dépassent toute valeur limite ou toute valeur cible, majorée dans chaque cas de toute marge de dépassement, les mesures précisées dans le cadre des plans relatifs à la qualité de l'air pour cette zone ou agglomération sont exécutées afin d'atteindre la valeur limite ou la valeur cible correspondante indiquée aux annexes XI et XIV.

En cas de dépassement de ces valeurs limites après le délai prévu pour leur application, les plans relatifs à la qualité de l'air prévoient des mesures appropriées pour que la période de dépassement soit la plus courte possible. Ces plans peuvent comporter des mesures additionnelles spécifiques pour protéger les catégories de population sensibles, notamment les enfants.

Ces plans relatifs à la qualité de l'air contiennent au moins les informations énumérées à l'annexe XV, section A, et peuvent aussi inclure les mesures visées à l'article 25. Ils sont transmis à la Commission par l'administration sans délai, et au plus tard deux ans après la fin de l'année au cours de laquelle le premier dépassement a été constaté.

Lorsque des plans relatifs à la qualité de l'air doivent être élaborés ou mis en œuvre pour plusieurs polluants, sont élaborés et mis en œuvre, s'il y a lieu, des plans intégrés relatifs à la qualité de l'air couvrant tous les polluants concernés.

(rgd du XXXX)

2. La cohérence avec les autres plans requis au titre des dispositions législatives et réglementaires suivantes est assurée dans la mesure du possible:

- la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles ;
- le règlement grand-ducal du 8 novembre 2002 portant application de la directive 2001/81/CE fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques,
- le règlement grand-ducal du 2 août 2006 portant application de la directive 2002/49/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement.

### Art. 25. Plans d'action à court terme

1. Lorsqu'il existe un risque, dans une zone ou agglomération donnée, que le niveau de polluants dépasse un ou plusieurs seuils d'alerte indiqués à l'annexe XII, les mesures précisées dans le cadre des plans d'action indiquant les mesures à prendre à court terme pour réduire le risque ou limiter la durée de celui-ci sont exécutées. Lorsque le risque concerne une ou plusieurs des valeurs limites ou des valeurs cibles indiquées aux annexes VII, XI et XIV, les mesures des plans d'action à court terme peuvent être exécutées.

Néanmoins, lorsqu'il y a un risque de dépassement du seuil d'alerte fixé pour l'ozone à

l'annexe XII, section B, les mesures des plans d'action visés à court terme ne sont exécutées que dans le cas où il est estimé qu'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 prévalent sur le plan national. Dans l'établissement d'un tel plan d'action à court terme, il est tenu compte de la décision 2004/279/CE.

2. Les plans d'action à court terme visés au paragraphe 1 peuvent, selon le cas, prévoir des mesures efficaces visant à contrôler et, si nécessaire, à suspendre les activités qui contribuent au risque de dépassement des valeurs limites, des valeurs cibles ou du seuil d'alerte. Ces plans d'action peuvent comprendre des mesures ayant trait à la circulation des véhicules à moteurs, aux travaux de construction, aux navires à quai et au fonctionnement d'installations industrielles ou à l'utilisation de produits industriels et au chauffage domestique. Ces plans d'action peuvent également envisager des actions plus spécifiques visant à protéger les catégories de population sensibles, notamment les enfants.

3. Lorsqu'un plan d'action à court terme a été établi, sont mis 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, les autres organismes de santé concernés et les organisations professionnelles concernées, à la fois les résultats des investigations sur la faisabilité et le contenu des plans d'action spécifiques à court terme et des informations sur la mise en œuvre de ces plans.

#### **Art. 26. Pollution atmosphérique transfrontière**

Les mesures suivantes s'appliquent en cas de pollution atmosphérique transfrontière, ceci dans le cadre de la coopération bilatérale ou multilatérale:

1. En cas de dépassement de tout seuil d'alerte, de toute valeur limite ou de toute valeur cible, majoré de toute marge de dépassement pertinente, ou de dépassement de tout objectif à long terme, dû à un important transport transfrontalier de polluants atmosphériques ou de leurs précurseurs, le ministre et l'administration travaillent en collaboration avec les pays voisins concernés. Dans ce contexte, sont conçues des activités conjointes telles que l'élaboration de plans relatifs à la qualité de l'air communs ou coordonnés, conformément à l'article 24, afin de mettre fin à ce dépassement en appliquant des mesures appropriées mais proportionnées.
2. Le ministre et l'administration collaborent à l'élaboration et à la mise en œuvre, le cas échéant, conformément à l'article 25, des plans d'action communs à court terme qui couvrent les zones contiguës d'autres pays voisins. Les zones contiguës d'autres Etats riverains qui ont élaboré des plans d'action à court terme reçoivent toutes les informations appropriées.
3. Lorsque le seuil d'information ou les seuils d'alerte sont dépassés dans des zones ou agglomérations proches des frontières nationales, des informations sont fournies dès que possible aux autorités compétentes des pays voisins concernés. Ces informations sont également mises à la disposition du public.
4. Lorsque le seuil d'information ou les seuils d'alerte sont dépassés dans des zones ou agglomérations proches des frontières nationales, des informations sont fournies dès que possible aux autorités compétentes des pays voisins concernés. Ces informations sont également mises à la disposition du public par le ministre.
5. Lors de l'élaboration des plans prévus aux paragraphes 1 et 3, ainsi que dans le cadre de l'information du public prévue au paragraphe 4, le ministre et l'administration s'efforcent, le cas échéant, de poursuivre la coopération avec les pays tiers, et notamment les pays candidats à l'adhésion.

*(Règl. g.-d. du 15 mai 2012)*

### **«Art. 26bis. Publicité des projets de plans**

Les projets des plans visés au chapitre IV du présent règlement ainsi que les projets de modification desdits plans font l'objet, avant leur adoption définitive, d'une publicité sur support électronique et d'un avis inséré dans quatre journaux quotidiens publiés au Grand-Duché. A dater du jour de publication dans les journaux, le dossier complet est déposé auprès de l'administration pendant deux mois et peut y être consulté par les intéressés qui peuvent transmettre leurs observations et suggestions par le biais dudit support ou par écrit au ministre. Ce dernier organise, en tant que de besoin, une réunion d'information avec les intéressés. Les plans tiennent compte des observations formulées par les intéressés et mentionnent leur participation au processus décisionnel.»

## **Chapitre V. Information du public**

### **Art. 27. Information du public**

1. Le public et les 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, les autres organismes de santé concernés et les organisations professionnelles concernées, sont informés, de manière adéquate et en temps utile:

- a) de la qualité de l'air ambiant conformément à l'annexe XVI;
- b) de toute décision de report en vertu de l'article 23, paragraphe 1;
- c) de toute exemption en vertu de l'article 23, paragraphe 2;
- d) des plans relatifs à la qualité de l'air visés à l'article 23, paragraphe 1, et à l'article 24, ainsi que du programme national visé à l'article 18, paragraphe 2.

Les informations sont mises gratuitement à disposition à l'aide d'un média d'accès facile, y compris l'internet ou tout autre moyen approprié de télécommunication, et tiennent compte des dispositions prévues par la loi du 26 juillet 2010 portant transposition de la directive 2007/2/CE du Parlement européen et du Conseil du 14 mars 2007 établissant une infrastructure d'information géographique dans la Communauté européenne (INSPIRE) en droit national.

2. Sont mis à la disposition du public des rapports annuels pour tous les polluants couverts par le présent règlement.

Ces rapports présentent un résumé des niveaux dépassant les valeurs limites, valeurs cibles, objectifs à long terme, seuils d'information et seuils d'alerte, pour les périodes de calcul des moyennes couvertes par les rapports. Ces renseignements sont accompagnés d'une brève évaluation des effets de ces dépassements.

Les rapports peuvent comprendre, le cas échéant, des informations et des évaluations supplémentaires concernant la protection des forêts, ainsi que des informations sur d'autres polluants dont la surveillance est prévue par des dispositions du présent règlement, notamment les précurseurs de l'ozone non réglementés figurant à l'annexe X, section B.

3. Le public est également informé des tâches à accomplir en vertu de l'article 4.

## **Chapitre VI. Dispositions finales**

(rgd du XXXX)

### **Art.27bis. Coordination**

Les dispositions du présent règlement sont à rapprocher de celles du règlement (CE) no 765/2008 notamment en ce qui concerne l'accréditation des organismes d'évaluation de la conformité, et elles ne créent pas de dérogation ni d'exception au règlement précité.

## Art. 28. Dispositions abrogatoires et transitoires

### 1. Sont abrogés:

- le règlement grand-ducal du 17 mars 1998 modifié portant application 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;
- le règlement grand-ducal modifié du 24 juillet 2000 portant application de la directive 1999/30/CE du Conseil du 22 avril 1999 relative à la fixation de valeurs limites pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules et le plomb dans l'air ambiant;
- le règlement grand-ducal du 25 juillet 2002 portant application de la directive 2000/69/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 novembre 2000 concernant les valeurs limites pour le benzène et le monoxyde de carbone dans l'air ambiant;
- le règlement grand-ducal du 2 avril 2003 portant application de la directive 2002/3/CE du Parlement européen et du Conseil du 12 février 2002 relative à l'ozone dans l'air ambiant.

2. Est abrogé à compter de la fin de la deuxième année civile suivant la date d'entrée en vigueur des mesures d'exécution visées à l'article 28, paragraphe 2 de la directive 2008/50/CE, le règlement grand-ducal du 17 mars 1998 portant exécution de la décision 97/101/CE du Conseil du 27 janvier 1997 établissant un échange réciproque d'informations et de données provenant des réseaux et des stations individuelles mesurant la pollution de l'air ambiant dans les Etats membres.

## Art. 29.

Notre Ministre délégué au Développement durable et aux Infrastructures et Notre Ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

## ANNEXE I

### OBJECTIFS DE QUALITÉ DES DONNÉES

#### A. Objectifs de qualité des données pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant

|  | Anhydride sulfureux, dioxyde d'azote et oxydes d'azote, et monoxyde de carbone | Benzène             | Particules (PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> ) et plomb | Ozone et NO et NO <sub>2</sub> correspondants |
|--|--|---------------------|--|---|
| Mesures fixes <sup>(1)</sup>               |  |                     |  |   |
| Incertitude                                | 15 %   | 25 %                | 25 %   | 15 %  |
| Saisie minimale de données                 | 90 %   | 90 %                | 90 %   | 90 % en été<br>75 % en hiver                  |
| Période minimale                           |  |                     |  |   |
| — pollution de fond urbaine et circulation | —  | 35 % <sup>(2)</sup> | —  | —   |
| — sites industriels                        | —  | 90 %                | —  | —   |
| Mesures indicatives                        |  |                     |  |   |
| Incertitude                                | 25 %   | 30 %                | 50 %   | 30 %  |

|                                       |                     |                     |                     |               |
|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Saisie minimale de données            | 90 %                | 90 %                | 90 %                | 90 %          |
| Période minimale                      | 14 % <sup>(4)</sup> | 14 % <sup>(3)</sup> | 14 % <sup>(4)</sup> | > 10 % en été |
| Incertitude du modèle                 |                     |                     |                     |               |
| Par heure                             | 50 %                | —                   | —                   | 50 %          |
| Moyennes sur 8 heures                 | 50 %                | —                   | —                   | 50 %          |
| Moyennes journalières                 | 50 %                | —                   | non encore défini   | —             |
| Moyennes annuelles                    | 30 %                | 50 %                | 50 %                | —             |
| Incertitude de l'estimation objective | 75 %                | 100 %               | 100 %               | 75 %          |

<sup>(1)</sup> Des mesures aléatoires au lieu de mesures continues pour le benzène, le plomb et les particules peuvent être appliquées, s'il peut être démontré à la Commission que l'incertitude, y compris l'incertitude liée à l'échantillonnage aléatoire, respecte l'objectif de qualité des données de 25 % et que la période prise en compte reste supérieure à la période minimale fixée pour les mesures indicatives. L'échantillonnage aléatoire doit être réparti uniformément sur l'année pour éviter de biaiser les résultats. L'incertitude liée à l'échantillonnage aléatoire peut être quantifiée selon la procédure décrite dans la norme ISO 11222 (2002), «Qualité de l'air — détermination de l'incertitude de mesure de la moyenne temporelle de mesurages de la qualité de l'air». Si des mesures aléatoires sont utilisées pour évaluer les exigences liées à la valeur limite applicable aux PM<sub>10</sub>, il convient d'évaluer le 90,4<sup>e</sup> percentile (qui doit être inférieur ou égal à 50 µg/m<sup>3</sup>) plutôt que le nombre de dépassements, qui subit fortement l'influence de la couverture des données.

<sup>(2)</sup> Réparti sur l'année pour être représentatif des diverses conditions de climat et de trafic.

<sup>(3)</sup> Une mesure journalière aléatoire par semaine, répartie uniformément sur l'année, ou huit semaines réparties uniformément sur l'année.

<sup>(4)</sup> Une mesure aléatoire par semaine, répartie uniformément sur l'année, ou huit semaines réparties uniformément sur l'année.

L'incertitude (exprimée avec un degré de fiabilité de 95%) des méthodes d'évaluation sera évaluée conformément aux principes du guide du CEN pour l'expression de l'incertitude de mesure (EN 13005-1999), de la méthodologie de la norme ISO 5725:1994 et des orientations fournies dans le rapport du CEN intitulé «Air Quality - Approach to Uncertainty Estimation for Ambient Air Reference Measurement Methods» (Qualité de l'air - approche de l'estimation de l'incertitude pour les méthodes de référence de mesure de l'air ambiant) (CR 14377:2002E). Les pourcentages relatifs à l'incertitude figurant dans le tableau ci-dessus sont donnés pour des mesures individuelles, en moyenne sur la période considérée pour la valeur limite (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone), pour un degré de fiabilité de 95%. Pour les mesures fixes, l'incertitude doit être interprétée comme étant applicable dans la plage de la valeur limite appropriée (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone).

L'incertitude pour la modélisation est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés de 90% des points de surveillance particuliers, sur la période considérée pour la valeur limite (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone), sans tenir compte de la chronologie des événements. L'incertitude pour la modélisation doit être interprétée comme étant applicable dans la plage de la valeur limite (ou de la valeur cible dans le cas de l'ozone). Les mesures fixes qui ont été sélectionnées à des fins de comparaison avec les résultats de la modélisation sont représentatives de l'échelle couverte par le modèle.

L'incertitude de l'estimation objective est définie comme l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur la période considérée pour la valeur limite (ou la valeur cible dans le cas de l'ozone), sans tenir compte de la chronologie des événements.

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

## **B. Résultats de l'évaluation de la qualité de l'air**

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

- description des activités d'évaluation,
- méthodes spécifiques utilisées, avec référence à leur description,
- sources des données et des informations,
- description des résultats, y compris les incertitudes et, en particulier, indication de l'étendue de tout site ou, le cas échéant, de la longueur de route à l'intérieur de la zone ou de l'agglomération où les concentrations dépassent une valeur limite, une valeur cible ou un objectif à long terme majoré, le cas échéant, de la marge de dépassement, et l'étendue de tout site à l'intérieur duquel les concentrations dépassent le seuil d'évaluation supérieur ou le seuil d'évaluation inférieur,
- la population potentiellement exposée à des niveaux dépassant une valeur limite pour la protection de la santé humaine.

(rgd du XXXX)

## **C. Assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant: validation des données**

1. Pour garantir l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données fixés à la section A, les autorités et organismes compétents visés à l'article 4 du présent règlement veillent à ce que:

i) toutes les mesures effectuées aux fins de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en application des articles 7 et 10 soient traçables conformément aux exigences énoncées dans la norme harmonisée pour les laboratoires d'essais et d'étalonnage;

ii) les institutions qui exploitent des réseaux et des stations individuelles aient mis en place un système d'assurance et de contrôle de la qualité prévoyant un entretien régulier afin de garantir l'exactitude constante des appareils de mesure. Ce système est réexaminé en tant que de besoin et au moins une fois tous les cinq ans par le laboratoire de référence national compétent;

iii) un processus d'assurance/de contrôle de la qualité soit établi pour la collecte et la communication des données, et que les institutions affectées à cette tâche participent activement aux programmes connexes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union;

iv) les laboratoires nationaux de référence soient désignés par l'autorité ou l'organisme compétent adéquat visé à l'article 4 et soient accrédités pour les méthodes de référence visées à l'annexe VI, au moins pour les polluants dont les concentrations dépassent le seuil d'évaluation inférieur, conformément à la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage dont la référence a été publiée au Journal officiel de l'Union européenne en application de l'article 2, point 9), du règlement (CE) no 765/2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché. Ces laboratoires sont également chargés de coordonner, sur le territoire national, les programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union qui doivent être mis en place par le Centre commun de recherche de la Commission, ainsi que de coordonner, au niveau national, l'utilisation appropriée des méthodes de référence et la démonstration de

l'équivalence des méthodes autres que les méthodes de référence. Les laboratoires nationaux de référence qui organisent des comparaisons au niveau national devraient aussi être accrédités conformément à la norme harmonisée pertinente pour les essais d'aptitude;

v) les laboratoires nationaux de référence participent, au moins une fois tous les trois ans, aux programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union organisés par le Centre commun de recherche de la Commission. Si cette participation donne des résultats non satisfaisants, le laboratoire national devrait faire état de mesures correctives satisfaisantes lors de sa prochaine participation à la comparaison interlaboratoire, et présenter un rapport relatif à ces mesures au Centre commun de recherche;

vi) les laboratoires nationaux de référence étayent les travaux menés par le réseau européen des laboratoires nationaux de référence mis en place par la Commission.

