

15 juillet 2010

Arrêté du Gouvernement wallon relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant

Le Gouvernement wallon,

Vu la loi spéciale du 8 août 1980 de réformes institutionnelles, notamment l'article 87;

Vu la loi du 28 décembre 1964 relative à la lutte contre la pollution atmosphérique, notamment l'article 1^{er};

Vu le décret du 7 juin 1990 portant création d'un Institut scientifique de Service public en Région wallonne (I.S.S.E.P.), notamment l'article 3, alinéa 2;

Vu l'arrêté du Gouvernement wallon du 23 juin 2000 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant;

Vu l'avis n° 48.227/4 du Conseil d'État, donné le 16 juin 2010 en application de l'article 84, §1^{er}, alinéa 1^{er}, 1°, des lois sur le Conseil d'État, coordonnées le 12 janvier 1973;

Sur la proposition du Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Arrête:

Chapitre premier Objectifs et définitions

Art. 1^{er}.

Le présent arrêté transpose 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 et 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.

Art. 2.

Le présent arrêté a pour objectifs d'organiser l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant en vue de:

1° définir et 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° évaluer la qualité de l'air ambiant sur la base de méthodes et de critères communs aux Etats membres de l'Union européenne;

3° disposer d'informations adéquates 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 prises;

4° faire en sorte que les informations visées au 3° soient mises à la disposition du public;

5° préserver la qualité de l'air ambiant, lorsqu'elle est bonne, et l'améliorer dans les autres cas;

6° promouvoir une coopération accrue avec d'autres régions ou Etats membres en vue de réduire la pollution atmosphérique.

Art. 3.

Au sens du présent arrêté, on entend par:

1° 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 définie par le Ministre;

2° air ambiant: l'air extérieur de la troposphère, à l'exclusion des lieux de travail;

- 3° arsenic, cadmium, nickel et benzo(a)pyrène: la teneur totale de ces éléments et composés dans la fraction PM10;
- 4° composé organique volatil (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;
- 5° 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;
- 6° dépôt total ou global: la masse totale de polluants qui est transférée de l'atmosphère aux surfaces c'est-à-dire notamment au sol, à la végétation, à l'eau et aux bâtiments dans une zone donnée et dans une période donnée;
- 7° dispositifs de mesure: méthodes, appareils, réseaux et laboratoires utilisés pour la mesure dans l'air ambiant des polluants, visés dans le présent arrêté;
- 8° évaluation: toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer des niveaux visés par le présent arrêté;
- 9° hydrocarbures aromatiques polycycliques: les composés organiques formés d'au moins deux anneaux aromatiques fusionnés entièrement constitués de carbone et d'hydrogène;
- 10° 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 de la région et qui reflète l'exposition de la population. Il est utilisé afin de calculer l'objectif de réduction de l'exposition et l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition;
- 11° 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;
- 12° marge de dépassement: le pourcentage de la valeur limite dont cette valeur peut être dépassée dans les conditions fixées par le présent arrêté;
- 13° mercure gazeux total: la vapeur de mercure élémentaire (Hg^0) et le mercure gazeux réactif, c'est-à-dire les espèces de mercure hydrosoluble qui ont une pression de vapeur suffisamment élevée pour exister en phase gazeuse;
- 14° mesures fixes: les 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;
- 15° mesures indicatives: des mesures qui respectent des objectifs de qualité des données moins stricts que ceux qui sont requis pour les mesures fixes;
- 16° Ministre: le Ministre qui a l'Environnement dans ses attributions;
- 17° niveau: la concentration d'un polluant dans l'air ambiant ou son dépôt sur les surfaces en un temps donné;
- 18° 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;
- 19° 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;
- 20° objectif de réduction de l'exposition: un pourcentage de réduction de l'indicateur d'exposition moyenne de la population, 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;
- 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° oxydes d'azote: la somme du rapport de mélange en volume (ppbv) de monoxyde d'azote (oxyde nitrique) et de dioxyde d'azote, exprimés en unités de concentration massique de dioxyde d'azote ($\mu\text{g}/\text{m}^3$);
- 23° plans relatifs à la qualité de l'air: les plans énonçant des mesures visant à atteindre les valeurs limites ou valeurs cibles;
- 24° PM10: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du PM10, norme EN 12 341, avec un rendement de séparation de 50 % pour un diamètre aérodynamique de 10 μm ;
- 25° PM2,5: les particules passant dans un orifice d'entrée calibré tel que défini dans la méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure du PM2,5, norme EN 14 907, avec un rendement de séparation de 50 % pour un diamètre aérodynamique de 2,5 μm ;
- 26° polluant: toute substance présente dans l'air ambiant et susceptible d'avoir des effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble;
- 27° précurseurs de l'ozone: des substances qui contribuent à la formation d'ozone troposphérique, dont certaines sont énumérées à l'annexe [XIII](#) ;
- 28° public: le public tel que défini à l'article D. 6, 17°, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement;
- 29° 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 sont prises immédiatement conformément au présent arrêté;
- 30° 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;
- 31° 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;
- 32° 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;
- 33° valeur limite: un niveau à atteindre dans un délai donné, 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; une fois atteint, ce niveau ne peut être dépassé;
- 34° valeur cible: un niveau, inférieur à la valeur limite, fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire, davantage que la valeur limite visée au 33°, 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;
- 35° zone: une partie de la Région délimitée aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air.

Chapitre II

Détermination de zones et d'agglomérations

Art. 4.

Le Ministre arrête la liste des zones et agglomérations visées à l'article [3. 1°](#) et [35°](#) de manière à couvrir 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 et agglomérations.

Chapitre III

Évaluation de la qualité de l'air ambiant

Section première

Évaluation 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. 5.

§1^{er}. Il est fait application, pour l'anhydride sulfureux, le dioxyde d'azote et les oxydes d'azote, les particules (PM10 et PM2,5), le plomb, le benzène et le monoxyde de carbone, des seuils d'évaluation supérieurs et inférieurs indiqués à l'annexe [III, point A](#) .

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

§2. L'Agence wallonne de l'Air et du Climat réexamine la classification visée au §1^{er} tous les cinq ans au moins conformément à la procédure définie à l'annexe [III, point 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 (PM10, PM2,5), de plomb, de benzène ou de monoxyde de carbone.

Art. 6.

La qualité de l'air ambiant portant sur les polluants visés à l'article [5](#) est évaluée conformément aux critères fixés aux alinéas 2, 3 et 4 et aux critères figurant à l'annexe [IV](#) .

Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé à l'alinéa 1^{er} dépasse le seuil d'évaluation supérieur établi pour ceux-ci, 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.

Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé à l'alinéa 1^{er} est inférieur au seuil d'évaluation supérieur établi pour ceux-ci, 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.

Dans toutes les zones et agglomérations où le niveau de polluants visé à l'alinéa 1^{er} est inférieur au seuil d'évaluation inférieur établi pour ceux-ci, il est suffisant, pour évaluer la qualité de l'air ambiant, d'utiliser des techniques de modélisation ou d'estimation objective, ou les deux.

En plus des évaluations visées aux alinéas 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 (PM2,5) en moyenne annuelle, selon les critères suivants:

1° un point de prélèvement est installé sur le territoire de la Région wallonne;

2° 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);

3° l'annexe [I^e, points 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 [V](#) s'applique dans son intégralité.