2. Toutes les données communiquées à la Commission au titre de l'article 27 de la directive 2008/50 CE telle que modifiée, sont réputées valables, à l'exception de celles signalées comme étant provisoires.

## ANNEXE II

**Détermination des exigences pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant à l'intérieur d'une zone ou d'une agglomération**

### A. Seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs

Les seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs ci-après s'appliquent.

#### 1. Anhydride sulfureux

|                              | Protection de la santé  | Protection de la végétation                             |
|------------------------------|---|---|
| Seuil d'évaluation supérieur | 60 % de la valeur limite par 24 heures (75 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de trois fois par année civile) | 60 % du niveau critique hivernal (12µg/m <sup>3</sup> ) |
| Seuil d'évaluation inférieur | 40 % de la valeur limite par 24 heures (50 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de trois fois par année civile) | 40 % du niveau critique hivernal (8µg/m <sup>3</sup> )  |

#### 2. Dioxyde d'azote et oxydes d'azote

|                              | Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine (NO <sub>2</sub> )                             | Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine (NO <sub>2</sub> ) | Niveau critique annuel pour la protection de la végétation et des écosystèmes naturels (NO <sub>x</sub> ) |
|------------------------------|---|--|---|
| Seuil d'évaluation supérieur | 70 % de la valeur limite (140 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de dix-huit fois par année civile) | 80 % de la valeur limite (32 µg/m <sup>3</sup> )                                 | 80 % du niveau critique (24 µg/m <sup>3</sup> )   |
| Seuil d'évaluation inférieur | 50 % de la valeur limite (100 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de dix-huit fois par année civile) | 65 % de la valeur limite (26 µg/m <sup>3</sup> )                                 | 65 % du niveau critique (19,5 µg/m <sup>3</sup> )   |

|  |                         |  |  |
|--|-------------------------|--|--|
|  | fois par année civile). |  |  |
|--|-------------------------|--|--|

### 3. Particules (PM<sub>10</sub>/PM<sub>2,5</sub>)

|                              | Moyenne sur 24 heures<br>PM <sub>10</sub>   | Moyenne annuelle<br>PM <sub>10</sub>             | Moyenne annuelle PM <sub>2,5</sub> <sup>(1)</sup> |
|------------------------------|---|--|---|
| Seuil d'évaluation supérieur | 70 % de la valeur limite (35 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de trente-cinq fois par année civile) | 70 % de la valeur limite (28 µg/m <sup>3</sup> ) | 70 % de la valeur lim. (17 µg/m <sup>3</sup> )    |
| Seuil d'évaluation inférieur | 50 % de la valeur limite (25 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de trente-cinq fois par année civile) | 50 % de la valeur limite (20 µg/m <sup>3</sup> ) | 50 % de la valeur lim. (12 µg/m <sup>3</sup> )    |

<sup>(1)</sup> Le seuil d'évaluation supérieur et le seuil d'évaluation inférieur pour les PM<sub>2,5</sub> ne s'appliquent pas aux mesures effectuées pour évaluer la conformité à l'objectif de réduction de l'exposition aux PM<sub>2,5</sub> pour la protection de la santé humaine.

### 4. Plomb

|                              | Moyenne annuelle                                   |
|------------------------------|--|
| Seuil d'évaluation supérieur | 70 % de la valeur limite (0,35 µg/m <sup>3</sup> ) |
| Seuil d'évaluation inférieur | 50 % de la valeur limite (0,25 µg/m <sup>3</sup> ) |

### 5. Benzène

|                              | Moyenne annuelle                                  |
|------------------------------|---|
| Seuil d'évaluation supérieur | 70 % de la valeur limite (3,5 µg/m <sup>3</sup> ) |
| Seuil d'évaluation inférieur | 40 % de la valeur limite (2 µg/m <sup>3</sup> )   |

### 6. Monoxyde de carbone

|                              | Moyenne sur 8 heures                            |
|------------------------------|---|
| Seuil d'évaluation supérieur | 70 % de la valeur limite (7 mg/m <sup>3</sup> ) |
| Seuil d'évaluation inférieur | 50 % de la valeur limite (5 mg/m <sup>3</sup> ) |

## B. Détermination des dépassements des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs

Les dépassements des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs sont déterminés d'après les concentrations mesurées au cours des cinq années précédentes, si les données disponibles sont suffisantes. Un seuil d'évaluation est considéré comme ayant été dépassé s'il a été dépassé pendant au moins trois de ces cinq années.

Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq années, l'administration peut, pour déterminer les dépassements des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs, combiner des campagnes de mesure de courte durée, effectuées pendant la période de l'année et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution, avec les résultats obtenus à partir des inventaires des émissions et de la modélisation.

### ANNEXE III

#### **Evaluation de la qualité de l'air ambiant et emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'anhydride sulfureux, du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote,**

## **des particules ( $PM_{10}$ et $PM_{2,5}$ ), du plomb, du benzène et du monoxyde de carbone dans l'air ambiant**

### **A. Généralités**

La qualité de l'air ambiant est évaluée dans toutes les zones et agglomérations conformément aux critères suivants:

1. La qualité de l'air ambiant est évaluée dans tous les emplacements, à l'exception de ceux énumérés au point 2 conformément aux critères établis aux sections B et C concernant l'emplacement des points de prélèvement pour les mesures fixes. Les principes énoncés aux sections B et C s'appliquent également s'ils sont pertinents pour déterminer les emplacements spécifiques où la concentration des polluants concernés est établie lorsque la qualité de l'air ambiant est évaluée par des mesures indicatives ou par des méthodes de modélisation.
2. Le respect des valeurs limites pour la protection de la santé humaine n'est pas évalué dans les emplacements suivants:
  - a) tout emplacement situé dans des zones auxquelles le public n'a pas accès et où il n'y a pas d'habitat fixe;
  - b) conformément à l'article 3, point 1, les locaux ou les installations industriels auxquels s'appliquent toutes les dispositions pertinentes en matière de protection de la santé et de la sécurité au travail;
  - c) les chaussées et les terre-pleins centraux des routes, excepté lorsque les piétons ont normalement accès au terre-plein central.

### **B. Macro-implantation des points de prélèvements**

#### **1. Protection de la santé humaine**

- a) Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la santé humaine sont implantés de manière à fournir des renseignements sur:
  - les endroits des zones et des agglomérations où s'observent les plus fortes concentrations auxquelles la population est susceptible d'être directement ou indirectement exposée pendant une période significative par rapport à la période considérée pour le calcul de la moyenne de la ou des valeurs limites,
  - les niveaux dans d'autres endroits à l'intérieur de zones ou d'agglomérations qui sont représentatifs de l'exposition de la population en général.
- b) D'une manière générale, les points de prélèvement sont implantés de façon à éviter de mesurer les concentrations dans des microenvironnements se trouvant à proximité immédiate. Autrement dit, un point de prélèvement doit être implanté de manière à ce que l'air prélevé soit représentatif de la qualité de l'air sur une portion de rue d'au moins 100 m de long pour les sites liés à la circulation et d'au moins 250 x 250 m pour les sites industriels, dans la mesure du possible.
- c) Les emplacements consacrés à la pollution de fond urbaine sont implantés de telle manière que le niveau de pollution y est déterminé par la contribution intégrée de toutes les sources situées au vent de la station. Le niveau de pollution ne devrait pas être dominé par une source particulière, à moins que cette situation ne soit caractéristique d'une zone urbaine plus vaste. Les points de prélèvement sont, en règle générale, représentatifs de plusieurs kilomètres carrés.
- d) Lorsque le but est d'évaluer les concentrations de fond rurales, le point de prélèvement n'est pas influencé par les agglomérations ou par les sites industriels voisins, c'est-à-dire distants de moins de cinq kilomètres.
- e) Lorsqu'il s'agit d'évaluer les contributions des sources industrielles, au moins un point

de prélèvement est installé sous le vent par rapport à la source dans la zone résidentielle la plus proche. Si la concentration de fond n'est pas connue, un point de prélèvement supplémentaire est installé dans la direction des vents dominants.

- f) Les points de prélèvement sont, dans la mesure du possible, également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.
- g) Il est tenu compte de la nécessité d'installer des points de prélèvement sur des îles, lorsque cela est nécessaire pour la protection de la santé humaine.

## 2. Protection de la végétation et des écosystèmes naturels

Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la végétation et des écosystèmes naturels sont implantés à plus de 20 km des agglomérations ou à plus de 5 km d'une autre zone bâtie, d'une installation industrielle, d'une autoroute ou d'une route principale sur laquelle le trafic est supérieur à 50.000 véhicules par jour. Autrement dit, un point de prélèvement doit être implanté de manière à ce que l'air prélevé soit représentatif de la qualité de l'air dans une zone environnante d'au moins 1.000 km<sup>2</sup>. Le ministre peut prévoir qu'un point de prélèvement sera implanté à une distance plus rapprochée ou qu'il sera représentatif de la qualité de l'air dans une zone moins étendue, compte tenu des conditions géographiques ou des possibilités de protection des zones particulièrement vulnérables.

Il est tenu compte de la nécessité d'évaluer la qualité de l'air sur les îles.

(rgd du XXXX)

### C. **Micro-implantation des points de prélèvement**

Dans la mesure du possible, les considérations suivantes s'appliquent:

- l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement est dégagé (en règle générale, libre sur un angle d'au moins 270°, ou 180° pour les points de prélèvements situés au niveau de la ligne de construction); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'orifice d'entrée (qui doit normalement être distant de quelques mètres des bâtiments, des balcons, des arbres et autres obstacles et se trouver à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air au niveau de la ligne de construction).
- en règle générale, le point d'admission d'air est situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée peut aussi être indiquée si la station est représentative d'une zone étendue, et les éventuelles dérogations doivent être étayées de toutes les pièces justificatives.
- la sonde d'entrée n'est pas placée à proximité immédiate de sources d'émission, afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant,
- l'orifice de sortie de l'échantillonneur est positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil,
- pour tous les polluants, les sondes de prélèvement dirigées vers la circulation sont distantes d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et ne se trouvent pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir. On entend par "grand carrefour" un carrefour qui interrompt le flux de circulation et est à l'origine d'émissions différentes (arrêts et redémarrages) par rapport au reste de la route.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération:

- sources susceptibles d'interférer,
- sécurité,

- accès,
- possibilités de raccordement électrique et de liaisons téléphoniques,
- visibilité du site par rapport à ses alentours,
- sécurité du public et des techniciens,
- intérêt d'une implantation commune de points de prélèvement pour différents polluants,
- exigences d'urbanisme.

Tout écart par rapport aux critères énoncés dans la présente section est intégralement consigné dans le cadre des procédures décrites à la section D.

(rgd du XXXX)

#### **D. Documentation et réexamen du choix des sites**

L'administration consigne les procédures de sélection des sites et enregistre les informations qui étayent la conception du réseau et le choix de l'emplacement de tous les sites de surveillance. La documentation comprend des photographies avec relevés au compas des alentours des sites de surveillance, ainsi que des cartes détaillées. Lorsque des méthodes supplémentaires sont utilisées dans une zone ou une agglomération, la documentation doit comprendre des informations détaillées sur ces méthodes ainsi que sur la manière dont les critères énumérés à l'article 8, paragraphe 3, sont respectés. Il est nécessaire de mettre la documentation à jour en tant que de besoin et de la réviser tous les cinq ans au moins afin de vérifier que les critères de sélection restent valables et que la conception du réseau et les emplacements des sites de surveillance continuent d'être les plus favorables. La documentation est présentée à la Commission dans un délai de trois mois après que la demande en a été faite.

### ANNEXE IV

## MESURES EFFECTUÉES DANS DES LIEUX CARACTÉRISTIQUES DE LA POLLUTION DE FOND RURALE INDÉPENDAMMENT DE LA CONCENTRATION

### A. Objectifs

Ces mesures sont essentiellement destinées à assurer la mise à disposition d'informations adéquates concernant les niveaux de pollution de fond. Ces informations sont fondamentales pour estimer les niveaux de pollution dans les zones plus polluées (telles que les lieux marqués par la pollution de fond urbaine, la pollution due aux activités industrielles, la pollution due à la circulation), estimer la contribution éventuelle du transport à longue distance des polluants atmosphériques, étayer l'analyse de la répartition entre les sources de pollution et pour comprendre des polluants spécifiques tels que les particules. Ces informations sur la pollution de fond sont également fondamentales pour l'utilisation accrue de la modélisation dans les zones urbaines.

### B. Substances

La mesure des PM<sub>2,5</sub> doit au moins comprendre la concentration totale en masse et les concentrations des composés adéquats pour en caractériser la composition chimique. Il convient d'inclure au moins la liste des espèces chimiques ci-dessous

|                               |                 |                              |                  |                          |
|-------------------------------|-----------------|------------------------------|------------------|--------------------------|
| SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> | Na <sup>+</sup> | NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> | Ca <sup>2+</sup> | Carbone élémentaire (CE) |
| NO <sub>3</sub>               | K <sup>+</sup>  | Cl <sup>-</sup>              | Mg <sup>2+</sup> | Carbone organique (CO)   |

### C. Implantation

Les mesures devraient être effectuées en particulier dans les zones marquées par une pollution de fond rurale conformément à l'annexe III, sections A, B et C.

#### ANNEXE V

### Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant

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

#### 1. Sources diffuses

| Population de l'agglomération ou zone (en milliers d'habitants) | Si les concentrations maximales dépassent le seuil d'évaluation supérieur <sup>(1)</sup> |  | Si les concentrations maximales sont comprises entre les seuils d'évaluation inférieur et supérieur |  |
|---|--|--|---|--|
|   | Polluants (à l'exception des PM)   | PM <sup>(2)</sup> (somme des PM <sub>10</sub> et des PM <sub>2,5</sub> ) | Polluants (à l'exception des PM)  | PM <sup>(2)</sup> (somme des PM <sub>10</sub> et des PM <sub>2,5</sub> ) |
| 0-249   | 1  | 2  | 1   | 1  |
| 250-499   | 2  | 3  | 1   | 2  |
| 500-749   | 2  | 3  | 1   | 2  |
| 750-999   | 3  | 4  | 1   | 2  |
| 1 000-1 499   | 4  | 6  | 2   | 3  |
| 1 500-1 999   | 5  | 7  | 2   | 3  |
| 2 000-2 749   | 6  | 8  | 3   | 4  |
| 2 750-3 749   | 7  | 10   | 3   | 4  |
| 3 750-4 749   | 8  | 11   | 3   | 6  |
| 4 750-5 999   | 9  | 13   | 4   | 6  |
| ≥ 6 000   | 10   | 15   | 4   | 7  |

<sup>(1)</sup> Pour le dioxyde d'azote, les particules, le benzène et le monoxyde de carbone: ce nombre doit comprendre au moins une station surveillant la pollution de fond urbaine et une station consacrée à la pollution due à la circulation, à condition que cela n'augmente pas le nombre de points de prélèvement. Pour ces polluants, le nombre total de stations consacrées à la pollution de fond urbaine ne doit pas être plus de deux fois supérieur ou inférieur au nombre de stations consacrées à la pollution due à la circulation selon les prescriptions de la section A, point 1). Les points de prélèvement présentant des dépassements de la valeur limite pour les PM<sub>10</sub> au cours des trois dernières années sont conservés, à moins qu'un déplacement de ces points ne s'avère nécessaire dans des circonstances exceptionnelles, notamment en cas d'aménagement du territoire.

<sup>(2)</sup> Lorsque les PM<sub>2,5</sub> et les PM<sub>10</sub> sont mesurés conformément à l'article 8 dans la même station de surveillance, on compte deux points de prélèvement différents. Le nombre total de points de prélèvement pour les PM<sub>2,5</sub> ne doit pas être plus de deux fois supérieur ou inférieur à celui pour les PM<sub>10</sub> selon les prescriptions de la section A, point 1), et le nombre de points de prélèvement pour les PM<sub>2,5</sub> consacrés à la pollution de fond des agglomérations et des zones urbaines doit satisfaire aux exigences énoncées à l'annexe V, section B.

#### 2. Sources ponctuelles

Pour évaluer la pollution à proximité de sources ponctuelles, le nombre de points de prélèvement pour la mesure fixe est calculé en tenant compte des densités d'émission, des

schémas probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle de la population.

B. Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect de l'objectif de réduction de l'exposition aux  $PM_{2,5}$  fixé pour la protection de la santé humaine

Le nombre retenu à cette fin est d'un point de prélèvement par million d'habitants pour les agglomérations et les zones urbaines supplémentaires comptant plus de 100.000 habitants. Ces points de prélèvement peuvent coïncider avec les points de prélèvement visés à la section A.

C. Nombre minimal de points de prélèvement nécessaires pour la mesure fixe, afin d'évaluer le respect des niveaux critiques fixés pour la protection de la végétation dans les zones autres que les agglomérations

|   |   |
|---|---|
| Si les concentrations maximales dépassent le seuil d'évaluation supérieur | Si les concentrations maximales sont comprises entre les seuils d'évaluation inférieur et supérieur |
| 1 station pour 20 000 km <sup>2</sup>                                     | 1 station pour 40 000 km <sup>2</sup>   |

Dans les zones insulaires, le nombre de points de prélèvement pour la mesure fixe devrait être calculé en tenant compte des schémas probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle de la végétation.

## ANNEXE VI

### **Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules ( $PM_{10}$ et $PM_{2,5}$ ), de plomb, de benzène, de monoxyde de carbone et d'ozone**

#### **A. Méthodes de référence pour les mesures**

(rgd du XXXXX)

##### 1. Méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux

La méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux est celle décrite dans la norme EN 14212:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration de dioxyde de soufre par fluorescence UV".

##### 2. Méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote

La méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote est celle décrite dans la norme EN 14211:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde d'azote et monoxyde d'azote par chimiluminescence".

##### 3. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du plomb

La méthode de référence utilisée pour l'échantillonnage du plomb est celle décrite à la section A, point 4, de la présente annexe. La méthode de référence utilisée pour la mesure du plomb est celle décrite dans la norme EN 14902 (2005): «Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction  $PM_{10}$  de la matière particulaire en suspension.»

#### 4. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM10

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM10 est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP10 ou MP2,5 de matière particulaire en suspension".

#### 5. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM2,5

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM2,5 est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP10 ou MP2,5 de matière particulaire en suspension".

#### 6. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du benzène

La méthode de référence utilisée pour la mesure du benzène est celle décrite dans la norme EN 14662 (2005), parties 1, 2 et 3: «Qualité de l'air ambiant – méthode normalisée pour le mesurage des concentrations en benzène.»

#### 7. Méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone

La méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone est celle décrite dans la norme EN 14626:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en monoxyde de carbone par spectroscopie à rayonnement infrarouge non dispersif".

#### 8. Méthode de référence pour la mesure de l'ozone

La méthode de référence pour la mesure de l'ozone est celle décrite dans la norme EN 14625:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en ozone par photométrie UV".

### **B. Démonstration de l'équivalence**

1. L'administration peut utiliser toute autre méthode dont elle peut prouver qu'elle donne des résultats équivalents à ceux des méthodes visées à la section A ou, dans le cas des particules, toute autre méthode dont l'administration peut prouver qu'elle présente un rapport constant avec la méthode de référence. Dans ce cas, les résultats obtenus par la méthode doivent être corrigés pour produire des résultats équivalents à ceux qui auraient été obtenus en utilisant la méthode de référence.

2. La Commission peut demander l'élaboration et la présentation d'un rapport apportant la démonstration de l'équivalence, conformément au point 1.

3. Pour évaluer si le rapport visé au point 2 est acceptable, la Commission se référera à ses orientations relatives à la démonstration de l'équivalence (à publier). Lorsque l'administration a utilisé des facteurs provisoires pour approcher l'équivalence, ces derniers doivent être confirmés et/ou modifiés en se référant aux orientations de la Commission.

4. L'administration s'assure qu'au besoin, la correction est aussi appliquée rétroactivement aux anciennes données de mesure afin d'améliorer la comparabilité des données.

### C. Normalisation

Pour les polluants gazeux, le volume doit être normalisé à une température de 293 K et à une pression atmosphérique de 101,3 kPa. Pour les particules et les substances à analyser dans les particules (par exemple, le plomb), le volume d'échantillonnage se rapporte aux conditions ambiantes en termes de température et de pression atmosphérique au moment des mesures.

(rgd du XXXX)

### D. Reconnaissance mutuelle des données

Lorsqu'il est démontré que l'équipement répond aux exigences de performance des méthodes de référence énumérées dans la section A de la présente annexe, les autorités et organismes compétents visés à l'article 4 acceptent les rapports d'essais délivrés dans d'autres États membres à condition que les laboratoires soient accrédités selon la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage.

Les rapports d'essai et tous les résultats des essais doivent être mis à la disposition des autres autorités compétentes ou de leurs organismes désignés. Les rapports d'essais doivent établir que l'équipement satisfait à toutes les exigences de performance, y compris lorsque certaines conditions environnementales et locales sont spécifiques d'un État membre et ne correspondent pas aux conditions pour lesquelles l'équipement a déjà été testé et homologué dans un autre État membre.

## ANNEXE VII

### VALEURS CIBLES POUR L'OZONE ET OBJECTIFS À LONG TERME

#### A. Définitions et critères

##### 1. Définitions

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 une heure, mesurées quotidiennement entre 8h00 et 20h00 (heure de l'Europe centrale).

##### 2. Critères

Les critères ci-après sont 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 une heure   | 75 % (soit 45 minutes)  |
| Valeurs relevées sur huit heures   | 75 % des valeurs (soit six heures)  |
| Moyenne journalière maximale sur huit heures, calculée à partir des moyennes horaires glissantes sur huit heures | 75 % des moyennes horaires glissantes sur 8 heures (soit 18 moyennes horaires sur 8 heures par jour)  |
| AOT40  | 90 % des valeurs sur une heure mesurées pendant la période définie pour le calcul de la valeur AOT40 <sup>(1)</sup>                                     |
| Moyenne annuelle   | 75 % des valeurs sur une heure mesurées d'avril à septembre et 75 % des valeurs mesurées de janvier à mars et d'octobre à décembre, mesurées séparément |

|  |  |
|--|--|
| Nombre de dépassements et valeurs maximales par mois | 90 % des valeurs journalières maximales moyennes relevées sur 8 heures (27 valeurs quotidiennes disponibles chaque mois)<br><br>90 % des valeurs sur une heure mesurées entre 8 h 00 et 20 h 00 (heure de l'Europe centrale) |
| Nombre de dépassements et valeurs maximales par an   | Cinq mois sur six d'avril à septembre  |

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

$$AOT40_{\text{estimation}} = AOT40_{\text{mesurées}} \times \frac{\text{nombre total possible d'heures } (*)}{\text{nombre de valeurs horaires mesurées}}$$

(\*) Il s'agit du nombre d'heures durant la période prévue pour la définition d'AOT40 (c'est-à-dire entre 8 h 00 et 20 h 00, heure de l'Europe centrale, du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet de chaque année pour la protection de la végétation, et du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre de chaque année pour la protection des forêts).

### B. Valeurs cibles

| Objectif                       | Période de calcul de la moyenne                                 | Valeur cible  | Date à laquelle la valeur cible devrait être respectée <sup>(1)</sup> |
|--------------------------------|---|---|---|
| Protection de la santé humaine | Maximum journalier de la moyenne sur huit heures <sup>(2)</sup> | 120 µg/m <sup>3</sup> , valeur à ne pas dépasser plus de vingt-cinq jours par année civile, moyenne calculée sur trois ans <sup>(3)</sup> | 1.1.2010  |
| Protection de la végétation    | De mai à juillet  | AOT40 (calculée à partir de valeurs sur une heure) 18 000 µg/m <sup>3</sup> <sup>(3)</sup> h, moyenne calculée sur cinq ans               | 1.1.2010  |

(1) 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 trois ou cinq années suivantes, selon le cas.

(2) Le maximum journalier de la concentration moyenne sur 8 heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur 8 heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne sur 8 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 h 00 la veille et 1 h 00 le jour même; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 h 00 et 24 h 00 le même jour.

(3) Si les moyennes sur trois ou cinq ans ne peuvent pas être déterminées sur la base d'une série complète et consécutive de données annuelles, les données annuelles minimales requises pour contrôler le respect des valeurs cibles sont les suivantes:

- pour la valeur cible relative à la protection de la santé humaine: des données valides pendant un an,
- pour la valeur cible relative à la protection de la végétation: des données valides pendant trois ans.

### C. Objectifs à long terme

| Objectif | Période de calcul de la moyenne | Objectif à long terme | Date à laquelle l'objectif à long terme devrait être atteint |
|----------|---------------------------------|-----------------------|--|
|----------|---------------------------------|-----------------------|--|

|                                |   |   |             |
|--------------------------------|---|---|-------------|
| Protection de la santé humaine | Maximum journalier de la moyenne sur huit heures pendant une année civile | 120 µg/m <sup>3</sup>   | non précisé |
| Protection de la végétation    | De mai à juillet  | AOT40 (calculée à partir de valeurs sur une heure)<br>6 000 µg/m <sup>3</sup> - h | non précisé |

#### ANNEXE VIII

### Critères de classification et d'implantation des points de prélèvement pour l'évaluation des concentrations d'ozone

Les considérations ci-après s'appliquent pour les mesures fixes.

#### A. Macro-implantation

| Type de station | Objectifs de la mesure   | Représentativité <sup>(1)</sup>                                 | Critères de macro-implantation   |
|-----------------|--|---|--|
| Urbaine         | Protection de la santé humaine:<br>évaluer l'exposition de la population urbaine à l'ozone, c'est-à-dire là où la densité de population et la concentration d'ozone sont relativement élevées et représentatives de l'exposition de la population en général   | Quelques km <sup>2</sup>  | Loin de l'influence des émissions locales telles que la circulation, les stations-service etc.;<br>Sites aérés où des niveaux bien homogènes peuvent être mesurés;<br>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 généralement utilisés pour les installations éducatives, sportives ou récréatives.   |
| Périurbaine     | Protection de la santé humaine et de la végétation:<br>évaluer l'exposition de la population et de la végétation situées à la périphérie de l'agglomération, là où 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 <sup>2</sup>                            | À une certaine distance de la zone d'émissions maximales, sous le vent dans la ou les directions des vents dominants et dans des conditions favorables à la formation d'ozone;<br>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;<br>le cas échéant, également quelques stations périurbaines situées au vent par rapport à la zone d'émissions maximales, afin de déterminer les niveaux de fond régionaux. |
| Rurale          | Protection de la santé humaine et de la végétation:<br>évaluer l'exposition de la population, des cultures et des écosystèmes naturels aux   | Niveaux sous-régionaux (quelques centaines de km <sup>2</sup> ) | Les stations peuvent être situées dans des petites localités et/ou des zones avec des écosystèmes naturels, des forêts ou des cultures;  |

|                |   |  |  |
|----------------|---|--|--|
|                | concentrations d'ozone à l'échelle sous-régionale   |  | représentatif pour l'ozone, éloigné de l'influence des émissions locales immédiates telles que les installations industrielles et les routes;<br><br>dans des espaces ouverts, mais pas aux sommets des montagnes les plus élevées.  |
| Rurale de fond | Protection de la végétation et de la santé humaine:<br><br>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<br><br>(de 1 000 à 10 000 km <sup>2</sup> ) | Stations situées dans des zones à faible densité de population, c'est-à-dire possédant des écosystèmes naturels et des forêts, situées à une distance d'au moins 20 km des zones urbaines et industrielles et éloignées des émissions locales;<br><br>éviter les sites sujets à un renforcement local des conditions d'inversion près du sol, ainsi que les sommets des montagnes les plus élevées;<br><br>les sites côtiers soumis à des cycles prononcés de vents diurnes à caractère local sont déconseillés. |

<sup>(1)</sup> Les points de prélèvement devraient, 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 d'envisager, le cas échéant, une coordination avec les exigences en matière de surveillance découlant du règlement (CE) n° 1737/2006 de la Commission du 7 novembre 2006 portant modalités d'application du règlement (CE) n° 2152/2003 du Parlement européen et du Conseil concernant la surveillance des forêts et des interactions environnementales dans la Communauté.

### B. Micro-implantation

La procédure de micro-implantation prévue à l'annexe III, section C, est appliquée dans la mesure du possible, en s'assurant que la sonde d'entrée est placée très loin de sources telles que les cheminées de four et d'incinération et à plus de 10m de la route la plus proche, distance à augmenter en fonction de la densité de la circulation.

### C. Documentation et réexamen du choix des sites

Les procédures prévues à l'annexe III, section D, sont appliquées, en effectuant un examen et une interprétation corrects des données de surveillance dans le contexte des processus météorologiques et photochimiques qui influencent les concentrations d'ozone mesurées sur les sites considérés.

## ANNEXE IX

### Critères à retenir pour déterminer le nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe des concentrations d'ozone

(rgd du XXXX)

#### A. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des

## **concentrations d'ozone**

Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en continu en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles, des objectifs à long terme et des seuils d'information et d'alerte lorsque ces mesures sont la seule source d'information.

| <u>Population</u><br><u>(× 1 000)</u> | <u>Agglomération (1)</u>  | <u>Autres zones (1)</u>   | <u>Rurales de fond</u>                    |
|---------------------------------------|---|---|---|
| <u>&lt; 250</u>                       | -   | <u>1</u>  | <u>Densité moyenne de 1</u>               |
| <u>&lt; 500</u>                       | <u>1</u>  | <u>2</u>  | <u>station/50 000 km<sup>2</sup> pour</u> |
| <u>&lt; 1 000</u>                     | <u>2</u>  | <u>2</u>  | <u>l'ensemble des zones, par</u>          |
| <u>&lt; 1 500</u>                     | <u>3</u>  | <u>3</u>  | <u>pays (2)</u>                           |
| <u>&lt; 2 000</u>                     | <u>3</u>  | <u>4</u>  |   |
| <u>&lt; 2 750</u>                     | <u>4</u>  | <u>5</u>  |   |
| <u>&lt; 3 750</u>                     | <u>5</u>  | <u>6</u>  |   |
| <u>&gt; 3 750</u>                     | <u>Une station</u><br><u>supplémentaire pour</u><br><u>2 millions d'habitants</u> | <u>Une station</u><br><u>supplémentaire pour</u><br><u>2 millions d'habitants</u> |   |

(1) Au moins une station dans les zones où la population est susceptible d'être exposée aux concentrations d'ozone les plus fortes. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations doivent être implantées dans des zones périurbaines.

(2) L'implantation d'une station par 25 000 km<sup>2</sup> est recommandée dans les zones à topographie complexe.

### **B. Nombre minimal 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 supplémentaire 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 les agglomérations et dans les autres zones peut être réduit à un tiers du nombre indiqué à la section A. Lorsque les renseignements fournis par les stations de mesure fixe 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 d'une station par 100.000 km<sup>2</sup>.

## **ANNEXE X**

### **MESURES DES PRÉCURSEURS DE L'OZONE**

#### **A. 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 observées.

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.

### B. Substances

Les mesures des précurseurs de l'ozone portent au moins sur les oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>), et sur les composés organiques volatils (COV) appropriés. Une liste des composés organiques volatils pour lesquels des mesures sont conseillées figure ci-après.

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

### C. Implantation

Les mesures sont effectuées en particulier dans les zones urbaines ou périurbaines, sur un site de surveillance mis en place conformément aux exigences de la présente directive et jugé adapté aux objectifs de surveillance visés à la section A.

## ANNEXE XI

### VALEURS LIMITES POUR LA PROTECTION DE LA SANTÉ HUMAINE

#### A. Critères

Sans préjudice de l'annexe I, les critères ci-après sont 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 une heure            | 75 % (soit 45 minutes)  |
| Valeurs relevées sur 8 heures             | 75 % des valeurs (soit 6 heures)  |
| Moyenne journalière maximale sur 8 heures | 75 % des moyennes horaires glissantes sur 8 heures (soit 18 moyennes horaires sur 8 heures par jour)                                  |
| Valeurs relevées sur 24 heures            | 75 % des moyennes horaires (soit au moins 18 valeurs horaires)  |
| Moyenne annuelle                          | 90 % <sup>(1)</sup> des valeurs sur une heure ou (si elles ne sont pas disponibles) des valeurs relevées sur 24 heures durant l'année |

<sup>(1)</sup> Les exigences en ce qui concerne le calcul de la moyenne annuelle ne comprennent pas les pertes d'information dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments.