Art. 7.

§1^{er}. L'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 est déterminé selon les critères énoncés à l'annexe [IV](#) .

§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 [VI, point 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 [VI, point A](#) , peut être réduit de 50 % au maximum, pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1° 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;

2° 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^{re}, point A](#) , et permettent aux résultats de l'évaluation de respecter les critères indiqués à l'annexe [I^{re}, point 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. 8.

Les méthodes de référence et les critères indiqués à l'annexe [VII, points A et C](#) sont appliqués pour les mesures.

D'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées moyennant le respect des conditions énoncées à l'annexe [VII, point B](#) .

Section 2

Évaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'arsenic, le cadmium, le nickel, le benzo(a)pyrène, le mercure et les hydrocarbures aromatiques polycycliques

Art. 9.

Conformément aux critères de l'article [14](#) , la mesure est obligatoire dans les zones suivantes pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène:

1° zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux sont compris entre le seuil d'évaluation inférieur et le seuil d'évaluation supérieur, et

2° autres zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux dépassent le seuil d'évaluation supérieur.

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.

Art. 10.

Une combinaison de mesures, y compris des mesures indicatives telles que visées à l'annexe [II, point 1](#) , 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 supérieur et inférieur, à déterminer en vertu de l'annexe [III, point B](#) .

Art. 11.

Dans les zones et agglomérations dans lesquelles les niveaux sont en deçà du seuil d'évaluation inférieur, à déterminer en vertu de l'annexe [III, point B](#) , il est possible d'utiliser uniquement des techniques de modélisation ou d'estimation objective pour évaluer les niveaux.

Art. 12.

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.

Art. 13.

Les seuils d'évaluation supérieur et inférieur pour l'arsenic, le cadmium, le nickel et le benzo(a)pyrène dans l'air ambiant sont ceux indiqués au [point A, 7](#)) de l'annexe III. La classification de chaque zone ou agglomération aux fins de la présente section est revue par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, tous les cinq ans au moins conformément à la procédure établie au [point B](#) de l'annexe III. 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.

Art. 14.

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 [points I](#) et [II](#) de l'annexe VIII.

Le nombre minimal de points de prélèvement pour les mesures fixes des concentrations de chaque polluant est celui qui est précisé au [point IV](#) de l'annexe VIII; 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.

Art. 15.

La contribution du benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est 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 sont implantés au même endroit que les sites de prélèvement de benzo(a)pyrène et sont choisis de telle sorte que les variations géographiques et les tendances à long terme puissent être identifiées. Les [points I](#) , [II](#) et [III](#) de l'annexe VIII s'appliquent.

Art. 16.

Indépendamment des niveaux de concentration, un point de prélèvement de fond est implanté sur le territoire de la Région wallonne 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 à l'article [15](#) , et du dépôt total d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel, de benzo(a)pyrène et des autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article [15](#) . La mesure du mercure bivalent particulaire et gazeux est facultative. Le cas échéant, il y a lieu de coordonner la surveillance avec la stratégie de surveillance et le programme de mesure européen pour la surveillance continue et l'évaluation des polluants (EMEP). Les sites de prélèvement pour ces polluants sont choisis de telle sorte que les variations géographiques et les tendances à long terme puissent être identifiées. Les [points I](#) , [II](#) et [III](#) de l'annexe VIII s'appliquent.

Art. 17.

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

Art. 18.

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 des inventaires des émissions, des méthodes de mesure indicative et la modélisation de la qualité de l'air, le nombre de stations de mesure fixes à installer et la résolution spatiale des autres techniques doivent être suffisants pour permettre de déterminer les concentrations de polluants atmosphériques conformément au [point I](#) de l'annexe VIII et au [point 1](#) de l'annexe II.

Art. 19.

Les objectifs de qualité des données sont arrêtés au [point 1](#) de l'annexe II. En cas de modélisation de la qualité de l'air pour l'évaluation, le [point 2](#) de l'annexe II s'applique.

Art. 20.

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 [points 1](#) , [2](#) et [3](#) de l'annexe IX. Le [point 4](#) de l'annexe IX établit des techniques de référence pour mesurer le dépôt total d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et le [point 5](#) de l'annexe IX renvoie, lorsqu'elles sont disponibles, à des techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air.

Section 3

Évaluation de la qualité de l'air ambiant en ce qui concerne l'ozone

Art. 21.

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 [X, point C](#) , des mesures fixes sont effectuées.

Lorsque les données disponibles concernent moins de 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, sont combinés avec les résultats obtenus à partir des inventaires des émissions et de la modélisation, pour déterminer si les objectifs à long terme visés à l'alinéa 1^{er} ont été dépassés au cours de ces cinq années.

Art. 22.

§1^{er}. L'implantation des points de prélèvement pour la mesure de l'ozone est déterminée selon les critères indiqués à l'annexe [XI](#) .

§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 [XII, point 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 [XII, point A](#) , peut être réduit, pour autant que les conditions suivantes soient remplies:

1° 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;

2° 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^{re}, point A](#) , et permettent aux résultats de l'évaluation de respecter les critères indiqués à l'annexe [I^{re}, point B](#) ;

3° 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 km², 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;

4° 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 [XI, point 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 [XII, point A](#) . Cette mesure est effectuée en continu, sauf dans les stations consacrées à la pollution de fond rurale, visées à l'annexe [XI, point 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 [XII, point B](#) .

§6. Au moins un point de prélèvement fournissant des données sur les concentrations des précurseurs de l'ozone énumérés à l'annexe [XIII](#) est installé et fonctionne en Région wallonne. Le nombre et l'implantation des stations où les précurseurs de l'ozone doivent être mesurés sont choisis en tenant compte des objectifs et des méthodes figurant à l'annexe [XIII](#) .

Art. 23.

La méthode de référence indiquée à l'annexe [VII, point A, 8](#) est appliquée pour les mesures de l'ozone.

D'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées moyennant le respect des conditions énoncées à l'annexe [VII, point B](#) .

Chapitre IV Gestion de la qualité de l'air ambiant

Art. 24.

§1^{er}. Les zones et agglomérations visées à l'article [3, 1°](#) et [35°](#) , sont regroupées en fonction du respect ou non de la valeur limite, pour ce qui concerne les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, des PM10, des PM2,5, de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone, ou de la valeur cible, pour ce qui concerne les niveaux des PM2,5, d'ozone, d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène.

1° La liste I comprend les zones et agglomérations dans lesquelles:

- a) les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de PM10, de PM2,5, de plomb, de benzène ou de monoxyde de carbone dans l'air ambiant dépassent une des valeurs limites respectives augmentée de la marge de dépassement ou, pour les PM2,5, la valeur cible;
- b) le niveau d'ozone dépasse une valeur cible;
- c) les niveaux d'arsenic, de cadmium, de benzo(a)pyrène ou de nickel dépassent une des valeurs cibles respectives

2° La liste II comprend les zones et agglomérations où le niveau d'au moins un polluant est compris entre la valeur limite et la valeur limite augmentée de la marge de dépassement.

3° La liste III comprend les zones et agglomérations dans lesquelles:

- a) les niveaux d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de PM10, de PM2,5, de plomb, de benzène et de monoxyde de carbone sont inférieurs aux valeurs limites respectives;
- b) les niveaux d'ozone répondent aux objectifs à long terme;
- c) les niveaux d'arsenic, de cadmium, de benzo(a)pyrène et de nickel sont inférieurs aux valeurs cibles respectives.

4° La liste IV comprend les zones et agglomérations où les niveaux d'ozone sont supérieurs aux objectifs à long terme mais inférieurs ou égaux aux valeurs cibles.

§2. Le Ministre et, le cas échéant, les Ministres compétents pour les mesures à adopter élaborent un plan d'action intégré par zone ou agglomération reprise dans les listes I et II. Ce plan englobe tous les polluants en cause et permet d'atteindre les valeurs limites et valeurs cibles dans les délais fixés aux annexes [X](#) , [XIV](#) , [XV](#) et [XVIII](#) .

Le plan contient au moins les informations énumérées à l'annexe [XIX](#) et détaille les dispositions particulières et progressives visant à réduire la pollution. Ces dispositions s'inscrivent dans les axes arrêtés par le plan air-climat adopté en vertu de l'article D. 46, alinéa 1^{er}, 2°, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement.

Les Ministres visés à l'alinéa 1^{er} peuvent notamment mettre en œuvre les mesures suivantes en fonction des émissions à l'origine des niveaux élevés de polluants:

- 1° identifier les établissements qui contribuent de façon significative aux émissions des polluants concernés et imposer une réduction temporaire des activités de ces établissements;
- 2° renforcer la surveillance des émissions des établissements classés;
- 3° revoir les permis d'environnement des établissements;
- 4° renforcer les performances des installations de chauffage domestique ainsi que leur surveillance;
- 5° limiter la vitesse des véhicules;
- 6° solliciter un renforcement des contrôles de vitesse des véhicules;
- 7° limiter l'accès des véhicules les plus polluants aux zones les plus sensibles;
- 8° renforcer l'information du public sur les comportements à adopter.

Pour les zones et agglomérations dans lesquelles une valeur cible de l'ozone est dépassée, le plan d'action intégré permet d'atteindre les valeurs cibles, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés.

En cas de dépassement des valeurs limites après le délai prévu pour leur application, le plan d'action intégré prévoit des mesures appropriées pour que la période de dépassement soit la plus courte possible. Il peut comporter des mesures additionnelles spécifiques pour protéger les catégories de population sensibles, notamment les enfants.

Pour les installations et activités industrielles relevant de la Directive 2008/1/CE relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, cela signifie, en ce qui concerne les niveaux d'arsenic, de cadmium, de benzo(a)pyrène ou de nickel, l'application des meilleures techniques disponibles, telles que définies à l'article 1^{er}, 19° du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

§3. Dans les zones et agglomérations reprises dans la liste III, les niveaux des polluants sont maintenus en-dessous des valeurs limites ou des valeurs cibles et des dispositions proportionnées qui s'inscrivent dans les axes arrêtés par le plan air-climat adopté en vertu de l'article D. 46, alinéa 1^{er}, 2°, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement, sont prises pour préserver 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.

Les niveaux d'ozone sont maintenus en deçà des objectifs à long terme dans la mesure où des facteurs tels que la nature transfrontalière de la pollution par l'ozone et les conditions météorologiques le permettent.

§4. Dans les zones et agglomérations reprises dans la liste IV, des dispositions efficaces au regard de leur coût sont prises dans le but d'atteindre les objectifs à long terme. Ces dispositions s'inscrivent dans les axes arrêtés par le plan air-climat adopté en vertu de l'article D. 46, alinéa 1^{er}, 2°, du Livre I^{er} du Code de l'Environnement et sont, au minimum, conformes à tous les plans relatifs à la qualité de l'air.

§5. Le Ministre et, le cas échéant, les Ministres compétents pour adopter les mesures, élaborent en outre des plans d'action à court terme comportant les mesures à prendre à court terme en cas de risque de dépassement des valeurs limites, des valeurs cibles ou des seuils d'alerte visés aux annexes [X](#), [XIV](#), [XVI](#) et [XVIII](#) afin de réduire le risque de dépassement et d'en limiter la durée. Lors de l'élaboration des plans d'action à court terme, les Ministres tiennent compte de la Décision 2004/279/CE concernant des orientations de mise en œuvre de la Directive 2002/3/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'ozone dans l'air ambiant.

Les Ministres peuvent notamment mettre en œuvre les mesures suivantes en fonction des émissions à l'origine des niveaux élevés de polluants:

- 1° identifier les établissements qui contribuent de façon significative aux émissions des polluants concernés et imposer une réduction temporaire des activités de ces établissements;
- 2° renforcer la surveillance des émissions des établissements classés;
- 3° revoir les permis d'environnement des établissements;
- 4° solliciter un renforcement des contrôles de vitesse des véhicules;
- 5° limiter la vitesse des véhicules;

6° renforcer l'information du public sur les comportements à adopter.

Par dérogation à l'alinéa 1^{er}, lorsqu'il y a un risque de dépassement du seuil d'alerte fixé pour l'ozone à l'annexe [XVI, point B](#), le Ministre n'adopte un plan d'action à court terme que dans le cas où 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.

§6. Le §2 ne s'applique pas aux zones et agglomérations dans lesquelles:

1° les dépassements des valeurs limites pour un polluant déterminé sont imputables aux contributions des sources naturelles et pour lesquels la Commission européenne a été informée;

2° le dépassement des valeurs limites fixées pour les PM10 provient de la remise en suspension de particules provoquée par le sablage ou le salage hivernal des routes.

Art. 25.

§1^{er}. Dans l'ensemble des zones et agglomérations, les niveaux d'anhydride sulfureux, de PM10, de plomb et de monoxyde de carbone dans l'air ambiant ne peuvent pas dépasser les valeurs limites fixées à l'annexe [XIV](#).

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

Le respect de ces exigences est évalué conformément à l'annexe [IV](#).

Les marges de dépassement sont celles indiquées à l'annexe [XIV](#).

§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 [XVI, section A](#).

Art. 26.

Il est veillé dans les plans d'action intégrés visés à l'article [24, §2](#), au respect des niveaux critiques indiqués à l'annexe [XVII](#), évalués conformément à l'annexe [IV, point A](#).

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 [VI, point C](#). Lorsque ces renseignements 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^{re}, point A](#).

Art. 27.

Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article [24, paragraphe 2](#), pour réduire l'exposition aux PM2,5 en vue d'atteindre l'objectif de réduction de l'exposition indiqué à l'annexe [XVIII, point B](#), pour l'année prévue à ladite annexe.

Il est veillé à ce que l'indicateur d'exposition moyenne pour l'année 2015, établi en application de l'annexe [XVIII, point A](#), ne dépasse pas l'obligation en matière de concentration relative à l'exposition prévue au [point C](#) de ladite annexe.

L'indicateur d'exposition moyenne pour les PM2,5 est évalué conformément à l'annexe [XVIII, point A](#).

Conformément à l'annexe [IV](#), la répartition et le nombre de points de prélèvement servant de base à l'indicateur d'exposition moyenne aux PM2,5 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 [VI, point B](#).