#### B. Valeurs limites

| Période de calcul de la moyenne | Valeur limite | Marge de dépassement | Date à laquelle la valeur limite doit être respectée |
|---------------------------------|---------------|----------------------|--|
| Anhydride sulfureux             |               |                      |  |

|           |  |                             |     |
|-----------|--|-----------------------------|-----|
| Une heure | 350 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile | 150 µg/m <sup>3</sup> (43%) | (1) |
| Un jour   | 125 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile  | Néant                       | (1) |

#### Dioxyde d'azote

|              |  |  |                              |
|--------------|--|--|------------------------------|
| Une heure    | 200 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile | 50 % le 19 juillet 1999, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001, puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2010 | 1 <sup>er</sup> janvier 2010 |
| Année civile | 40 µg/m <sup>3</sup>   | 50 % le 19 juillet 1999, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2001 puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2010  | 1 <sup>er</sup> janvier 2010 |

#### Benzène

|              |                     |   |                              |
|--------------|---------------------|---|------------------------------|
| Année civile | 5 µg/m <sup>3</sup> | 5 µg/m <sup>3</sup> (100 %) le 13 décembre 2000, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier 2006 puis tous les douze mois de 1 µg/m <sup>3</sup> , pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2010 | 1 <sup>er</sup> janvier 2010 |
|--------------|---------------------|---|------------------------------|

#### Monoxyde de carbone

|  |                      |      |      |
|--|----------------------|------|------|
| Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures <sup>(2)</sup> | 10 mg/m <sup>3</sup> | 60 % | _(1) |
|--|----------------------|------|------|

| Période de calcul de la moyenne | Valeur limite | Marge de dépassement | Date à laquelle la valeur limite doit être respectée |
|---------------------------------|---------------|----------------------|--|
|---------------------------------|---------------|----------------------|--|

#### Plomb

|              |                                      |       |      |
|--------------|--------------------------------------|-------|------|
| Année civile | 0,5 µg/m <sup>3</sup> <sup>(3)</sup> | 100 % | _(3) |
|--------------|--------------------------------------|-------|------|

#### PM<sub>10</sub>

|              |   |      |      |
|--------------|---|------|------|
| Un jour      | 50 µg/m <sup>3</sup> , à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile | 50 % | _(1) |
| Année civile | 40 µg/m <sup>3</sup>  | 20 % | _(1) |

(1) En vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005.

(2) Le maximum journalier de la concentration moyenne sur 8 heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur 8 heures, calculées à partir des données horaires actualisées et toutes les heures. Chaque moyenne sur 8 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 h 00 la veille et 1 h 00 le jour même; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 h 00 et 24 h 00 le même jour.

(3) En vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2005. Valeur limite à atteindre seulement d'ici au 1<sup>er</sup>

janvier 2010 à proximité immédiate de sources industrielles spécifiques situées sur des sites contaminés par des décennies d'activités industrielles. Dans de tels cas, la valeur limite jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2010 sera de 1,0 µg/m<sup>3</sup>. La zone dans laquelle des valeurs limites plus élevées s'appliquent ne doit pas s'étendre à plus de 1 000 m de ces sources spécifiques.

#### ANNEXE XII

### SEUILS D'INFORMATION ET D'ALERTE

#### A. Seuils d'alerte pour les polluants autres que l'ozone

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

| Polluant            | Seuil d'alerte        |
|---------------------|-----------------------|
| Anhydride sulfureux | 500 µg/m <sup>3</sup> |
| Dioxyde d'azote     | 400 µg/m <sup>3</sup> |

#### B. Seuils d'information et d'alerte pour l'ozone

| Objet       | Période de calcul de la moyenne | Seuil                 |
|-------------|---------------------------------|-----------------------|
| Information | 1 heure                         | 180 µg/m <sup>3</sup> |
| Alerte      | 1 heure <sup>(1)</sup>          | 240 µg/m <sup>3</sup> |

<sup>(1)</sup> Pour la mise en œuvre de l'article 25, le dépassement du seuil doit être mesuré ou prévu pour trois heures consécutives.

#### ANNEXE XIII

### NIVEAUX CRITIQUES POUR LA PROTECTION DE LA VÉGÉTATION

| Période de calcul de la moyenne                       | Niveau critique                      | Marge de dépassement |
|---|--------------------------------------|----------------------|
| Anhydride sulfureux                                   |                                      |                      |
| Année civile et du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 mars | 20 µg/m <sup>3</sup>                 | Néant                |
| Oxydes d'azote  |                                      |                      |
| Année civile  | 30 µg/m <sup>3</sup> No <sub>x</sub> | Néant                |

#### ANNEXE XIV

### OBJECTIF NATIONAL DE RÉDUCTION DE L'EXPOSITION, VALEUR CIBLE ET VALEUR LIMITE POUR LES PM<sub>2,5</sub>

#### A. Indicateur d'exposition moyenne

L'indicateur d'exposition moyenne (IEM), exprimé en µg/m<sup>3</sup>, est déterminé sur la base des mesures effectuées dans des lieux caractéristiques de la pollution de fond urbaine situés dans des zones et des agglomérations sur l'ensemble du territoire national. Il devrait être estimé en tant que concentration moyenne annuelle sur trois années civiles consécutives, en moyenne sur tous les points de prélèvement mis en place en application de l'annexe V, section B. L'IEM pour l'année de référence 2010 est la concentration moyenne des années 2008, 2009 et 2010.

Toutefois, si les données pour 2008 ne sont pas disponibles, la concentration moyenne des années 2009 et 2010 ou la concentration moyenne des années 2009, 2010 et 2011 peut être utilisée. Le recours à ces options est à communiquer à la Commission.

L'IEM pour l'année 2020 est la concentration moyenne sur trois années consécutives, en

moyenne sur tous ces points de prélèvement pour les années 2018, 2019 et 2020. L'IEM est utilisé pour examiner si l'objectif national de réduction de l'exposition est atteint.

L'IEM pour l'année 2015 est la concentration moyenne sur trois années consécutives, en moyenne sur tous ces points de prélèvement pour les années 2013, 2014 et 2015. L'IEM est utilisé pour examiner si l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition est respectée.

#### B. Objectif national de réduction de l'exposition

| Objectif de réduction de l'exposition par rapport à l'IEM de 2010 |   | Année au cours de laquelle l'objectif de réduction de l'exposition devrait être atteint |
|---|---|---|
| Concentration initiale en $\mu\text{g}/\text{m}^3$                | objectif de réduction en pourcentage                                  | 2020  |
| < 8,5 = 8,5   | 0 %   |   |
| > 8,5 — < 13  | 10 %  |   |
| = 13 — < 18   | 15 %  |   |
| = 18 — < 22   | 20 %  |   |
| $\geq 22$   | Toutes mesures appropriées pour atteindre $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |   |

Lorsque l'IEM exprimé en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour l'année de référence est inférieur ou égal à  $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , la réduction de l'exposition est de zéro. L'objectif de réduction est aussi de zéro dans les cas où l'IEM atteint le niveau de  $8,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  à tout moment durant la période allant de 2010 à 2020 et est maintenu à ce niveau ou en deçà.

#### C. Obligation en matière de concentration relative à l'exposition

| Obligation en matière de concentration relative à l'exposition | Année au cours de laquelle l'obligation doit être respectée |
|--|---|
| $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$                                    | 2015  |

#### D. Valeur cible

| Période de calcul de la moyenne | Valeur cible                | Date à laquelle la valeur cible devrait être respectée |
|---------------------------------|-----------------------------|--|
| Année civile                    | $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | 1 <sup>er</sup> janvier 2010                           |

#### E. Valeur limite

| Période de calcul de la moyenne | Valeur limite               | Marge de dépassement  | Date à laquelle la valeur limite doit être respectée |
|---------------------------------|-----------------------------|---|--|
| <b>PHASE 1</b>                  |                             |   |  |
| Année civile                    | $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ | 20 % le 11 juin 2008, diminuant le 1 <sup>er</sup> janvier suivant puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 <sup>er</sup> janvier 2015 | 1 <sup>er</sup> janvier 2015                         |
| <b>PHASE 2 <sup>(1)</sup></b>   |                             |   |  |
| Année civile                    | $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |   | 1 <sup>er</sup> janvier 2020                         |

<sup>(1)</sup> Phase 2 — la valeur limite indicative sera révisée par la Commission, en 2013, à la lumière des informations complémentaires sur l'impact sanitaire et environnemental, la faisabilité technique et l'expérience acquise en matière de valeur cible dans les États membres.

## ANNEXE XV

### Informations devant figurer dans les plans relatifs à la qualité de l'air locaux, régionaux ou nationaux destinés à améliorer la qualité de l'air ambiant

#### A. Informations à communiquer au titre de l'article 24 (plans)

##### 1. *Lieu du dépassement*

- a) région;
- b) ville (carte);
- c) station de mesure (carte, coordonnées géographiques).

##### 2. *Informations générales*

- a) type de zone (ville, zone industrielle ou rurale);
- b) estimation de la superficie polluée (en km<sup>2</sup>) et de la population exposée à la pollution;
- c) données climatiques utiles;
- d) données topographiques utiles;
- e) renseignements suffisants concernant le type d'éléments «cibles» de la zone concernée qui doivent être protégés.

##### 3. *Autorités responsables*

Nom et adresse des personnes responsables de l'élaboration et de la mise en œuvre des plans d'amélioration.

##### 4. *Nature et évaluation de la pollution*

- a) concentrations enregistrées les années précédentes (avant la mise en œuvre des mesures d'amélioration);
- b) concentrations mesurées depuis le début du projet;
- c) techniques utilisées pour l'évaluation.

##### 5. *Origine de la pollution*

- a) liste des principales sources d'émissions responsables de la pollution (carte);
- b) quantité totale d'émissions provenant de ces sources (en tonnes/an);
- c) renseignements sur la pollution en provenance d'autres régions.

##### 6. *Analyse de la situation*

a) précisions concernant les facteurs responsables du dépassement (par exemple, transports, y compris transports transfrontaliers, formation de polluants secondaires dans l'atmosphère);

- b) précisions concernant les mesures envisageables pour améliorer la qualité de l'air.

##### 7. *Informations sur les mesures ou projets d'amélioration antérieurs au 11 juin 2008*

- a) mesures locales, régionales, nationales et internationales;
- b) effets observés de ces mesures.

8. *Informations concernant les mesures ou projets visant à réduire la pollution adoptés à la suite de l'entrée en vigueur de la présente directive*

- a) énumération et description de toutes les mesures prévues dans le projet;
- b) calendrier de mise en œuvre;

c) estimation de l'amélioration de la qualité de l'air escomptée et du délai prévu pour la réalisation de ces objectifs.

9. *Informations sur les mesures ou projets prévus ou envisagés à long terme*

10. *Liste des publications, des documents, des travaux, etc. complétant les informations demandées au titre de la présente annexe*

## **B. Informations à communiquer au titre de l'article 23, paragraphe 1**

1. Toutes les informations indiquées à la section A

2. Informations relatives à l'état de mise en œuvre des directives suivantes:

1) directive 70/220/CEE du Conseil du 20 mars 1970 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre la pollution de l'air par les gaz provenant des moteurs à allumage commandé équipant les véhicules à moteur (1);

2) directive 94/63/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 1994 relative à la lutte contre les émissions de composés organiques volatils (COV) résultant du stockage de l'essence et de sa distribution des terminaux aux stations-service (2);

3) directive 2008/1/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 janvier 2008 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (3);

4) directive 97/68/CE du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 1997 sur le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures contre les émissions de gaz et de particules polluants provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers (4);

5) directive 98/70/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 1998 concernant la qualité de l'essence et des carburants diesel (5);

6) directive 1999/13/CE du Conseil du 11 mars 1999 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certaines activités et installations (6);

7) directive 1999/32/CE du Conseil du 26 avril 1999 concernant une réduction de la teneur en soufre de certains combustibles liquides (7);

8) directive 2000/76/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2000 sur l'incinération des déchets (8);

9) directive 2001/80/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 relative à la limitation des émissions de certains polluants dans l'atmosphère en provenance des grandes installations de combustion;

10) directive 2001/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2001 fixant des plafonds d'émission nationaux pour certains polluants atmosphériques;

11) directive 2004/42/EC du Parlement européen et du Conseil du 21 avril 2004 relative à la réduction des émissions de composés organiques volatils dues à l'utilisation de solvants organiques dans certains vernis et peintures et dans les produits de retouche de véhicules (9);

12) directive 2005/33/CE du Parlement européen et du Conseil du 6 juillet 2005 modifiant la directive 1999/32/CE en ce qui concerne la teneur en soufre des combustibles marins (10);

13) directive 2005/55/CE du Parlement européen et du Conseil du 28 septembre 2005 concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux mesures à prendre contre les émissions de gaz polluants et de particules polluantes provenant des

moteurs à allumage par compression destinés à la propulsion des véhicules et les émissions de gaz polluants provenant des moteurs à allumage commandé fonctionnant au gaz naturel ou au gaz de pétrole liquéfié et destinés à la propulsion des véhicules (11);

14) directive 2006/32/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative à l'efficacité énergétique dans les utilisations finales et aux services énergétiques

3. Information sur toutes les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique dont la mise en œuvre a été envisagée aux niveaux local, régional ou national appropriés pour atteindre les objectifs de qualité de l'air, notamment:

- a) réduction des émissions provenant de sources fixes, en veillant à ce que les petites et moyennes installations de combustion constituant des sources fixes de pollution (y compris pour la biomasse) soient équipées d'un dispositif de lutte contre les émissions ou soient remplacées;
- b) réduction des émissions provenant des véhicules en les équipant d'un dispositif de lutte contre les émissions. Il faudrait envisager l'utilisation d'incitations économiques pour accélérer cette adaptation des véhicules;
- c) passation de marchés par les autorités publiques, conformément au manuel sur les marchés publics environnementaux, concernant des véhicules routiers, carburants et combustibles et équipements de combustion en vue de réduire les émissions, y compris l'acquisition de:
  - véhicules neufs, notamment des véhicules produisant une faible quantité d'émissions,
  - services de transport utilisant des véhicules moins polluants,
  - sources de combustion fixes produisant une faible quantité d'émissions,
  - carburants et combustibles produisant une faible quantité d'émissions pour les sources fixes et mobiles;
- d) mesures destinées à limiter les émissions dues aux transports grâce à la planification et à la gestion du trafic (y compris taxation en fonction de la congestion de la circulation, adoption de tarifs de stationnement différenciés et autres incitations économiques, établissement de «zones à faibles émissions»);
- e) mesures destinées à encourager le passage à des modes de transport moins polluants;
- f) mesures destinées à garantir l'utilisation de carburants et de combustibles produisant une faible quantité d'émissions dans les petites, moyennes et grandes sources fixes et dans les sources mobiles;

(rgd du XXXX)

g) mesures destinées à réduire la pollution atmosphérique grâce au système d'octroi d'autorisations prévu par la loi modifiée du 9 mai 2014 relative aux émissions industrielles et grâce à l'utilisation d'instruments économiques tels que taxes, redevances ou échange de quotas d'émission;

h) mesures destinées, le cas échéant, à protéger la santé des enfants ou d'autres catégories de population sensibles.

## ANNEXE XVI

### INFORMATION DU PUBLIC

1. Des informations à jour sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants couverts

par le présent règlement sont systématiquement mises à la disposition du public.

2. Les concentrations dans l'air ambiant sont présentées sous la forme de valeurs moyennes selon la période appropriée de calcul de la moyenne, fixée à l'annexe VII et aux annexes XI à XIV. Ces informations indiquent au moins tous les niveaux excédant les objectifs de qualité de l'air, notamment en matière de valeurs limites, de valeurs cibles, de seuils d'alerte, de seuils d'information ou d'objectifs à long terme fixés pour le polluant réglementé. Elles fournissent également une brève évaluation par rapport aux objectifs de qualité de l'air ainsi que des informations appropriées en ce qui concerne les effets sur la santé ou, le cas échéant, sur la végétation.

3. Les informations sur les concentrations dans l'air ambiant d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de particules (au moins des PM<sub>10</sub>), d'ozone et de monoxyde de carbone sont mises à jour au moins quotidiennement et, lorsque cela est réalisable, toutes les heures. Les informations sur les concentrations dans l'air ambiant de plomb et de benzène, présentées sous la forme d'une valeur moyenne pour les douze derniers mois, sont mises à jour tous les trois mois et, lorsque cela est réalisable, tous les mois.

4. Le public est informé en temps utile des dépassements constatés ou prévus en ce qui concerne les seuils d'alerte et les seuils d'information. Les renseignements fournis comportent au moins les informations suivantes:

- a) des informations sur le ou les dépassements observés:
  - lieu ou zone du dépassement,
  - type de seuil dépassé (seuil d'information ou seuil d'alerte),
  - heure à laquelle le seuil a été dépassé et durée du dépassement,
  - concentration la plus élevée observée sur une heure, accompagnée, dans le cas de l'ozone, de la concentration moyenne la plus élevée observée sur huit heures;
- b) des prévisions pour l'après-midi ou le ou les jours suivants:
  - zone géographique où sont prévus des dépassements du seuil d'information et/ou d'alerte,
  - évolution prévue de la pollution (amélioration, stabilisation ou détérioration), ainsi que les raisons expliquant ces changements;
- c) des informations relatives au type de personnes 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 les personnes concernées,
  - indications permettant de trouver des compléments d'information;
- d) 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;
- e) en cas de dépassements prévus, des mesures pour assurer que ces renseignements sont fournis dans la mesure du possible sont prises.