Art. 28.

Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article [24, §2](#) , pour veiller à ce que les concentrations de PM2,5 dans l'air ambiant ne dépassent pas la valeur cible indiquée à l'annexe [XVIII, point D](#) , après la date mentionnée dans ladite annexe.

Les concentrations de PM2,5 dans l'air ambiant ne peuvent dépasser les valeurs limites spécifiées à l'annexe [XVIII, point 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 [IV](#) .

La marge de dépassement est celle indiquée à l'annexe [XVIII, point E](#) .

Art. 29.

Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article [24, §2](#) , pour veiller à ce que, à 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 aux articles [9 à 20](#) , ne dépassent pas les valeurs cibles fixées à l'annexe [XV](#) .

Art. 30.

Toutes les mesures nécessaires n'entraînant pas de coûts disproportionnés sont prises dans les plans d'action intégrés visés à l'article [24, §2](#) , pour veiller à ce que les valeurs cibles pour l'ozone et les objectifs à long terme indiqués à l'annexe [X](#) soient atteints.

Chapitre V Information du public

Art. 31.

§1^{er}. Lorsque le seuil d'information indiqué à l'annexe XVI ou l'un des seuils d'alerte indiqués à ladite annexe est dépassé, la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE) informe le public par la radio, la télévision, la presse ou l'internet.

§2. 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, par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, de manière adéquate et en temps utile de la qualité de l'air ambiant conformément à l'annexe [XX](#) .

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.

Les informations sur les plans d'action à court terme portent à la fois sur les résultats des investigations sur la faisabilité et le contenu des plans et sur les informations sur la mise en œuvre de ces plans.

§3. Des rapports annuels pour tous les polluants couverts par le présent arrêté sont mis à la disposition du public par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat.

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 et d'informations sur les causes du dépassement et le secteur concerné.

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 arrêté, notamment les précurseurs de l'ozone non réglementés figurant à l'annexe [XIII, point B](#) .

§4. Le public est informé, par l'Agence wallonne de l'Air et du Climat, des organismes désignés pour effectuer les tâches visées à l'article [32](#) .

Chapitre VI

Responsabilités

Art. 32.

L'Agence wallonne de l'Air et du Climat:

- 1° évalue la qualité de l'air ambiant;
- 2° détermine à cet effet les emplacements de mesure, les programmes d'action et de mesure, et l'exploitation des données relatives à la qualité de l'air ambiant;
- 3° réalise les inventaires sur les émissions atmosphériques et évalue l'évolution prévisible des émissions atmosphériques;
- 4° rédige le rapport d'évaluation des dispositifs de mesure en vue de leur agrément par le Ministre et sur base de l'enquête technique réalisée par l'ISSEP;
- 5° rédige un rapport annuel sur la surveillance de l'air ambiant. À défaut d'existence de mesures représentatives des niveaux de pollution dans toutes les zones et agglomérations, elle procède à des campagnes de mesures représentatives, d'enquête ou d'évaluation de façon à disposer de ces données en temps utile pour vérifier le respect des valeurs limites;
- 6° propose et met en œuvre, le cas échéant en collaboration avec les autorités compétentes en ce compris celles des autres Régions, des autres Etats membres et la Commission, les plans relatifs à la qualité de l'air, en cas de dépassement de tout seuil d'alerte, de toute valeur limite, de toute valeur cible, ou de tout objectif à long terme;
- 7° coopère avec les autorités compétentes des autres Régions et des autres Etats membres, notamment en informant celles-ci lorsque le seuil d'information ou les seuils d'alerte sont dépassés dans des zones et agglomérations proches des frontières;
- 8° coordonne, elle-même ou le cas échéant via la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE), sur le territoire de la Région wallonne les éventuels programmes communautaires d'assurance de la qualité organisés par la Commission.

L'institut scientifique de service public:

- 1° assure le fonctionnement des réseaux de mesure de la qualité de l'air ambiant;
- 2° assure la qualité de la mesure effectuée par les dispositifs de mesure en vérifiant le respect de cette qualité par ces dispositifs, notamment par des contrôles de qualité internes, conformément, entre autres, aux exigences des normes européennes en matière d'assurance de la qualité; la gestion et la traçabilité des étalons de référence pour les mesures de qualité de l'air étant assurés par le banc d'étalonnage de la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE);
- 3° réalise l'analyse des méthodes d'évaluation ainsi que l'enquête technique préalable à l'agrément des dispositifs de mesure;
- 4° participe, directement ou la Cellule interrégionale de l'Environnement (CELINE), aux éventuels programmes communautaires d'assurance de la qualité organisés par la Commission.

La cellule permanente Environnement-Santé:

- 1° assure l'interface entre les institutions et la population pour les sujets « Environnement-Santé »;
- 2° répond à toute demande d'information et d'orientation de la population.

Chapitre VII

Agréments des dispositifs de mesure

Section première

Le Ministre

Art. 33.

Le Ministre agréé les dispositifs de mesure utilisés en Région wallonne:

1° lorsque leur usage est requis en vertu du présent arrêté;

2° lorsque leur usage est imposé par une autorisation d'exploitation délivrée en vertu du Règlement général pour la protection du travail ou par un permis d'environnement délivré en vertu du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement ou de ses arrêtés d'exécution;

3° lorsque les résultats obtenus suite à l'utilisation de ceux-ci font l'objet d'une diffusion ou d'un usage public.

Section 2

Agrément des laboratoires

Art. 34.

Les laboratoires sont agréés conformément à l'arrêté royal du 13 décembre 1966 relatif aux conditions et modalités d'agrément des laboratoires chargés des prélèvements, analyses, essais et recherches dans le cadre de la lutte contre la pollution atmosphérique.

Section 3

Agrément des méthodes, appareils, réseaux et de la modélisation

Art. 35.

L'agrément des méthodes, appareils, réseaux et de la modélisation est accordé pour autant que les dispositifs soient conformes aux prescriptions du présent arrêté et notamment aux annexes [I^{re}](#) , [II](#) , [IV](#) , [V](#) , [VI](#) , [VII](#) , [VIII](#) et [IX](#) .

Art. 36.

La demande d'agrément est adressée en trois exemplaires à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat soit par pli recommandé à la poste avec accusé de réception, soit par le recours à toute formule similaire permettant de prouver la date de l'envoi et de la réception de la demande, quel que soit le service de distribution du courrier utilisé, soit par le dépôt de la demande contre récépissé.

Elle comporte les informations suivantes:

1° le nom et les coordonnées du demandeur;

2° le cas échéant, le nombre et l'emplacement des points de prélèvements conformément aux annexes [IV](#) , [VI](#) , [VIII](#) et [XI](#) ;

3° les caractéristiques techniques des appareils utilisés;

4° les méthodes de mesure utilisées conformément à l'annexe [VII](#) et à l'annexe [IX](#) ;

5° la précision des mesures telle que définie dans le Guide pour l'expression de l'incertitude des mesures ISO 98-3: 2008 et ses versions subséquentes ou dans la norme ISO 5725-1 -Exactitude (justesse et fidélité) des résultats et méthodes de mesure- (1994);

6° la précision du modèle telle que définie aux annexes [I^{re}](#) et [II](#) .

Art. 37.

L'Agence wallonne de l'Air et du Climat vérifie dans les vingt jours de la réception de la demande la recevabilité de celle-ci. Elle en informe le demandeur par pli recommandé à la poste.

La demande est irrecevable si elle n'est pas adressée conformément à l'article [36, alinéa 1^{er}](#) , et si elle ne comporte pas les informations visées à l'article [36, alinéa 2](#) .

Art. 38.

L'Agence wallonne de l'Air et du Climat transmet son avis sur la demande au Ministre dans un délai de soixante jours à dater du jour où la demande a été jugée recevable.

Le Ministre ou son délégué envoie sa décision par pli recommandé dans les nonante jours à dater du jour où la demande a été déclarée recevable

Art. 39.

L'agrément peut être assorti de conditions portant sur:

1° la communication à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat d'informations obtenues par l'usage des méthodes, appareils, réseaux et modélisations;

2° la communication à l'Agence wallonne de l'Air et du Climat des modifications apportées par l'utilisateur aux méthodes, appareils, réseaux et modélisations.

Art. 40.

L'agrément peut être suspendu ou retiré par le Ministre si les conditions d'agrément ne sont pas respectées et après avoir donné à l'utilisateur la possibilité de faire valoir ses observations.

Art. 41.

L'agrément a une durée maximale de dix ans.

Chapitre VIII

Disposition modificative, abrogatoire et finale

Art. 42.

À l'annexe V de la partie réglementaire du livre I^{er} du Code de l'Environnement, les modifications suivantes sont apportées:

1° au point 20, les mots « visé à l'article 8 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 23 juin 2000 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant » sont remplacés par les mots « visé à l'article 24, §2, de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant »;

2° l'annexe V est complétée par un point 22 rédigé comme suit: « 22. Le plan d'action à court terme visé à l'article 24, §5 de l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant ».

Art. 43.

L'arrêté du Gouvernement wallon du 23 juin 2000 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, modifié par les arrêtés du Gouvernement wallon des 5 décembre 2002, 16 mai 2007 et 3 juillet 2008 est abrogé.

Art. 44.

Le Ministre de l'Environnement est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe I^{re}

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	Particule (PM10 /PM2,5) et plomb	Ozone et NO et NO2 correspondants
Mesures fixes (1)				
Incertitudes	15 %	25 %	25 %	15 %
Saisie minimale de données	90 %	90 %	90 %	90 % en été 75 % en hiver
Période minimale				
– pollution de fond urbaine et circulation	—	35 % (2)	—	—
– sites industriels	—	90 %	—	—
Mesures indicatives				
Incertitude	25 %	30 %	50 %	30 %
Saisies minimales de données	90 %	90 %	90 %	90 %
Période minimale	14 % (4)	14 % (3)	14 % (4)	> 10 % en été

Incertitude du modèle				
Par heure	50 %	—	—	50 %
Moyenne sur 8 heures	50 %	—	—	50 %
Moyennes journalières	50 %	—	non encore défini	—
Moyennes annuelles	30 %	50 %	50 %	—
Incertitudes de l'estimation objective	75 %	100%	100 %	75 %

(1) Des mesures aléatoires au lieu de mesures continues pour le benzène, le plomb et les particules peuvent être utilisées, s'il peut être démontré à la Commission européenne 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 PM10, il convient d'évaluer le 90,4^e percentile (qui doit être inférieur ou égal à 50 µg/m³) plutôt que le nombre de dépassements, qui subit fortement l'influence de la couverture des données.

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

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

(4) 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.

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

Pour garantir l'exactitude des mesures et le respect des objectifs de qualité des données fixés à la section A, les organismes compétents désignés en vertu de l'article [32](#) veillent à ce que:

- toutes les mesures effectuées aux fins de l'évaluation de la qualité de l'air ambiant en application des articles [6](#) et [21](#) soient traçables conformément aux exigences énoncées dans la section 5.6.2.2 de la norme ISO/IEC 17025: 2005;
- les institutions qui exploitent des réseaux et des stations individuelles aient mis en place un système d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité prévoyant un entretien régulier afin de garantir l'exactitude des appareils de mesure;
- un processus d'assurance de la qualité et de contrôle de la qualité soit établi pour la collecte et la communication des données, et les institutions affectées à cette tâche participent activement aux programmes connexes d'assurance de la qualité à l'échelle communautaire;
- les laboratoires nationaux, désignés par l'organisme compétent adéquat désigné en vertu de l'article [32](#), qui participent aux exercices de comparaison à l'échelle de la Communauté portant sur les polluants couverts par le présent arrêté, soient accrédités conformément à la norme EN/ISO 17025 d'ici à 2010 pour les méthodes de référence visées à l'annexe [VII](#). Ces laboratoires participent à la coordination, sur le territoire de la région, des programmes d'assurance de la qualité à l'échelle communautaire qui seront mis en place par la Commission; ils coordonnent aussi l'application adéquate des méthodes de référence ainsi que la démonstration de l'équivalence des méthodes autres que les méthodes de référence.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Objectifs de qualité des données et exigences relatives aux modèles de qualité de l'air en ce qui concerne le benzo(a)pyrène, l'arsenic, le cadmium, le nickel, les hydrocarbures aromatiques polycycliques autres que le benzo(a)pyrène et le mercure gazeux total

1. 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 mesures fixes et indicatives	50 %	40 %	50 %	70 %
Modélisation – Saisie minimale de données	60 %	60 %	60 %	60 %
– Période minimale prise en compte	90 %	90 %	90 %	90 %
Mesures fixes	33 %	50 %	–	–
Mesures indicatives (*)	14 %	14 %	14 %	33 %

(*) 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 CEN 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 CEN - 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(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.

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

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.

Peuvent être utilisés des échantillons humides au lieu de procéder à un échantillonnage global seulement s'il peut être 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 que puisse être démontrée 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.

2. 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.

3. Exigences relatives à des techniques d'évaluation objective.

Lorsque des techniques d'évaluation objective sont utilisées, l'incertitude ne doit pas dépasser 100 %.

4. Standardisation.

Pour les substances devant être analysées dans la fraction PM10, le volume d'échantillonnage se réfère aux conditions ambiantes.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe III

Détermination des exigences

pour l'évaluation des concentrations des polluants 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 suivants sont applicables:

1) ANHYDRIDE SULFUREUX

	Protection de la santé	Protection de la végétation
Seuil d'évaluation	60 % de la valeur limite par 24 heures ($75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ à ne pas	60 % du niveau critique hivernal

supérieur	dépasser plus de 3 fois par année civile)	(12 µg/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur	40 % de la valeur limite par 24 heures (50 µg/m ³ à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile)	40 % du niveau critique hivernal (8 µg/m ³)

2) DIOXYDE D'AZOTE ET OXYDES D'AZOTES

	Valeur limite horaire pour la protection de la santé humaine (NO ₂)	Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine (NO ₂)	Niveau critique annuel pour la protection de la végétation et des écosystèmes naturels (NO _x)
Seuil d'évaluation supérieur	70 % de la valeur limite (140 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	80 % de la valeur limite (32 µg/m ³)	80 % du niveau critique (24 µg/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur	50 % de la valeur limite (100 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile)	65 % de la valeur limite (26 µg/m ³)	65 % du niveau critique (19,5 µg/m ³)

3) PARTICULES (PM₁₀/PM_{2,5})

	Moyenne sur 24 heures PM ₁₀	Moyenne annuelle PM ₁₀	Moyenne annuelle PM _{2,5} (1)
Seuil d'évaluation supérieur	70 % de la valeur limite (35 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile)	70 % de la valeur limite (28 µg/m ³)	70 % de la valeur limite (17 µg/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur	50 % de la valeur limite (25 µg/m ³ , à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile)	50 % de la valeur limite (20 µg/m ³)	50 % de la valeur limite (12 µg/m ³)
(1) Le seuil d'évaluation supérieur et le seuil d'évaluation inférieur pour les PM _{2,5} ne s'appliquent pas aux mesures effectuées pour évaluer la conformité de réduction de l'exposition aux PM _{2,5} pour la protection de la santé humaine.			