(rgd du XXXX)

ANNEXE XVII

## **ZONES DÉFINIES POUR LE GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**

*Dans le cadre de l'application du présent règlement, quatre zones sont définies pour le Grand-Duché de Luxembourg, à savoir:*

- Zone I, couvrant le canton de Luxembourg, aux fins de déterminer en particulier l'impact de la circulation routière sur la qualité de l'air;*
- Zone II, couvrant le canton de Esch-sur-Alzette, aux fins de déterminer en particulier l'impact simultané de la circulation routière et des activités industrielles sur la qualité de l'air;*
- Zone III, couvrant les cantons restants du Grand-Duché de Luxembourg (Capellen, Clervaux, Diekirch, Echternach, Grevenmacher, Mersch, Redange, Remich, Vianden et Wiltz), aux fins de surveiller en particulier les niveaux critiques pour la protection de la végétation ainsi que les concentrations de fond;*
- Zone IV, couvrant l'ensemble du territoire du Grand-Duché de Luxembourg, aux fins de déterminer les concentrations en benzène et en oxyde de carbone.*

# DIRECTIVES

## DIRECTIVE (UE) 2015/1480 DE LA COMMISSION

du 28 août 2015

**modifiant plusieurs annexes des directives du Parlement européen et du Conseil 2004/107/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l'emplacement des points de prélèvement pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant <sup>(1)</sup>, et notamment son article 4, paragraphe 15,

vu la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe <sup>(2)</sup>, et notamment son article 28, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) En vertu de l'article 4, paragraphe 15, de la directive 2004/107/CE telle que modifiée par le règlement (CE) n° 219/2009 du Parlement européen et du Conseil <sup>(3)</sup>, la Commission est habilitée à modifier certaines dispositions des annexes IV et V.
- (2) L'annexe IV de la directive 2004/107/CE établit des objectifs de qualité des données, qu'il est nécessaire de mettre à jour pour plus de clarté.
- (3) L'annexe V de la directive 2004/107/CE définit les méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations, et ces méthodes devraient être mises à jour afin de rendre compte de l'évolution des normes pertinentes.
- (4) Conformément à l'article 28, paragraphe 1, de la directive 2008/50/CE, la Commission est habilitée à modifier certaines dispositions des annexes I, III, VI et IX.
- (5) L'annexe I, section C, de la directive 2008/50/CE énonce les critères d'assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant, qu'il convient de préciser et de compléter en tenant compte des programmes d'assurance de la qualité organisés par le Centre commun de recherche de la Commission et en instaurant une obligation de révision du système de contrôle de la qualité de manière à garantir l'exactitude constante des dispositifs de surveillance.
- (6) L'annexe III, sections C et D, de la directive 2008/50/CE établit les critères applicables pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement; ces critères devraient être précisés et complétés à la lumière de l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la directive.

<sup>(1)</sup> JO L 23 du 26.1.2005, p. 3.

<sup>(2)</sup> JO L 152 du 11.6.2008, p. 1.

<sup>(3)</sup> Règlement (CE) n° 219/2009 du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2009 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil de certains actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité, en ce qui concerne la procédure de réglementation avec contrôle — Adaptation à la procédure de réglementation avec contrôle — deuxième partie (JO L 87 du 31.3.2009, p. 109).

- (7) L'annexe VI, section A, de la directive 2008/50/CE établit la méthode de référence pour la mesure de certains polluants, méthode qu'il convient d'adapter en tenant compte de l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la directive ainsi que des normes les plus récentes en matière d'échantillonnage et de mesure des particules.
- (8) Conformément à la déclaration politique commune du 28 septembre 2011 des États membres et de la Commission sur les documents explicatifs <sup>(1)</sup>, les États membres se sont engagés à accompagner, dans les cas où cela se justifie, la notification de leurs mesures de transposition d'un ou de plusieurs documents expliquant le lien entre les éléments d'une directive et les parties correspondantes des instruments nationaux de transposition.
- (9) Les mesures prévues à la présente directive sont conformes à l'avis émis par le comité pour la qualité de l'air ambiant,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

#### *Article premier*

Les annexes IV et V de la directive 2004/107/CE sont modifiées conformément à l'annexe I de la présente directive.

#### *Article 2*

Les annexes I, III, VI et IX de la directive 2008/50/CE sont modifiées conformément à l'annexe II de la présente directive.

#### *Article 3*

Les dispositions de la présente directive sont à rapprocher de celles du règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil <sup>(2)</sup>, notamment en ce qui concerne l'accréditation des organismes d'évaluation de la conformité, et elles ne créent pas de dérogation ni d'exception au règlement précité.

#### *Article 4*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 2016. Ils communiquent immédiatement à la Commission le texte de ces dispositions.

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 couvert par la présente directive.

#### *Article 5*

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

<sup>(1)</sup> JO C 369 du 17.12.2011, p. 14.

<sup>(2)</sup> Règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits et abrogeant le règlement (CEE) n° 339/93 du Conseil (JO L 218 du 13.8.2008, p. 30).

*Article 6*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 28 août 2015.

*Par la Commission*

*Le président*

Jean-Claude JUNCKER

---

## ANNEXE I

La directive 2004/107/CE est modifiée comme suit:

1) à l'annexe IV, la section I est modifiée comme suit:

a) le tableau est remplacé par le tableau suivant:

|   | «Benzo(a)pyrène | Arsenic, cadmium et nickel | Hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène, mercure gazeux total | Dépôt total |
|---|-----------------|----------------------------|--|-------------|
| — Incertitude                                     |                 |                            |  |             |
| Mesures fixes et indicatives                      | 50 %            | 40 %                       | 50 %   | 70 %        |
| Modélisation                                      | 60 %            | 60 %                       | 60 %   | 60 %        |
| — Saisie minimale de données                      | 90 %            | 90 %                       | 90 %   | 90 %        |
| — Période minimale prise en compte                |                 |                            |  |             |
| Mesures fixes <sup>(1)</sup>                      | 33 %            | 50 %                       |  |             |
| Mesures indicatives <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> | 14 %            | 14 %                       | 14 %   | 33 %        |

<sup>(1)</sup> Réparties sur l'année pour être représentatives des diverses conditions climatiques et activités anthropiques.

<sup>(2)</sup> Les mesures indicatives sont des mesures effectuées avec une régularité réduite mais qui correspondent aux autres objectifs en matière de qualité des données.»

b) au troisième alinéa, la phrase suivante est supprimée:

«Un échantillonnage sur vingt-quatre heures est également conseillé pour mesurer les concentrations d'arsenic, de cadmium et de nickel.»

c) après le troisième alinéa, le texte suivant est inséré:

«Les dispositions relatives aux échantillons individuels de l'alinéa précédent s'appliquent également à l'arsenic, au cadmium, au nickel et au mercure gazeux total. En outre, le sous-échantillonnage des filtres à PM<sub>10</sub> pour recueillir les métaux aux fins d'une analyse ultérieure est autorisé, à condition que la représentativité du sous-échantillon soit établie et que la sensibilité de détection ne soit pas amoindrie par rapport aux objectifs pertinents de qualité des données. Au lieu d'un échantillonnage quotidien, l'échantillonnage hebdomadaire des filtres à PM<sub>10</sub> en vue de l'analyse des métaux est autorisé, pour autant que les caractéristiques de la collecte ne soient pas compromises.»

2) à l'annexe V, les sections I à IV sont remplacées par le texte suivant:

**1. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant**

La méthode de référence pour l'échantillonnage de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 14902:2005 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction MP10 de la matière particulaire en suspension".

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent démontrer qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

**II. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant**

La méthode de référence pour l'échantillonnage des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15549:2008 "Qualité de l'air — Méthode normalisée de mesurage de la concentration de benzo[a]pyrène dans l'air ambiant". À défaut de méthode normalisée du CEN pour les autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 4, paragraphe 8, les États membres sont autorisés à utiliser les méthodes normalisées nationales ou les méthodes de l'ISO, telle la norme ISO 12884.

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent démontrer qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

**III. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du mercure dans l'air ambiant**

La méthode de référence pour la mesure des concentrations de mercure gazeux total dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15852:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination du mercure gazeux total".

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent démontrer qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

**IV. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des dépôts d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques**

La méthode de référence pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium et de nickel est celle décrite dans la norme EN 15841:2009 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium, de nickel et de plomb".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de mercure est celle décrite dans la norme EN 15853:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts de mercure".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures polycycliques visés à l'article 4, paragraphe 8, est celle décrite dans la norme EN 15980:2011 "Qualité de l'air — Détermination du benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène, benzo[j]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenz[a,h]anthracène et indeno[1,2,3-cd]pyrène dans les dépôts atmosphériques".»

---

## ANNEXE II

La directive 2008/50/CE est modifiée comme suit:

1) à l'annexe I, la section C est remplacée par le texte suivant:

**«C. Assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant: validation des données**

- I. Pour garantir l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données fixés à la section A, les autorités et organismes compétents désignés en application de l'article 3 veillent à ce que:
  - i) toutes les mesures effectuées aux fins de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en application des articles 6 et 9 soient traçables conformément aux exigences énoncées dans la norme harmonisée pour les laboratoires d'essais et d'étalonnage;
  - ii) les institutions qui exploitent des réseaux et des stations individuelles aient mis en place un système d'assurance et de contrôle de la qualité prévoyant un entretien régulier afin de garantir l'exactitude constante des appareils de mesure. Ce système est réexaminé en tant que de besoin et au moins une fois tous les cinq ans par le laboratoire de référence national compétent;
  - iii) un processus d'assurance/de contrôle de la qualité soit établi pour la collecte et la communication des données, et que les institutions affectées à cette tâche participent activement aux programmes connexes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union;
  - iv) les laboratoires nationaux de référence soient désignés par l'autorité ou l'organisme compétent adéquat désigné en application de l'article 3 et soient accrédités pour les méthodes de référence visées à l'annexe VI, au moins pour les polluants dont les concentrations dépassent le seuil d'évaluation inférieur, conformément à la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage dont la référence a été publiée au *Journal officiel de l'Union européenne* en application de l'article 2, point 9), du règlement (CE) n° 765/2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché. Ces laboratoires sont également chargés de coordonner, sur le territoire des États membres, les programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union qui doivent être mis en place par le Centre commun de recherche de la Commission, ainsi que de coordonner, au niveau national, l'utilisation appropriée des méthodes de référence et la démonstration de l'équivalence des méthodes autres que les méthodes de référence. Les laboratoires nationaux de référence qui organisent des comparaisons au niveau national devraient aussi être accrédités conformément à la norme harmonisée pertinente pour les essais d'aptitude;
  - v) les laboratoires nationaux de référence participent, au moins une fois tous les trois ans, aux programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union organisés par le Centre commun de recherche de la Commission. Si cette participation donne des résultats non satisfaisants, le laboratoire national devrait faire état de mesures correctives satisfaisantes lors de sa prochaine participation à la comparaison interlaboratoire, et présenter un rapport relatif à ces mesures au Centre commun de recherche;
  - vi) les laboratoires nationaux de référence étayent les travaux menés par le réseau européen des laboratoires nationaux de référence mis en place par la Commission.
2. Toutes les données communiquées au titre de l'article 27 sont réputées valables, à l'exception de celles signalées comme étant provisoires.»

2) l'annexe III est modifiée comme suit:

a) la section C est modifiée comme suit:

i) au premier alinéa, les premier et deuxième tirets sont remplacés par le texte suivant:

«— l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement est dégagé (en règle générale, libre sur un angle d'au moins 270°, ou 180° pour les points de prélèvements situés au niveau de la ligne de construction); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'orifice d'entrée (qui doit normalement être distant de quelques mètres des bâtiments, des balcons, des arbres et autres obstacles et se trouver à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air au niveau de la ligne de construction),

— en règle générale, le point d'admission d'air est situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée peut aussi être indiquée si la station est représentative d'une zone étendue, et les éventuelles dérogations doivent être étayées de toutes les pièces justificatives,»

ii) au premier alinéa, le cinquième tiret est remplacé par le texte suivant:

«— pour tous les polluants, les sondes de prélèvement dirigées vers la circulation sont distantes d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et ne se trouvent pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir. On entend par "grand carrefour" un carrefour qui interrompt le flux de circulation et est à l'origine d'émissions différentes (arrêts et redémarrages) par rapport au reste de la route.»

iii) l'alinéa suivant est ajouté:

«Tout écart par rapport aux critères énoncés dans la présente section est intégralement consigné dans le cadre des procédures décrites à la section D.»

b) la section D est remplacée par le texte suivant:

#### «D. Documentation et réexamen du choix des sites

Les autorités compétentes responsables de l'évaluation de la qualité de l'air pour toutes les zones et agglomérations consignent les procédures de sélection des sites et enregistrent les informations qui étayent la conception du réseau et le choix de l'emplacement de tous les sites de surveillance. La documentation comprend des photographies avec relevés au compas des alentours des sites de surveillance, ainsi que des cartes détaillées. Lorsque des méthodes supplémentaires sont utilisées dans une zone ou une agglomération, la documentation doit comprendre des informations détaillées sur ces méthodes ainsi que sur la manière dont les critères énumérés à l'article 7, paragraphe 3, sont respectés. Il est nécessaire de mettre la documentation à jour en tant que de besoin et de la réviser tous les cinq ans au moins afin de vérifier que les critères de sélection restent valables et que la conception du réseau et les emplacements des sites de surveillance continuent d'être les plus favorables. La documentation est présentée à la Commission dans un délai de trois mois après que la demande en a été faite.»

3) l'annexe VI est modifiée comme suit:

a) la section A est remplacée par le texte suivant:

#### «A. Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène, de monoxyde de carbone et d'ozone

##### 1. Méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux

La méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux est celle décrite dans la norme EN 14212:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration de dioxyde de soufre par fluorescence UV".

##### 2. Méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote

La méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote est celle décrite dans la norme EN 14211:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde d'azote et monoxyde d'azote par chimiluminescence".

##### 3. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du plomb — inchangée

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

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>10</sub> est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP<sub>10</sub> ou MP<sub>2,5</sub> de matière particulaire en suspension".

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

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>2,5</sub> est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP<sub>10</sub> ou MP<sub>2,5</sub> de matière particulaire en suspension".

6. *Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du benzène — inchangée*7. *Méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone*

La méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone est celle décrite dans la norme EN 14626:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en monoxyde de carbone par spectroscopie à rayonnement infrarouge non dispersif".

8. *Méthode de référence pour la mesure de l'ozone*

La méthode de référence pour la mesure de l'ozone est celle décrite dans la norme EN 14625:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en ozone par photométrie UV".»

b) la section D est supprimée;

c) la section E est remplacée par le texte suivant:

«Lorsqu'ils démontrent que l'équipement répond aux exigences de performance des méthodes de référence énumérées dans la section A de la présente annexe, les autorités et organismes compétents désignés en application de l'article 3 acceptent les rapports d'essais délivrés dans d'autres États membres à condition que les laboratoires soient accrédités selon la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage.

Les rapports d'essai et tous les résultats des essais doivent être mis à la disposition des autres autorités compétentes ou de leurs organismes désignés. Les rapports d'essais doivent établir que l'équipement satisfait à toutes les exigences de performance, y compris lorsque certaines conditions environnementales et locales sont spécifiques d'un État membre et ne correspondent pas aux conditions pour lesquelles l'équipement a déjà été testé et homologué dans un autre État membre;»

4) à l'annexe IX, la section A est remplacée par le texte suivant:

**«A. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations d'ozone**

Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en continu en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles, des objectifs à long terme et des seuils d'information et d'alerte lorsque ces mesures sont la seule source d'information.

| Population (× 1 000) | Agglomération <sup>(1)</sup>                           | Autres zones <sup>(1)</sup>                            | Rurales de fond  |
|----------------------|--|--|--|
| < 250                |  | 1  | Densité moyenne de 1 station/50 000 km <sup>2</sup> pour l'ensemble des zones, par pays <sup>(2)</sup> |
| < 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              | Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants | Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants |  |

<sup>(1)</sup> Au moins une station dans les zones où la population est susceptible d'être exposée aux concentrations d'ozone les plus fortes. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations doivent être implantées dans des zones périurbaines.

<sup>(2)</sup> L'implantation d'une station par 25 000 km<sup>2</sup> est recommandée dans les zones à topographie complexe.»