4) PLOMB

--	--

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

5) LE BENZENE

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

6) LE MONOXYDE DE CARBONE

	Moyenne sur huit heures
Seuil d'évaluation supérieur	70 % de la valeur limite (7 µg/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur	50 % de la valeur limite (5 µg/m ³)

7) ARSENIC, CADMIUM, NICKEL et B(a)P.

	ARSENIC	CADMIUM	NICKEL	B(a)P
Seuil d'évaluation supérieur en pour cent de la valeur cible	60 % (3,6 ng/m ³)	60 % (3 ng /m ³)	70 % (14 ng/m ³)	60 % (0,6 ng/m ³)
Seuil d'évaluation inférieur en pour cent de la valeur cible	40 % (2,4 ng/m ³)	40 % (2 ng /m ³)	50 % (10 ng/m ³)	40 % (0,4 ng/m ³)

Les concentrations dans l'air ambiant d'arsenic, de cadmium, de nickel et de benzo(a)pyrène ne dépassent pas les valeurs cibles visées ci-dessus à compter du 31 décembre 2012.

B. Détermination du dépassement 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, on 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.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.
Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE
Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe IV

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

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, 2°](#), 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 m 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.

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 km². Un point de prélèvement peut être situé à une distance plus rapprochée ou être 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.

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 (libre sur un angle d'au moins 270°); aucun obstacle gênant le flux d'air ne doit se trouver au voisinage de l'échantillonneur (qui doit normalement être éloigné des bâtiments, des balcons, des arbres et autres obstacles de quelques mètres et être situé à au moins 0,5 m du bâtiment le plus proche dans le cas de points de prélèvements représentatifs de la qualité de l'air à la ligne de construction),
- en règle générale, le point d'admission d'air est situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée (jusqu'à 8 m) peut être nécessaire dans certains cas. Une implantation plus élevée peut aussi être indiquée si la station est représentative d'une zone étendue,
- 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 points de prélèvement liés à la circulation sont distants d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir.

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.

D. Documentation et réexamen du choix des sites.

Lors de l'étape de classification, les procédures de choix des sites sont étayées par une documentation exhaustive, comprenant notamment des photographies avec relevé au compas des environs et une carte détaillée. Les sites sont réexaminés à intervalles réguliers à l'aide d'une nouvelle documentation afin de s'assurer que les critères de choix restent valables.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE
Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe V

**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_{2,5} 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 ₄ ²⁻	Na ⁺	NH ₄ ⁺	Ca ²⁺	Carbone élémentaire (CE)
NO ₃ ⁻	K ⁺	Cl ⁻	Mg ²⁺	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 IV, points [A](#), [B](#) et [C](#).

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE
Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe VI

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 (PM₁₀ et PM_{2,5}), 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 (1)	Si les concentrations maximales sont comprises entre les seuils d'évaluation inférieur et supérieur
---	---	---

Polluants (à l'exception des PM)	PM (2) (somme des PM10 et des PM2,5)	Polluants (à l'exception des PM)	PM (2) (somme des PM10 et des PM2, 5)	
0-249	1	2	1	1
250-499	2	3	1	2
500-749	2	3	1	2
750-999	3	4	1	2
1000-1499	4	6	2	3
1500-1999	5	7	2	3
2000-2749	6	8	3	4
2750-3749	7	10	3	4
3750-4749	8	11	3	6
4750-5999	9	13	4	6
> 6000	10	15	4	7

(1) 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, dans un État membre, 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 PM10 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.

(2) Lorsque les PM2,5 et les PM10 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 PM2,5 dans un État membre ne doit pas être plus de deux fois supérieur ou inférieur à celui pour les PM10 selon les prescriptions de la section A, point 1), et le nombre de points de prélèvement pour les PM2,5 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 ²	1 station pour 40 000 km ²

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe VII

Méthodes de référence pour l'évaluation des concentrations d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote et d'oxydes d'azote, de particules (PM₁₀ et PM_{2,5}), de plomb, de benzène, de monoxyde de carbone et d'ozone

A. Méthodes de référence pour les mesures

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

La méthode de référence utilisée pour la mesure de l'anhydride sulfureux est celle décrite dans la norme EN 14212 (2005): « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en 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 utilisée pour la mesure du dioxyde d'azote et des oxydes d'azote est celle décrite dans la norme EN 14211 (2005): « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée pour le mesurage de la concentration en dioxyde d'azote et en 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 utilisée pour l'échantillonnage et la mesure des PM₁₀ est celle décrite dans la norme EN 12341 (1999): « Qualité de l'air - détermination de la fraction PM₁₀ de matière particulaire en suspension - méthode de référence et procédure d'essai in situ pour démontrer l'équivalence à la référence de méthodes de mesurage. »

5. Méthode de référence pour l'échantillonnage et la mesure des PM_{2,5}

La méthode de référence utilisée pour l'échantillonnage et la mesure des PM_{2,5} est celle décrite dans la norme EN 14907 (2005): « Méthode de mesurage gravimétrique de référence pour la

détermination de la fraction massique PM_{2,5} 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 utilisée pour la mesure du monoxyde de carbone est celle décrite dans la norme EN 14626 (2005): « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée de mesurage de la concentration en monoxyde de carbone par la méthode à rayonnement infrarouge non dispersif. »

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

La méthode de référence utilisée pour la mesure de l'ozone est celle décrite dans la norme EN 14625 (2005): « Qualité de l'air ambiant - méthode normalisée de mesurage de la concentration d'ozone par photométrie UV. »

B. Démonstration de l'équivalence

Toute autre méthode dont il peut être prouvé qu'elle donne des résultats équivalents à ceux des méthodes visées à la section A peut être utilisée ou, dans le cas des particules, toute autre méthode dont il peut être prouvé 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.

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.

D. Introduction de nouveaux appareils

Tous les nouveaux appareils achetés pour la mise en œuvre du présent arrêté doivent être conformes à la méthode de référence ou une méthode équivalente, au plus tard le 11 juin 2010.

Tous les appareils utilisés aux fins des mesures fixes doivent être conformes à la méthode de référence ou à une méthode équivalente, au plus tard le 11 juin 2013.

E. Reconnaissance mutuelle des données

En effectuant l'homologation de type démontrant que les appareils satisfont aux exigences de performance des méthodes de référence énumérées dans la section A, les autorités et les organismes compétents désignés en application de l'article 32 acceptent les rapports d'essais délivrés dans d'autres régions ou Etats membres par des laboratoires accrédités selon la norme EN ISO 17025 pour effectuer ces essais.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe VIII

Emplacement et nombre minimal des points de prélèvement pour la mesure des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et de mercure 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. À titre d'orientation, un point de prélèvement devrait être représentatif de la qualité de l'air dans une zone environnante d'au moins 200 m² 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 [24, §2](#), s'applique, les points de prélèvement devraient être placés de sorte que la mise en œuvre des MTD 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 PM10.

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 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 (1)		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
750-1999	2	2	1	1
2000-3749	2	3	1	1
3750-4749	3	4	2	2
4750-5999	4	5	2	2
= 6000	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 MTD, telles que définies à l'article 1^{er}, 19^o du décret du 11 mars 1999 relatif au permis d'environnement.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la

gestion de la qualité de l'air ambiant.
Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe IX

Méthode de référence pour l'évaluation des concentrations d'arsenic, de cadmium, de nickel, d'hydrocarbures aromatiques polycycliques et de mercure dans l'air ambiant et des taux de dépôt

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 la mesure des concentrations d'arsenic, de cadmium et de nickel dans l'air ambiant est en voie de normalisation par le CEN et sera basée sur un échantillonnage manuel de la fraction PM10 équivalent à la norme EN 12341, suivi de la digestion des échantillons et de leur analyse par spectrométrie d'absorption atomique ou spectrométrie de masse à plasma inductif. À défaut de méthode normalisée du CEN, les méthodes normalisées nationales ou de l'ISO peuvent être utilisées. Toute autre méthode dont il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée peut également être utilisée.

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

La méthode de référence pour la mesure des concentrations de benzo(a)pyrène dans l'air ambiant est en voie de normalisation par le CEN et sera basée sur un échantillonnage manuel de la fraction PM10 équivalent à la norme EN 12341. À défaut de méthode normalisée du CEN pour le benzo(a)pyrène ou les autres hydrocarbures aromatiques polycycliques visés à l'article [6, §2, alinéa 5](#), les méthodes normalisées nationales ou de l'ISO, telle la norme ISO 12884, peuvent être utilisées. Toute autre méthode dont il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée peut également être utilisée.

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

La méthode de référence pour la mesure des concentrations totales de mercure gazeux dans l'air ambiant est une méthode automatisée basée sur la spectrométrie d'absorption atomique ou la spectrométrie de fluorescence atomique. À défaut de méthode normalisée du CEN, les méthodes normalisées nationales ou de l'ISO peuvent être utilisées. Toute autre méthode dont il est démontré qu'elle produit des résultats équivalents à ceux de la méthode susmentionnée peut également être utilisée.

4. Méthode de référence pour l'échantillonnage et l'analyse du dépôt d'arsenic, de cadmium et de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques.

La méthode de référence pour l'échantillonnage des dépôts d'arsenic, de cadmium, de mercure, de nickel et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques est basée sur l'exposition de jauges de dépôt cylindriques de dimensions normalisées. À défaut de méthode normalisée nationales du CEN, les méthodes normalisées peuvent être utilisées.

5. Techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air.

Les techniques de référence pour la modélisation de la qualité de l'air ne peuvent actuellement être spécifiées.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

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 8 h 00 et 20 h 00 (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 (1)
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) 90 % des valeurs sur une heure mesurées entre 8h00 et 20h00 (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:

$\text{AOT40}_{\text{extension}} = \text{AOT40}_{\text{mesures}} \times \text{nombre total possible d'heures} (*) / \text{nombre de valeurs horaires mesurées}$

(*) 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^{er} mai au 31 juillet de chaque année pour la protection de la végétation, et du 1^{er} avril au 30 septembre de chaque année pour la protection des forêts).

B. Valeurs cibles

Objectif	Période de calcul de la moyenne	Valeur cible	Date à laquelle la valeur cible devrait être respectée (1)
Protection de la santé humaine	Maximum journalier de la moyenne sur huit heures (2)	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, valeur à ne pas dépasser plus de vingt-cinq jours par année civile, moyenne calculée sur trois ans (3)	1.1.2010
Protection de la végétation	De mai à juillet AOT40 (calculée à partir de valeurs sur une heure)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3) 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	non précisé
Protection de la végétation	De mai à juillet	AOT40 (calculée à partir de valeur sur une heure) 6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{h}$	non précisé

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

**Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XI**

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

Les considérations suivantes s'appliquent pour les mesures fixes:

A. Macro-implantation.

Type de station	Objectifs de la mesure	Représentativité (a)	Critères de choix d'un site à grande échelle
Urbaine	Protection de la santé humaine: Evaluer l'exposition de la population urbaine à l'ozone, c'est-à-dire où la densité de population et la concentration d'ozone sont relativement élevées et représentatives du niveau d'exposition de la population en général	Quelques km ²	Loin de l'influence des émissions locales telles que le trafic, les stations-service, etc.; sites aérés où des niveaux bien homogènes peuvent être mesurés; sites tels que zones résidentielles ou commerciales des villes, parcs (loin des arbres), grandes avenues ou places avec très peu ou pas de circulation, espaces ouverts typiquement utilisés pour les installations éducatives, sportives ou récréatives
	Protection de la santé humaine		A une certaine distance des lieux d'émissions maximales, sous le vent dans la ou les directions des vents dominants et dans des conditions favorables à la formation d'ozone; aux endroits où la

Périurbaine	<p>et de la végétation: Déterminer l'exposition de la population et de la végétation situées à la périphérie de l'agglomération, là où l'on observe les niveaux d'ozone les plus élevés auxquels la population et la végétation sont susceptibles d'être exposées directement ou indirectement</p>	Quelques dizaines de km ²	<p>population, les cultures sensibles ou les écosystèmes naturels situés dans l'extrême périphérie d'une agglomération sont exposés à des niveaux d'ozone élevés; le cas échéant, quelques stations périurbaines également au vent par rapport à la zone d'émissions maximales, afin de déterminer les niveaux régionaux de fond</p>
Rurale	<p>Protection de la santé humaine et de la végétation: Déterminer l'exposition de la population, des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale</p>	Niveaux sous-régionaux (quelques centaines de km ²)	<p>Les stations peuvent être situées dans des petites localités et/ou des lieux avec des écosystèmes naturels, des forêts ou des cultures; représentatif pour l'ozone, éloigné de l'influence des émissions locales immédiates telles que les installations industrielles et les routes; sur des sites ouverts.</p>
Rurale de fond	<p>Protection de la végétation et de la santé humaine: Evaluer l'exposition des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale</p>	Niveaux régionaux, nationaux, continentaux (de 1000 à 10 000 km ²)	<p>Stations situées dans des lieux 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;</p>

	ainsi que l'exposition de la population		éviter les sites sujets à un renforcement local des conditions d'inversion près du sol.
(a) Les points de prélèvements doivent, dans la mesure du possible, être également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.			