**Projet de règlement grand – ducal modifiant le règlement grand-ducal du 30 mai 2005 portant application de la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.**

Nous Henri. Grand – Duc de Luxembourg, Duc de Nassau ;

Vu la loi modifiée du 21 juin 1976 relative à la lutte contre la pollution de l'atmosphère ;

Vu la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe ;

Vu la directive UE 2015/1480 de la Commission du 28 août 2015 modifiant plusieurs annexes des directives du Parlement européen et du Conseil 2004/107/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l'emplacement des points de prélèvement pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant ;

Vu les avis de la Chambre de commerce, de la Chambre des métiers et de la Chambre des salariés ;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

Sur le rapport de Notre Ministre de l'Environnement et de Notre Ministre de la santé et après délibération du Gouvernement en conseil ;

**Arrêtons :**

**Art.1<sup>er</sup>.** A l'article 2 du règlement grand-ducal du 30 mai 2005 portant application de la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant, le point k) est modifié comme suit :

« k) «seuil d'évaluation maximal»: le niveau mentionné à l'annexe II en dessous duquel une combinaison de mesures et de techniques de modélisation peut être employée pour évaluer la qualité de l'air ambiant conformément au chapitre II du règlement grand-ducal modifié du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, dénommé ci –après » règlement du 29 avril 2011 » »

**Art.2.** A l'article 2, points l) et m) du même règlement, la référence respectivement à l'article 5, paragraphes 5 et 6 du règlement du 17 mars 1998 est remplacée par celle du règlement du 29 avril 2011.

**Art.3.** A l'annexe IV, section 1 du règlement grand-ducal du 30 mai 2005 portant application de la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant, le tableau est remplacé par le tableau suivant :

|  | «Benzo(a)pyrène | Arsenic, cadmium et nickel | Hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène, mercure gazeux total | Dépôt total |
|--|-----------------|----------------------------|--|-------------|
| — Incertitude  |                 |                            |  |             |
| <b>Mesures fixes et indicatives</b>                      | 50 %            | 40 %                       | 50 %   | 70 %        |
| <b>Modélisation</b>                                      | 60 %            | 60 %                       | 60 %   | 60 %        |
| — Saisie minimale de données                             | 90 %            | 90 %                       | 90 %   | 90 %        |
| — Période minimale prise en compte                       |                 |                            |  |             |
| <b>Mesures fixes <sup>(1)</sup></b>                      | 33 %            | 50 %                       |  |             |
| <b>Mesures indicatives <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup></b> | 14 %            | 14 %                       | 14 %   | 33 %        |

(1) Réparties sur l'année pour être représentatives des diverses conditions climatiques et activités anthropiques.

(2) Les mesures indicatives sont des mesures effectuées avec une régularité réduite mais qui correspondent aux autres objectifs en matière de qualité des données.»

**Art. 4.** A l'annexe IV, section 1 du même règlement, le troisième alinéa est modifié comme suit :

« Les exigences concernant la saisie minimale de données et la période minimale prise en compte ne comprennent pas les pertes de données dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments. Un échantillonnage sur vingt-quatre heures est indispensable pour mesurer le benzo(a)pyrène et d'autres hydrocarbures aromatiques polycycliques. Avec prudence, les échantillons individuels prélevés sur une période allant jusqu'à un mois peuvent être combinés et analysés en tant qu'échantillon composé, à condition que la méthode garantisse que les échantillons soient stables pour cette période. Les trois congénères que sont le benzo(b)fluoranthène, le benzo(j)fluoranthène et le benzo(k)fluoranthène peuvent être difficiles à séparer de manière analytique. Dans ces cas, ils peuvent être mentionnés en tant que somme. L'échantillonnage doit être également réparti sur les jours ouvrables et sur

l'année. Pour la mesure des taux de dépôt, des prélèvements mensuels ou hebdomadaires tout au long de l'année sont recommandés. »

**Art.5.** A l'annexe IV, section 1 du même règlement, le texte suivant est inséré après le troisième alinéa :

«Les dispositions relatives aux échantillons individuels de l'alinéa précédent s'appliquent également à l'arsenic, au cadmium, au nickel et au mercure gazeux total. En outre, le sous-échantillonnage des filtres à PM10 pour recueillir les métaux aux fins d'une analyse ultérieure est autorisé, à condition que la représentativité du sous-échantillon soit établie et que la sensibilité de détection ne soit pas amoindrie par rapport aux objectifs pertinents de qualité des données. Au lieu d'un échantillonnage quotidien, l'échantillonnage hebdomadaire des filtres à PM10 en vue de l'analyse des métaux est autorisé, pour autant que les caractéristiques de la collecte ne soient pas compromises. »

**Art.6.** A l'annexe V du même règlement, les sections I à IV sont remplacées par le texte suivant :

« I. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant

La méthode de référence pour l'échantillonnage de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 14902:2005 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction MP10 de la matière particulaire en suspension".

Toute autre méthode peut également être utilisée dès lors qu'il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

II. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant

La méthode de référence pour l'échantillonnage des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15549:2008 "Qualité de l'air — Méthode normalisée de mesurage de la concentration de benzo[a]pyrène dans l'air ambiant". À défaut de méthode normalisée du CEN pour les autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 5 , paragraphe 8, les méthodes normalisées de l'ISO, telle la norme ISO 12884, peuvent être utilisées.

Toute autre méthode peut également être utilisée dès lors qu'il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

III. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du mercure dans l'air ambiant

La méthode de référence pour la mesure des concentrations de mercure gazeux total dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15852:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination du mercure gazeux total".

Toute autre méthode peut également être utilisée dès lors qu'il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

#### IV. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des dépôts d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques

La méthode de référence pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium et de nickel est celle décrite dans la norme EN 15841:2009 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium, de nickel et de plomb".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de mercure est celle décrite dans la norme EN 15853:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts de mercure".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures polycycliques visés à l'article 5, paragraphe 8, est celle décrite dans la norme EN 15980:2011 "Qualité de l'air — Détermination du benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène, benzo[j]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenz[a,h]anthracène et indeno[1,2,3-cd]pyrène dans les dépôts atmosphériques . »

**Art.7.** Notre Ministre de l'Environnement et Notre Ministre de la Santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

## Exposé des motifs

La directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant a été transposée par un règlement grand – ducal du 30 mai 2005.

En vertu de l'article 4, paragraphe 15, de la directive 2004/107/CE telle que modifiée par le règlement (CE) no 219/2009 du Parlement européen et du Conseil (3), la Commission est habilitée à modifier certaines dispositions des annexes IV et V.

(2) L'annexe IV de la directive 2004/107/CE établit des objectifs de qualité des données, qu'il est nécessaire de mettre à jour pour plus de clarté.

(3) L'annexe V de la directive 2004/107/CE définit les méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations, et ces méthodes devraient être mises à jour afin de rendre compte de l'évolution des normes pertinentes.

En outre, il s'agit de mettre à jour la référence à la réglementation applicable en la matière.

## Commentaire des articles

Ad article 1 : Il s'agit de mettre à jour la référence à la réglementation en question.

Ad article 2 : Il s'agit de mettre à jour la référence à la réglementation en question.

Ad article 3 : Il s'agit de transposer l'annexe I, point 1) a) de la directive (UE) 2015/1480, qui remplace le tableau figurant à l'annexe IV de la directive 2004/107/CE et partant à l'annexe IV du règlement grand-ducal du 30 mai 2005 portant application de la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.

Ad article 4 : Il s'agit de transposer l'annexe I, point 1) b) de la directive (UE) 2015/1480, qui supprime une phrase.

Ad article 5 : Il s'agit de transposer l'annexe I, point 1) c) de la directive (UE) 2015/1480, qui introduit un texte supplémentaire.

Ad article 6 : Il s'agit de transposer l'annexe I, point 2) de la directive (UE) 2015/1480, qui met à jour les méthodes de référence.

Ad article 7 : L'article contient la formule exécutoire.

## Tableau de concordance

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <p><b>Projet de règlement grand-ducal modifiant le règlement grand-ducal du 30 mai 2005 portant application de la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.</b></p> | <p><b>Directive UE 2015/1480</b></p> |
| Article 1 <sup>er</sup>  | néant                                |
| Article 2  | néant                                |
| Article 3  | Annexe I 1) a)                       |
| Article 4  | Annexe I 1) b)                       |
| Article 5  | Annexe I 1) c)                       |
| Article 6  | Annexe I 2)                          |
| Article 7  | néant                                |

**Règlement grand-ducal du 30 mai 2005 portant application de la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant.**

(Mém. A - 80 du 20 juin 2005, p. 1492; dir. 2004/107/CE)

modifié par :

Règlement grand - ducal du.....

**Texte coordonné**

**Art. 1<sup>er</sup>. Champ d'application et objectifs**

Le présent règlement a pour objectifs:

- a) d'établir une valeur cible pour la concentration d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant afin d'éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs de ces polluants sur la santé des personnes et sur l'environnement dans son ensemble;
- b) de garantir que, en ce qui concerne l'arsenic, le cadmium, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques, la qualité de l'air ambiant est préservée lorsqu'elle est bonne, et améliorée dans les autres cas;
- c) de déterminer des méthodes et des critères communs pour l'évaluation des concentrations d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant ainsi que du dépôt de ces polluants;
- d) de garantir que des informations adéquates sont obtenues sur les concentrations d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant ainsi que sur le dépôt de ces polluants et qu'elles sont mises à la disposition du public.

**Art. 2. Définitions**

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- a) «air ambiant»: l'air extérieur de la troposphère, à l'exclusion des lieux de travail;
- b) «polluant»: toute substance introduite directement ou indirectement par l'homme dans l'air ambiant et susceptible d'avoir des effets sur la santé humaine et/ou l'environnement;
- c) «niveau»: la concentration d'un polluant dans l'air ambiant ou son dépôt sur les surfaces en un temps donné;
- d) «évaluation»: toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer le niveau d'un polluant dans l'air ambiant;
- e) «zone»: partie délimitée du territoire luxembourgeois;
- f) «agglomération»: une zone caractérisée par une densité d'habitants au km<sup>2</sup>, qui justifie l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant;
- g) «Ministre»: le membre du Gouvernement ayant la protection de l'environnement dans ses attributions;
- h) «administration»: l'administration de l'Environnement;

- i) «valeur cible»: une concentration dans l'air ambiant fixée dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs pour la santé des personnes et l'environnement dans son ensemble qu'il convient d'atteindre, si possible, dans un délai donné;
- j) «dépôt total ou global»: la masse totale de polluants qui est transférée de l'atmosphère aux surfaces (c.-à-d. sol, végétation, eau, bâtiments, etc.) dans une zone donnée et dans une période donnée;
- k) «seuil d'évaluation maximal»: le niveau mentionné à l'annexe II en dessous duquel une combinaison de mesures et de techniques de modélisation peut être employée pour évaluer la qualité de l'air ambiant conformément au chapitre II du règlement grand-ducal modifié du 29 avril 2011 portant application de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe, dénommé ci-après » règlement du 29 avril 2011 » ;

- l) «seuil d'évaluation minimal»: le niveau mentionné à l'annexe II en dessous duquel il est possible de se borner à l'emploi de techniques de modélisation ou d'estimation objective pour évaluer la qualité de l'air ambiant conformément au règlement du 29 avril 2011 ;
- m) «mesures fixes»: des mesures effectuées à des endroits fixes soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire, conformément au règlement du 29 avril 2011 ;
- n) «arsenic», «cadmium», «nickel» et «benzo(a)pyrène»: la teneur totale de ces éléments et composés dans la fraction PM<sub>10</sub>;
- o) «PM<sub>10</sub>»: les particules qui passent dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la norme EN 12341 avec un rendement de séparation de 50% pour un diamètre aérodynamique de 10 µm;
- p) «hydrocarbures aromatiques polycycliques»: les composés organiques formés d'au moins deux anneaux aromatiques fusionnés entièrement constitués de carbone et d'hydrogène;
- q) «mercure gazeux total»: la vapeur de mercure élémentaire (Hg<sup>0</sup>) et le mercure gazeux réactif, c.-à-d. les espèces de mercure hydrosoluble qui ont une pression de vapeur suffisamment élevée pour exister en phase gazeuse;

### **Art. 3. Annexes**

Font partie intégrante du présent règlement les annexes suivantes:

- Annexe I: Valeurs cibles pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène,
- Annexe II: Détermination des conditions nécessaires relatives à l'évaluation des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant d'une zone ou agglomération,
- Annexe III: Emplacement et nombre minimal des points de prélèvement pour la mesure des concentrations dans l'air ambiant et des taux de dépôt,
- Annexe IV: Objectifs de qualité des données et exigences relatives aux modèles de la qualité de l'air,
- Annexe V: Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations dans l'air ambiant et des taux de dépôt.

### **Art. 4. Valeurs cibles**

1. A compter du 31 décembre 2012, les concentrations dans l'air ambiant d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène, utilisé comme traceur du risque cancérigène lié

aux hydrocarbures aromatiques polycycliques, évaluées conformément à l'article 5, ne doivent pas dépasser les valeurs cibles fixées à l'annexe I.

2. L'administration établit la liste des zones et agglomérations où les niveaux d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène sont inférieurs à leur valeur cible respective. Les niveaux de ces polluants doivent être maintenus au-dessous de leur valeur cible respective dans ces zones et agglomérations et la meilleure qualité de l'air ambiant qui soit compatible avec le développement durable doit être préservée.

3. L'administration établit la liste des zones et agglomérations où les valeurs cibles visées à l'annexe I sont dépassées.

Pour ces zones et agglomérations, les secteurs de dépassement et les sources qui y contribuent seront déterminés. Dans les secteurs concernés seront prises, en particulier au titre de la législation relative aux établissements classés, toutes les mesures nécessaires, y compris l'application des meilleures techniques disponibles n'entraînant pas de coût excessif, visant en particulier les sources d'émission prédominantes, de façon à atteindre les valeurs cibles.

#### **Art. 5. Evaluation des concentrations dans l'air ambiant et des taux de dépôt**

1. La qualité de l'air ambiant par rapport à l'arsenic, au cadmium, au nickel, et au benzo(a)pyrène est évaluée sur l'ensemble du territoire luxembourgeois.

2. Conformément aux critères visés au paragraphe 7, la mesure est obligatoire dans les:

- a) zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux sont compris entre le seuil d'évaluation minimal et le seuil d'évaluation maximal, et
- b) autres zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux dépassent le seuil d'évaluation maximal.

Les mesures prévues peuvent être complétées par des techniques de modélisation propres à fournir un niveau d'information suffisant sur la qualité de l'air ambiant.

3. Une combinaison de mesures, y compris des mesures indicatives telles que visées à l'annexe IV, section I, et de techniques de modélisation peut être employée pour évaluer la qualité de l'air ambiant dans les zones et agglomérations dans lesquelles, pendant une période représentative, les niveaux sont compris entre les seuils d'évaluation minimal et maximal, à déterminer en vertu de l'annexe II, section II.

4. Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux sont inférieurs au seuil d'évaluation minimal, à déterminer en vertu de l'annexe II, section II, il est possible d'utiliser uniquement des techniques de modélisation ou d'estimation objective pour évaluer les niveaux.

5. Lorsque des polluants doivent être mesurés, les mesures sont effectuées à des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire. Le nombre des mesures est suffisant pour permettre la détermination des niveaux.

6. Les seuils d'évaluation minimal et maximal pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène dans l'air ambiant sont ceux indiqués à la section I de l'annexe II. La classification de chaque zone ou agglomération aux fins du présent article est revue tous les cinq ans au moins conformément à la procédure établie à la section II de l'annexe II. La classification est revue plus tôt en cas de modification importante des activités ayant des incidences sur les concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant.

7. Les critères pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement pour la mesure de l'arsenic, du cadmium, du nickel et du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant afin d'évaluer le respect des valeurs cibles sont ceux indiqués aux sections I et II de l'annexe III. Le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations de chaque

polluant est celui qui est précisé dans la section IV de l'annexe III; ces points sont installés dans chaque zone ou agglomération où des mesures sont nécessaires, si les mesures fixes y constituent la seule source de données sur les concentrations.

8. La contribution du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant sera évaluée en surveillant d'autres hydrocarbures aromatiques polycycliques appropriés dans un nombre limité de sites de mesure. Ces composés comprennent au minimum le benzo(a)anthracène, le benzo(b)fluoranthène, le benzo(j)fluoranthène, le benzo(k)fluoranthène, l'indéno(1,2,3-cd)pyrène et le dibenz(a, h)anthracène. Les sites de mesure de ces hydrocarbures aromatiques polycycliques seront implantés au même endroit que les sites de prélèvement pour le benzo(a)pyrène et seront choisis de telle sorte que les variations géographiques et les tendances à long terme puissent être identifiées. Les sections I, II et III de l'annexe III s'appliquent.