Pour les stations rurales ou rurales de fond, il y a lieu de considérer, le cas échéant, une coordination avec les exigences en matière de surveillance découlant du Règlement (CE) n° 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 **IV**, 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 10 m 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 IV, 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.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XII

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

A. 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 (x 1000)	Agglomérations (urbaines et périurbaines)	Autres zones (périurbaines et rurales) (1)	Rurales de fond

< 250		1	Une densité moyenne d'une station /50 000 km ² pour l'ensemble des zones par pays (2)
< 500	1	2	
< 1000	2	2	
< 1500	3	3	
< 2000	3	4	
< 2750	4	5	
< 3750	5	6	
> 3750	Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants	Une station supplémentaire pour 2 millions d'habitants	

(1) *Au moins une station dans les zones périurbaines où l'exposition de la population est susceptible d'être la moins élevée. Dans les agglomérations, au moins 50 % des stations sont implantées dans des zones périurbaines.*

(2) *Il est recommandé d'implanter une station par 25 000 km² pour les zones à topographie complexe.*

Cette annexe a été modifiée par l'erratum publié au Moniteur belge du 30/09/2014B. 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 km².

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

**Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE**

**Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY**

Cette annexe a été modifiée par l'erratum publié au Moniteur belge du 30/09/2014

Annexe XIII

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 NO₂), 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	Ethylbenzène
Ethane	trans-2-Butène	n-Hexane	m ⁺ p-Xylène
Ethylène	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	1,2,5-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 du présent arrêté et jugé adapté aux objectifs de surveillance visés à la section A.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XIV

Valeurs limites pour la protection de la santé humaine

A. Critères.

Sans préjudice de l'annexe I^{re}, 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 % (1) des valeurs sur une heure ou (si elles ne sont pas disponibles) des valeurs relevées sur 24 heures durant l'année

(1) 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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, à ne pas dépasser plus de 24 fois par année civile	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (43 %)	(1)
Un jour	125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile	Néant	(1)
Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
Dioxyde d'azote			

Une heure	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, à ne pas dépasser plus de 18 fois par année civile	50 % le 19 juillet 1999, diminuant le 1 ^{er} janvier 2001, puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010
Année civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50 % le 19 juillet 1999, diminuant le 1 ^{er} janvier 2001, puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010
Benzène			
Année civile	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5 Mg/m^3 (100 %) le 13 décembre 2000, diminuant le 1 ^{er} janvier 2006 puis tous les douze mois de 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2010	1 ^{er} janvier 2010
Monoxyde de carbone			
Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures (2)	10 mg/m^3	60 %	– (1)
Plomb			
Année civile	0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	100 %	– (3)
Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur limite doit être respectée
PM10			
Un jour	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, à ne pas dépasser plus de 35 fois par année civile	50 %	– (1)
Année civile	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20 %	– (1)

(1) En vigueur depuis le 1^{er} 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^{er} janvier 2005. Valeur limite à atteindre seulement d'ici au 1^{er} 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^{er} janvier 2010 sera de 1,0 µg/m³. 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.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XV

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

POLLUANT	VALEUR CIBLE (1)
Arsenic	6 ng/m ³
Cadmium	5 ng/m ³
Nickel	20 ng/m ³
Benzo(a)pyrène	1 ng/m ³
(1) Moyenne calculée sur l'année civile du contenu total de la fraction PM10	

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XVI

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 km² ou une zone ou agglomération entière, la plus petite surface étant retenue.

Polluant	Seuil d'alerte

Anhydride sulfureux	500 µg/m ³
Dioxyde d'azote	400 µg/m ³

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

Objet	Période de calcul de la moyenne	Seuil
Information	1 heure	180 µg/m ³
Alerte	1 heure (1)	240 µg/m ³

Pour la mise en œuvre de l'article [24](#), le dépassement du seuil doit être mesuré ou prévu pour trois heures consécutives.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XVII

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 ^{er} octobre au 31 mars	20 µg/m ³	Néant
Oxydes d'azote		
Année civile	30 µg/m ³ NO _x	Néant

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XVIII

Objectif national de réduction de l'exposition, valeur cible et valeur limite pour les pm^{2,5}

A. Indicateur d'exposition moyenne.

L'indicateur d'exposition moyenne (IEM), exprimé en µg/m³, 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 d'un État membre. 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 VI, point 2. 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.

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 %	
= 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 doit être respectée

Année civile	25 µg/m ³	1 ^{er} janvier 2010
--------------	----------------------	------------------------------

E. Valeur limite.

Période de calcul de la moyenne	Valeur limite	Marge de dépassement	Date à laquelle la valeur cible doit être respectée
PHASE 1			
Année civile	25 µg /m ³	20 % le 11 juin 2008, diminuant le 1 ^{er} janvier suivant puis tous les douze mois par tranches annuelles égales, pour atteindre 0 % au 1 ^{er} janvier 2015	1 ^{er} janvier 2015
PHASE 2 (1)			
Année civile	20 µg /m ³		1 ^{er} janvier 2020
(1) 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 Etats membres.			

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY
Annexe XIX

Informations devant figurer dans les plans relatifs à la qualité de l'air destinés à améliorer la qualité de l'air ambiant

1) Lieu du dépassement:

- Région;
- Ville (carte);

– Station de mesure (carte, coordonnées géographiques).

2) Informations générales:

- Type de zone (ville, zone industrielle ou rurale);
- Estimation de la superficie polluée (en km²) et de la population exposée à la pollution;
- Données climatiques utiles;
- Données topographiques utiles;
- 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:

- Concentrations enregistrées les années précédentes (avant la mise en œuvre des mesures d'amélioration);
- Concentrations mesurées depuis le lancement du projet;
- Techniques d'évaluation employées.

5) Origine de la pollution:

- Liste des principales sources d'émission responsables de la pollution (carte);
- Quantité totale d'émissions provenant de ces sources (en tonnes par an);
- Renseignements sur la pollution en provenance d'autres régions.

6) Analyse de la situation:

- Précisions concernant les facteurs responsables du dépassement (transport, y inclus les transports transfrontaliers, formation de polluants secondaires dans l'atmosphère);
- 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:

- Mesures locales, régionales, nationales et internationales;
- Effets observés de ces mesures.

8) Informations concernant les mesures ou projets visant à réduire la pollution adoptés consécutivement à l'entrée en vigueur du présent arrêté:

- Liste et description de toutes les mesures prévues dans le projet;
- Calendrier de mise en œuvre;
- 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, documents, travaux, etc complétant les informations demandées à la présente annexe.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,

R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,

Ph. HENRY

Annexe XX

Information du public

1. Des informations à jour sur les concentrations dans l'air ambiant de polluants couverts par le présent arrêté 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 [X](#) et aux annexes [XIV](#) , [XV](#) , [XVI](#) ,

XVII et XVIII . 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 et en ce qui concerne les causes du dépassement et le secteur concerné.

3. Les informations sur les concentrations dans l'air ambiant d'anhydride sulfureux, de dioxyde d'azote, de particules (au moins des PM10), 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 sont prises pour s'assurer que ces renseignements sont fournis dans la mesure du possible.

Vu pour être annexé à l'arrêté du Gouvernement wallon du 15 juillet 2010 relatif à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant.

Namur, le 15 juillet 2010.

Le Ministre-Président,
R. DEMOTTE

Le Ministre de l'Environnement, de l'Aménagement du Territoire et de la Mobilité,
Ph. HENRY