9. Indépendamment des niveaux de concentration, au moins un point de prélèvement de fond est implanté pour assurer une mesure indicative, dans l'air ambiant, de l'arsenic, du cadmium, du nickel, du mercure gazeux total, du benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés au paragraphe 8, et du dépôt total d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel, de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés au paragraphe 8. Les sections I, II et III de l'annexe III s'appliquent.

10. L'utilisation de bio-indicateurs peut être envisagée là où les modèles régionaux de l'incidence sur les écosystèmes doivent être évalués.

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

12. Les objectifs de qualité des données sont arrêtés dans la section I de l'annexe IV. En cas d'utilisation de modèles de la qualité de l'air pour l'évaluation, la section II de l'annexe IV s'applique.

13. Les méthodes de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium, du mercure, du nickel et des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant doivent être conformes aux prescriptions des sections I, II et III de l'annexe V. La section IV de l'annexe V établit des techniques de référence pour mesurer le dépôt total d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

#### **Art. 6. Information du public**

1. Des informations claires et compréhensibles sur respectivement les concentrations dans l'air ambiant et les taux de dépôt, d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel, de benzo(a)pyrène ainsi que des autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 5, paragraphe 8, sont systématiquement mises à la disposition du public ainsi que des organismes appropriés, tels que les organismes de protection de l'environnement, les associations de consommateurs, les organisations représentant les intérêts des catégories sensibles de la population et les autres organismes de santé concernés.

2. Ces informations signalent également les dépassements annuels des valeurs cibles pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène visées à l'annexe I. Elles précisent les causes du dépassement et le secteur qu'il concerne. Elles fournissent également une brève évaluation en ce qui concerne la valeur cible et des renseignements appropriés concernant les effets sur la santé et l'impact sur l'environnement.

Des informations sur les mesures prises conformément à l'article 4 sont mises à la disposition des organismes mentionnés au paragraphe 1.

3. Les informations sont mises à disposition par le biais, par exemple, de l'Internet, de la presse et d'autres moyens de communication d'accès facile.

**Art. 7. Entrée en vigueur**

Le présent règlement entre en vigueur le 15 février 2007.

**Art. 8. Exécution**

Notre Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent règlement qui sera publié au Mémorial.

**ANNEXE I**

**Valeurs cibles pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène**

| Polluant       | Valeur cible <sup>(1)</sup> |
|----------------|-----------------------------|
| Arsenic        | 6 ng/m <sup>3</sup>         |
| Cadmium        | 5 ng/m <sup>3</sup>         |
| Nickel         | 20 g/m <sup>3</sup>         |
| Benzo(a)pyrène | 1 ng/m <sup>3</sup>         |

<sup>(1)</sup> Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM<sub>10</sub>

**ANNEXE II**

**Détermination des conditions nécessaires relatives à l'évaluation des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant d'une zone ou agglomération**

**I. Seuils d'évaluation minimaux et maximaux**

Les seuils d'évaluation minimaux et maximaux suivants s'appliquent:

|  | Arsenic                         | Cadmium                       | Nickel                         | B(a)P                           |
|--|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Seuil d'évaluation maximal en pour cent de la valeur cible | 60%<br>(3,6 ng/m <sup>3</sup> ) | 60%<br>(3 ng/m <sup>3</sup> ) | 70%<br>(14 ng/m <sup>3</sup> ) | 60%<br>(0,6 ng/m <sup>3</sup> ) |
| Seuil d'évaluation minimal en pour cent de la valeur cible | 40%<br>(2,4 ng/m <sup>3</sup> ) | 40%<br>(2 ng/m <sup>3</sup> ) | 50%<br>(10 ng/m <sup>3</sup> ) | 40%<br>(0,4 ng/m <sup>3</sup> ) |

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

Les dépassements des seuils d'évaluation minimaux et maximaux sont déterminés sur la base des concentrations mesurées au cours des cinq années précédentes pour lesquelles des données suffisantes sont disponibles. Un seuil d'évaluation est considéré comme dépassé s'il a été franchi pendant au moins trois années de calendrier au cours de ces cinq années précédentes.

Lorsque les données disponibles concernent moins de cinq ans, des campagnes de

mesure de courte durée, mises en œuvre au moment de l'année et en des lieux susceptibles de correspondre aux plus hauts niveaux de pollution peuvent être combinées avec les résultats fournis par les inventaires des émissions et par la modélisation, afin de déterminer les dépassements des seuils d'évaluation minimaux et maximaux.

### ANNEXE III

#### **Emplacement et nombre minimal des points de prélèvement pour la mesure des concentrations dans l'air ambiant et des taux de dépôt**

##### **I. Macro-implantation**

Les sites des points de prélèvement devraient être choisis de manière à :

- fournir des données sur les endroits des zones et agglomérations où la population est susceptible d'être exposée directement ou indirectement aux concentrations, calculées en moyenne sur une année civile, les plus élevées,
- fournir des données sur les niveaux dans d'autres endroits des zones et agglomérations qui sont représentatifs du niveau d'exposition de la population en général,
- fournir des renseignements sur les taux de dépôt représentant l'exposition indirecte de la population au travers de la chaîne alimentaire.

Les points de prélèvement devraient en général être situés de façon à éviter de mesurer des concentrations liées à des micro-environnements très petits se trouvant à proximité immédiate. A titre d'orientation, un point de prélèvement devrait être représentatif de la qualité de l'air dans une zone environnante d'au moins 200 m<sup>2</sup> pour les sites axés sur le trafic, d'au moins 250 m x 250 m pour les sites industriels lorsque cela est faisable, et de plusieurs kilomètres carrés pour les sites urbains de fond.

Lorsque le but est d'évaluer les niveaux de fond, le site de prélèvement ne devrait pas être influencé par les agglomérations ou les sites industriels voisins, c'est-à-dire les sites proches de moins de quelques kilomètres.

Lorsqu'il s'agit d'évaluer les contributions des sources industrielles, au moins un point de prélèvement est installé sous le vent par rapport à la source dans la zone résidentielle la plus proche. Si la concentration de fond n'est pas connue, un point de prélèvement supplémentaire est installé dans la direction principale du vent. En particulier lorsque l'article 4, paragraphe 3, s'applique, les points de prélèvement devraient être placés de sorte que la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles puisse être contrôlée.

Les points de prélèvement devraient, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires qui ne se trouvent pas à proximité immédiate. Le cas échéant, il convient de les implanter au même endroit que les points de prélèvement pour PM<sub>10</sub>.

##### **II. Micro-implantation**

Les orientations suivantes devraient être respectées dans la mesure du possible :

- le flux autour de l'entrée de la sonde de prélèvement devrait pouvoir circuler librement sans qu'aucun obstacle ne gêne l'écoulement de l'air à proximité de l'échantillonneur (normalement situé à quelques mètres de bâtiments, de balcons, d'arbres et d'autres obstacles, et à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvement représentatifs de la qualité de l'air dans l'alignement des façades),
- en règle générale, le point d'admission d'air devrait être placé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Des implantations plus élevées (jusqu'à 8 m) peuvent être nécessaires dans certaines circonstances. Une implantation plus élevée peut également être appropriée si la station est représentative d'une surface étendue,
- la sonde d'entrée ne devrait pas être placée à proximité immédiate des sources afin

d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant,

- l'orifice de sortie de l'échantillonneur devrait être positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil,
- les points de prélèvement axés sur la circulation routière devraient être distants d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et d'au moins 4 m du centre de la voie de circulation la plus proche; les orifices d'entrée devraient être situés de manière à être représentatifs de la qualité de l'air à proximité de l'alignement des bâtiments,
- pour les mesures de dépôts dans les zones rurales de fond, les directives et critères du programme concerté de surveillance continue et d'évaluation du transport à longue distance des polluants atmosphériques en Europe, dit «EMEP» devraient être appliqués dans la mesure du possible et lorsqu'ils ne sont pas prévus dans les présentes annexes.

Les facteurs suivants peuvent également être pris en considération:

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

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

Les procédures de choix du site devraient être étayées par une documentation exhaustive lors de l'étape de la classification qui comprend notamment des photographies avec relevé au compas des environs et une carte détaillée. Les sites devraient être réexaminés à intervalles réguliers en renouvelant la documentation afin de vérifier que les critères de sélection restent toujours valables.

### IV. Critères à retenir pour déterminer le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant

Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles pour la protection de la santé humaine dans les zones et agglomérations où les mesures fixes constituent la seule source d'information.

#### (a) Sources diffuses

| Population de l'agglomération ou de la zone (en milliers d'habitants) | Lorsque les concentrations maximales dépassent le seuil d'évaluation maximal <sup>(1)</sup> |       | Lorsque les concentrations maximales se situent entre les seuils d'évaluation minimal et maximal |       |
|---|---|-------|--|-------|
|   | As, Cd, Ni  | B(a)P | As, Cd, Ni   | B(a)P |
| 0-749   | 1   | 1     | 1  | 1     |
| 750-1 999   | 2   | 2     | 1  | 1     |
| 2 000-3 749   | 2   | 3     | 1  | 1     |
| 3 750-4 749   | 3   | 4     | 2  | 2     |

|             |   |   |   |   |
|-------------|---|---|---|---|
| 4 750-5 999 | 4 | 5 | 2 | 2 |
| ≥ 6 000     | 5 | 5 | 2 | 2 |

(1) Y compris au moins une station mesurant la pollution du fond urbain et, pour le benzo(a)pyrène, également une station axée sur la circulation routière, à condition que cela n'augmente pas le nombre de points de prélèvement.

(b) *Sources ponctuelles*

Pour mesurer la pollution atmosphérique à proximité des sources ponctuelles, le nombre de points de prélèvement pour les mesures fixes devrait être calculé en tenant compte des densités d'émissions, des schémas probables de répartition de la pollution de l'air ambiant et de l'exposition potentielle de la population.

Les points de prélèvement devraient être situés de telle manière que l'on puisse contrôler l'application des meilleures techniques disponibles au sens de l'article 2, point 9) de la loi modifiée du 10 juin 1999 relative aux établissements classés.

#### ANNEXE IV

Objectifs de qualité des données et exigences relatives aux modèles de la qualité de l'air

##### I. Objectifs de qualité des données

Les objectifs de qualité des données suivants sont fournis à titre d'orientation pour garantir la qualité.

|                                     | «Benzo(a)pyrène | Arsenic, cadmium et nickel | Hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène, mercure gazeux total | Dépôt total |
|-------------------------------------|-----------------|----------------------------|--|-------------|
| — Incertitude                       |                 |                            |  |             |
| <b>Mesures fixes et indicatives</b> | 50 %            | 40 %                       | 50 %   | 70 %        |
| <b>Modélisation</b>                 | 60 %            | 60 %                       | 60 %   | 60 %        |
| — Saisie minimale de données        | 90 %            | 90 %                       | 90 %   | 90 %        |
| — Période minimale prise en compte  |                 |                            |  |             |
| <b>Mesures fixes (1)</b>            | 33 %            | 50 %                       |  |             |
| <b>Mesures indicatives (1) (2)</b>  | 14 %            | 14 %                       | 14 %   | 33 %        |

(1) Réparties sur l'année pour être représentatives des diverses conditions climatiques et activités anthropiques.

(2) Les mesures indicatives sont des mesures effectuées avec une régularité réduite mais qui correspondent aux autres objectifs en matière de qualité des données.»

L'incertitude (exprimée pour un intervalle de confiance de 95%) des méthodes employées pour évaluer les concentrations dans l'air ambiant est appréciée conformément aux principes du guide du comité européen de normalisation pour l'expression de l'incertitude de mesure (ENV 13005-1999), de la méthodologie de la norme ISO 5725:1994 et des orientations fournies dans le rapport sur la qualité de l'air du comité européen de normalisation — Approche de l'estimation d'incertitude pour les méthodes de référence pour la mesure de l'air ambiant (CR 14377:2002E). Les pourcentages d'incertitude sont donnés pour des mesures individuelles dont on fait la moyenne sur des périodes de prélèvement types, pour un intervalle de confiance de 95%. L'incertitude des mesures doit être interprétée comme étant applicable dans la région de la valeur cible appropriée. Les mesures fixes et indicatives doivent être également réparties sur l'année, de manière à éviter de fausser les résultats.

Les exigences concernant la saisie minimale de données et la période minimale prise en compte ne comprennent pas les pertes de données dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments. Un échantillonnage sur vingt-quatre heures est indispensable pour mesurer le benzo(a)pyrène et d'autres hydrocarbures aromatiques polycycliques. Avec prudence, les échantillons individuels prélevés sur une période allant jusqu'à un mois peuvent être combinés et analysés en tant qu'échantillon composé, à condition que la méthode garantisse que les échantillons soient stables pour cette période. Les trois congénères que sont le benzo(b)fluoranthène, le benzo(i)fluoranthène et le benzo(k)fluoranthène peuvent être difficiles à séparer de manière analytique. Dans ces cas, ils peuvent être mentionnés en tant que somme. L'échantillonnage doit être également réparti sur les jours ouvrables et sur l'année. Pour la mesure des taux de dépôt, des prélèvements mensuels ou hebdomadaires tout au long de l'année sont recommandés.

Les dispositions relatives aux échantillons individuels de l'alinéa précédent s'appliquent également à l'arsenic, au cadmium, au nickel et au mercure gazeux total. En outre, le sous-échantillonnage des filtres à PM10 pour recueillir les métaux aux fins d'une analyse ultérieure est autorisé, à condition que la représentativité du sous-échantillon soit établie et que la sensibilité de détection ne soit pas amoindrie par rapport aux objectifs pertinents de qualité des données. Au lieu d'un échantillonnage quotidien, l'échantillonnage hebdomadaire des filtres à PM10 en vue de l'analyse des métaux est autorisé, pour autant que les caractéristiques de la collecte ne soient pas compromises.

Peuvent être utilisés uniquement des échantillons humides au lieu d'un échantillonnage global s'il est démontré que la différence entre eux est contenue dans la limite de 10%. Les taux de dépôt doivent en général être donnés en  $\mu\text{g}/\text{m}^2$  par jour.

Peut être utilisée une période minimale moindre que celle qui figure dans le tableau, mais non inférieure à 14% pour les mesures fixes et à 6% pour les mesures indicatives, à condition qu'il soit démontré que l'incertitude étendue de 95% pour la moyenne annuelle, calculée à partir des objectifs de qualité des données dans le tableau conformément à la norme ISO 11222:2002 — «Détermination de l'incertitude de la moyenne de temps des mesures de qualité de l'air» sera atteinte.

## **II. Exigences relatives aux modèles de la qualité de l'air**

Lorsqu'un modèle de la qualité de l'air est utilisé pour l'évaluation, il y a lieu de compiler des références aux descriptions du modèle et des informations sur l'incertitude. L'incertitude pour la modélisation est définie comme étant l'écart maximal des niveaux de concentration mesurés et calculés, sur une année complète, sans tenir compte de la chronologie des événements.

## **III. Exigences relatives à des techniques d'évaluation objective**

Lorsque des techniques d'évaluation objective sont utilisées, l'incertitude ne doit pas

dépasser 100%.

#### IV. Standardisation

Pour les substances devant être analysées dans la fraction PM<sub>10</sub>, le volume d'échantillonnage se réfère aux conditions ambiantes.

### ANNEXE V

Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations dans l'air ambiant et des taux de dépôt

#### I. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant

La méthode de référence pour l'échantillonnage de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 14902:2005 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction MP10 de la matière particulaire en suspension".

Toute autre méthode peut également être utilisée dès lors qu'il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

#### II. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant

La méthode de référence pour l'échantillonnage des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15549:2008 "Qualité de l'air — Méthode normalisée de mesurage de la concentration de benzo[a]pyrène dans l'air ambiant". À défaut de méthode normalisée du CEN pour les autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 5, paragraphe 8, les méthodes normalisées de l'ISO, telle la norme ISO 12884, peuvent être utilisées.

Toute autre méthode peut également être utilisée dès lors qu'il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

#### III. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du mercure dans l'air ambiant

La méthode de référence pour la mesure des concentrations de mercure gazeux total dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15852:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination du mercure gazeux total".

Toute autre méthode peut également être utilisée dès lors qu'il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

#### IV. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des dépôts d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques

La méthode de référence pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium et de nickel est celle décrite dans la norme EN 15841:2009 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium, de nickel et de plomb".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de mercure est celle décrite dans la norme EN 15853:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts de mercure".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures polycycliques visés à l'article 5, paragraphe 8, est celle décrite dans la norme EN 15980:2011 "Qualité de l'air — Détermination du benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène, benzo[j]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenz[a,h]anthracène et indeno[1,2,3-cd]pyrène dans les dépôts atmosphériques.

## DIRECTIVES

### DIRECTIVE (UE) 2015/1480 DE LA COMMISSION

du 28 août 2015

**modifiant plusieurs annexes des directives du Parlement européen et du Conseil 2004/107/CE et 2008/50/CE établissant les règles concernant les méthodes de référence, la validation des données et l'emplacement des points de prélèvement pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant**

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

LA COMMISSION EUROPÉENNE,

vu le traité sur le fonctionnement de l'Union européenne,

vu la directive 2004/107/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant <sup>(1)</sup>, et notamment son article 4, paragraphe 15,

vu la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe <sup>(2)</sup>, et notamment son article 28, paragraphe 1,

considérant ce qui suit:

- (1) En vertu de l'article 4, paragraphe 15, de la directive 2004/107/CE telle que modifiée par le règlement (CE) n° 219/2009 du Parlement européen et du Conseil <sup>(3)</sup>, la Commission est habilitée à modifier certaines dispositions des annexes IV et V.
- (2) L'annexe IV de la directive 2004/107/CE établit des objectifs de qualité des données, qu'il est nécessaire de mettre à jour pour plus de clarté.
- (3) L'annexe V de la directive 2004/107/CE définit les méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations, et ces méthodes devraient être mises à jour afin de rendre compte de l'évolution des normes pertinentes.
- (4) Conformément à l'article 28, paragraphe 1, de la directive 2008/50/CE, la Commission est habilitée à modifier certaines dispositions des annexes I, III, VI et IX.
- (5) L'annexe I, section C, de la directive 2008/50/CE énonce les critères d'assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant, qu'il convient de préciser et de compléter en tenant compte des programmes d'assurance de la qualité organisés par le Centre commun de recherche de la Commission et en instaurant une obligation de révision du système de contrôle de la qualité de manière à garantir l'exactitude constante des dispositifs de surveillance.
- (6) L'annexe III, sections C et D, de la directive 2008/50/CE établit les critères applicables pour déterminer l'emplacement des points de prélèvement; ces critères devraient être précisés et complétés à la lumière de l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la directive.

<sup>(1)</sup> JO L 23 du 26.1.2005, p. 3.

<sup>(2)</sup> JO L 152 du 11.6.2008, p. 1.

<sup>(3)</sup> Règlement (CE) n° 219/2009 du Parlement européen et du Conseil du 11 mars 2009 portant adaptation à la décision 1999/468/CE du Conseil de certains actes soumis à la procédure visée à l'article 251 du traité, en ce qui concerne la procédure de réglementation avec contrôle — Adaptation à la procédure de réglementation avec contrôle — deuxième partie (JO L 87 du 31.3.2009, p. 109).

- (7) L'annexe VI, section A, de la directive 2008/50/CE établit la méthode de référence pour la mesure de certains polluants, méthode qu'il convient d'adapter en tenant compte de l'expérience acquise dans la mise en œuvre de la directive ainsi que des normes les plus récentes en matière d'échantillonnage et de mesure des particules.
- (8) Conformément à la déclaration politique commune du 28 septembre 2011 des États membres et de la Commission sur les documents explicatifs <sup>(1)</sup>, les États membres se sont engagés à accompagner, dans les cas où cela se justifie, la notification de leurs mesures de transposition d'un ou de plusieurs documents expliquant le lien entre les éléments d'une directive et les parties correspondantes des instruments nationaux de transposition.
- (9) Les mesures prévues à la présente directive sont conformes à l'avis émis par le comité pour la qualité de l'air ambiant,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

#### *Article premier*

Les annexes IV et V de la directive 2004/107/CE sont modifiées conformément à l'annexe I de la présente directive.

#### *Article 2*

Les annexes I, III, VI et IX de la directive 2008/50/CE sont modifiées conformément à l'annexe II de la présente directive.

#### *Article 3*

Les dispositions de la présente directive sont à rapprocher de celles du règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil <sup>(2)</sup>, notamment en ce qui concerne l'accréditation des organismes d'évaluation de la conformité, et elles ne créent pas de dérogation ni d'exception au règlement précité.

#### *Article 4*

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive au plus tard le 31 décembre 2016. Ils communiquent immédiatement à la Commission le texte de ces dispositions.

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 couvert par la présente directive.

#### *Article 5*

La présente directive entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

<sup>(1)</sup> JO C 369 du 17.12.2011, p. 14.

<sup>(2)</sup> Règlement (CE) n° 765/2008 du Parlement européen et du Conseil du 9 juillet 2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché pour la commercialisation des produits et abrogeant le règlement (CEE) n° 339/93 du Conseil (JO L 218 du 13.8.2008, p. 30).

*Article 6*

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 28 août 2015.

*Par la Commission*  
*Le président*  
Jean-Claude JUNCKER

---

## ANNEXE I

La directive 2004/107/CE est modifiée comme suit:

1) à l'annexe IV, la section I est modifiée comme suit:

a) le tableau est remplacé par le tableau suivant:

|   | «Benzo(a)pyrène | Arsenic, cadmium et nickel | Hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène, mercure gazeux total | Dépôt total |
|---|-----------------|----------------------------|--|-------------|
| — Incertitude                                     |                 |                            |  |             |
| Mesures fixes et indicatives                      | 50 %            | 40 %                       | 50 %   | 70 %        |
| Modélisation                                      | 60 %            | 60 %                       | 60 %   | 60 %        |
| — Saisie minimale de données                      | 90 %            | 90 %                       | 90 %   | 90 %        |
| — Période minimale prise en compte                |                 |                            |  |             |
| Mesures fixes <sup>(1)</sup>                      | 33 %            | 50 %                       |  |             |
| Mesures indicatives <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> | 14 %            | 14 %                       | 14 %   | 33 %        |

<sup>(1)</sup> Réparties sur l'année pour être représentatives des diverses conditions climatiques et activités anthropiques.

<sup>(2)</sup> Les mesures indicatives sont des mesures effectuées avec une régularité réduite mais qui correspondent aux autres objectifs en matière de qualité des données.»

b) au troisième alinéa, la phrase suivante est supprimée:

«Un échantillonnage sur vingt-quatre heures est également conseillé pour mesurer les concentrations d'arsenic, de cadmium et de nickel.»

c) après le troisième alinéa, le texte suivant est inséré:

«Les dispositions relatives aux échantillons individuels de l'alinéa précédent s'appliquent également à l'arsenic, au cadmium, au nickel et au mercure gazeux total. En outre, le sous-échantillonnage des filtres à PM<sub>10</sub> pour recueillir les métaux aux fins d'une analyse ultérieure est autorisé, à condition que la représentativité du sous-échantillon soit établie et que la sensibilité de détection ne soit pas amoindrie par rapport aux objectifs pertinents de qualité des données. Au lieu d'un échantillonnage quotidien, l'échantillonnage hebdomadaire des filtres à PM<sub>10</sub> en vue de l'analyse des métaux est autorisé, pour autant que les caractéristiques de la collecte ne soient pas compromises.»

2) à l'annexe V, les sections I à IV sont remplacées par le texte suivant:

**I. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant**

La méthode de référence pour l'échantillonnage de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure de l'arsenic, du cadmium et du nickel dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 14902:2005 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la mesure du plomb, du cadmium, de l'arsenic et du nickel dans la fraction MP10 de la matière particulaire en suspension".

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent démontrer qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

**II. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant**

La méthode de référence pour l'échantillonnage des hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant est décrite dans la norme EN 12341:2014. La méthode de référence pour la mesure du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15549:2008 "Qualité de l'air — Méthode normalisée de mesurage de la concentration de benzo[a]pyrène dans l'air ambiant". À défaut de méthode normalisée du CEN pour les autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article 4, paragraphe 8, les États membres sont autorisés à utiliser les méthodes normalisées nationales ou les méthodes de l'ISO, telle la norme ISO 12884.

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent démontrer qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

**III. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du mercure dans l'air ambiant**

La méthode de référence pour la mesure des concentrations de mercure gazeux total dans l'air ambiant est celle décrite dans la norme EN 15852:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination du mercure gazeux total".

Les États membres peuvent également utiliser toute autre méthode dont ils peuvent démontrer qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée.

**IV. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse des dépôts d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques**

La méthode de référence pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium et de nickel est celle décrite dans la norme EN 15841:2009 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts d'arsenic, de cadmium, de nickel et de plomb".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de mercure est celle décrite dans la norme EN 15853:2010 "Qualité de l'air ambiant — Méthode normalisée pour la détermination des dépôts de mercure".

La méthode de référence pour la détermination des dépôts de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures polycycliques visés à l'article 4, paragraphe 8, est celle décrite dans la norme EN 15980:2011 "Qualité de l'air — Détermination du benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène, benzo[j]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, dibenz[a,h]anthracène et indeno[1,2,3-cd]pyrène dans les dépôts atmosphériques".»

## ANNEXE II

La directive 2008/50/CE est modifiée comme suit:

1) à l'annexe I, la section C est remplacée par le texte suivant:

**«C. Assurance de la qualité pour l'évaluation de la qualité de l'air ambiant: validation des données**

1. Pour garantir l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données fixés à la section A, les autorités et organismes compétents désignés en application de l'article 3 veillent à ce que:
  - i) toutes les mesures effectuées aux fins de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en application des articles 6 et 9 soient traçables conformément aux exigences énoncées dans la norme harmonisée pour les laboratoires d'essais et d'étalonnage;
  - ii) les institutions qui exploitent des réseaux et des stations individuelles aient mis en place un système d'assurance et de contrôle de la qualité prévoyant un entretien régulier afin de garantir l'exactitude constante des appareils de mesure. Ce système est réexaminé en tant que de besoin et au moins une fois tous les cinq ans par le laboratoire de référence national compétent;
  - iii) un processus d'assurance/de contrôle de la qualité soit établi pour la collecte et la communication des données, et que les institutions affectées à cette tâche participent activement aux programmes connexes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union;
  - iv) les laboratoires nationaux de référence soient désignés par l'autorité ou l'organisme compétent adéquat désigné en application de l'article 3 et soient accrédités pour les méthodes de référence visées à l'annexe VI, au moins pour les polluants dont les concentrations dépassent le seuil d'évaluation inférieur, conformément à la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage dont la référence a été publiée au *Journal officiel de l'Union européenne* en application de l'article 2, point 9), du règlement (CE) n° 765/2008 fixant les prescriptions relatives à l'accréditation et à la surveillance du marché. Ces laboratoires sont également chargés de coordonner, sur le territoire des États membres, les programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union qui doivent être mis en place par le Centre commun de recherche de la Commission, ainsi que de coordonner, au niveau national, l'utilisation appropriée des méthodes de référence et la démonstration de l'équivalence des méthodes autres que les méthodes de référence. Les laboratoires nationaux de référence qui organisent des comparaisons au niveau national devraient aussi être accrédités conformément à la norme harmonisée pertinente pour les essais d'aptitude;
  - v) les laboratoires nationaux de référence participent, au moins une fois tous les trois ans, aux programmes d'assurance de la qualité à l'échelle de l'Union organisés par le Centre commun de recherche de la Commission. Si cette participation donne des résultats non satisfaisants, le laboratoire national devrait faire état de mesures correctives satisfaisantes lors de sa prochaine participation à la comparaison interlaboratoire, et présenter un rapport relatif à ces mesures au Centre commun de recherche;
  - vi) les laboratoires nationaux de référence étayent les travaux menés par le réseau européen des laboratoires nationaux de référence mis en place par la Commission.
2. Toutes les données communiquées au titre de l'article 27 sont réputées valables, à l'exception de celles signalées comme étant provisoires.»

2) l'annexe III est modifiée comme suit:

a) la section C est modifiée comme suit:

i) au premier alinéa, les premier et deuxième tirets sont remplacés par le texte suivant:

«— l'orifice d'entrée de la sonde de prélèvement est dégagé (en règle générale, libre sur un angle d'au moins 270°, ou 180° pour les points de prélèvements situés au niveau de la ligne de construction); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'orifice d'entrée (qui doit normalement être distant de quelques mètres des bâtiments, des balcons, des arbres et autres obstacles et se trouver à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air au niveau de la ligne de construction),

- en règle générale, le point d'admission d'air est situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée peut aussi être indiquée si la station est représentative d'une zone étendue, et les éventuelles dérogations doivent être étayées de toutes les pièces justificatives,»

ii) au premier alinéa, le cinquième tiret est remplacé par le texte suivant:

- «— pour tous les polluants, les sondes de prélèvement dirigées vers la circulation sont distantes d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et ne se trouvent pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir. On entend par "grand carrefour" un carrefour qui interrompt le flux de circulation et est à l'origine d'émissions différentes (arrêts et redémarrages) par rapport au reste de la route.»

iii) l'alinéa suivant est ajouté:

- «Tout écart par rapport aux critères énoncés dans la présente section est intégralement consigné dans le cadre des procédures décrites à la section D.»

b) la section D est remplacée par le texte suivant:

#### «D. Documentation et réexamen du choix des sites

Les autorités compétentes responsables de l'évaluation de la qualité de l'air pour toutes les zones et agglomérations consignent les procédures de sélection des sites et enregistrent les informations qui étayent la conception du réseau et le choix de l'emplacement de tous les sites de surveillance. La documentation comprend des photographies avec relevés au compas des alentours des sites de surveillance, ainsi que des cartes détaillées. Lorsque des méthodes supplémentaires sont utilisées dans une zone ou une agglomération, la documentation doit comprendre des informations détaillées sur ces méthodes ainsi que sur la manière dont les critères énumérés à l'article 7, paragraphe 3, sont respectés. Il est nécessaire de mettre la documentation à jour en tant que de besoin et de la réviser tous les cinq ans au moins afin de vérifier que les critères de sélection restent valables et que la conception du réseau et les emplacements des sites de surveillance continuent d'être les plus favorables. La documentation est présentée à la Commission dans un délai de trois mois après que la demande en a été faite.»

3) l'annexe VI est modifiée comme suit:

a) la section A est remplacée par le texte suivant:

#### «A. Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>), de plomb, de benzène, de monoxyde de carbone et d'ozone

##### 1. Méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux

La méthode de référence pour la mesure de l'anhydride sulfureux est celle décrite dans la norme EN 14212:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration de dioxyde de soufre par fluorescence UV".

##### 2. Méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote

La méthode de référence pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote est celle décrite dans la norme EN 14211:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde d'azote et monoxyde d'azote par chimiluminescence".

##### 3. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du plomb — inchangée

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

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>10</sub> est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP<sub>10</sub> ou MP<sub>2,5</sub> de matière particulaire en suspension".

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

La méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM<sub>2,5</sub> est celle décrite dans la norme EN 12341:2014 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage gravimétrique pour la détermination de la concentration massique MP<sub>10</sub> ou MP<sub>2,5</sub> de matière particulaire en suspension".

6. *Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du benzène — inchangée*7. *Méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone*

La méthode de référence pour la mesure du monoxyde de carbone est celle décrite dans la norme EN 14626:2012: "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en monoxyde de carbone par spectroscopie à rayonnement infrarouge non dispersif".

8. *Méthode de référence pour la mesure de l'ozone*

La méthode de référence pour la mesure de l'ozone est celle décrite dans la norme EN 14625:2012 "Air ambiant — Méthode normalisée de mesurage de la concentration en ozone par photométrie UV".»

b) la section D est supprimée;

c) la section E est remplacée par le texte suivant:

«Lorsqu'ils démontrent que l'équipement répond aux exigences de performance des méthodes de référence énumérées dans la section A de la présente annexe, les autorités et organismes compétents désignés en application de l'article 3 acceptent les rapports d'essais délivrés dans d'autres États membres à condition que les laboratoires soient accrédités selon la norme harmonisée applicable aux laboratoires d'essais et d'étalonnage.

Les rapports d'essai et tous les résultats des essais doivent être mis à la disposition des autres autorités compétentes ou de leurs organismes désignés. Les rapports d'essais doivent établir que l'équipement satisfait à toutes les exigences de performance, y compris lorsque certaines conditions environnementales et locales sont spécifiques d'un État membre et ne correspondent pas aux conditions pour lesquelles l'équipement a déjà été testé et homologué dans un autre État membre;»

4) à l'annexe IX, la section A est remplacée par le texte suivant:

**«A. Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations d'ozone**

Nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes en continu en vue d'évaluer le respect des valeurs cibles, des objectifs à long terme et des seuils d'information et d'alerte lorsque ces mesures sont la seule source d'information.

| Population (× 1 000) | Agglomération <sup>(1)</sup>                           | Autres zones <sup>(1)</sup>                            | Rurales de fond  |
|----------------------|--|--|--|
| < 250                |  | 1  | Densité moyenne de 1 station/50 000 km <sup>2</sup> pour l'ensemble des zones, par pays <sup>(2)</sup> |
| < 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              | Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants | Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants |  |

<sup>(1)</sup> Au moins une station dans les zones où la population est susceptible d'être exposée aux concentrations d'ozone les plus fortes. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations doivent être implantées dans des zones périurbaines.

<sup>(2)</sup> L'implantation d'une station par 25 000 km<sup>2</sup> est recommandée dans les zones à topographie complexe.»