

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

#### Arrêté du 21 octobre 2010 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public

NOR : DEVE1016117A

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat,

Vu la directive n° 2004/107/CE du 15 décembre 2004 concernant l'arsenic, le cadmium, le mercure, le nickel et les hydrocarbures aromatiques polycycliques dans l'air ambiant ;

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

Vu le code de l'environnement,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – Les organismes de surveillance de la qualité de l'air, agréés conformément aux dispositions des articles R. 221-9 et suivants du code de l'environnement, assurent la surveillance de la qualité de l'air dans le respect des dispositions du présent arrêté et dans les limites du budget arrêté par l'organe délibérant de l'organisme sur la base des subventions et contributions prévisionnelles de l'Etat, des collectivités territoriales et des autres personnes morales membres de l'organisme, notamment les entreprises émettrices de polluants.

Les obligations définies par le présent arrêté visent à assurer la comparabilité des dispositifs de surveillance de la qualité de l'air au niveau européen, en application des directives européennes susvisées et des protocoles de la convention de Genève. La surveillance mise en œuvre par les organismes agréés doit être plus développée lorsque les circonstances locales le nécessitent et en application des autres réglementations en vigueur.

**Art. 2.** – Au sens du présent arrêté, on entend par :

« Agglomérations » : les agglomérations de plus de 250 000 habitants dont la liste et les limites sont fixées à l'article R. 221-2 du code de l'environnement ;

« Campagne de mesure » : une action qui consiste à mesurer de manière temporaire la qualité de l'air en un point ou sur une aire géographique en vue de disposer d'une information sur les niveaux de la qualité de l'air ;

« Dépôt » : la masse totale de polluants qui est transférée de l'atmosphère aux surfaces (c'est-à-dire sol, végétation, eau, bâtiments, etc.) sur une zone donnée dans une période donnée ;

« Evaluation » : la mise en œuvre de toute méthode utilisée pour mesurer, calculer, prévoir ou estimer le niveau d'un polluant dans l'air ambiant ;

« Estimation objective » : la mise en œuvre de toute méthode formalisée permettant d'estimer l'ordre de grandeur des niveaux en polluants en un point donné ou sur une aire géographique sans nécessairement recourir à des outils mathématiques complexes ou aux équations de la physique ;

« 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 ;

« Mesures fixes » : des mesures effectuées à des endroits fixes, soit en continu, soit par échantillonnage aléatoire, afin de déterminer les niveaux conformément aux objectifs de qualité des données applicables fixés à l'annexe I de la directive 2008/50/CE ;

« Mesures indicatives » : des mesures qui respectent des objectifs de qualité des données fixés à l'annexe I de la directive 2008/50/CE susvisée moins stricts que ceux qui sont requis pour les mesures fixes ;

« Modélisation » : une technique de représentation mathématique des phénomènes de nature physique, chimique ou biologique, qui permet d'obtenir une information sur la qualité de l'air en dehors des points et des périodes où sont réalisées les mesures et qui respecte les objectifs de qualité des données fixés à l'annexe I de la directive 2008/50/CE susvisée ;

- « Précurseurs de l'ozone » : des substances qui contribuent à la formation d'ozone troposphérique ;
- « Prélèvement en continu » : un ensemble de prélèvements formant un support temporel continu quelle que soit la durée des prélèvements individuels (quart-horaire, horaire, journalier, hebdomadaire, toutes les deux semaines, mensuel...);
- « Prélèvement aléatoire » : un ensemble de prélèvements formant un support temporel discontinu quelle que soit la durée des prélèvements individuels répartis de manière aléatoire sur la période considérée ;
- « 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 ;
- « 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 ;
- « Zone » : une partie du territoire délimitée aux fins de l'évaluation et de la gestion de la qualité de l'air. Une zone peut être localisée sur le territoire de compétence d'un ou de plusieurs organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air. Les zones peuvent se distinguer comme suit :
- les zones « agglomération », qui comportent une agglomération comme définie ci-dessus ;
  - les zones « non agglomération » qui se déclinent comme suit :
    - les zones « urbanisées régionales » ;
    - les zones « régionales » ;
    - les zones « industrielles ».

La définition et la liste des communes présentes dans chaque zone sont établies par le ministre chargé de l'environnement, sur la base des propositions émises conformément à l'article 4.

**Art. 3.** – Sur leur territoire de compétence, les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air assurent la surveillance de la qualité de l'air à l'aide de mesures fixes, de campagnes de mesures, de mesures indicatives, de modélisation et/ou d'estimation objective.

Ils s'assurent que les modalités de cette surveillance respectent les prescriptions des directives 2004/107/CE et 2008/50/CE susvisées.

La surveillance de la qualité de l'air ambiant est réalisée conformément aux orientations et référentiels techniques fixés par le ministre chargé de l'environnement sur la base de travaux réalisés par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air mandaté par le même ministre ou par d'autres organismes désignés par lui à cet effet.

**Art. 4.** – Sur proposition des organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air concernés, les directions régionales chargées de l'environnement soumettent pour approbation au ministre chargé de l'environnement un découpage des régions en zones.

Le zonage est réétudié tous les cinq ans ou en cas de modification importante des activités susceptibles d'avoir des incidences sur les concentrations ambiantes des polluants.

Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air répertorient en outre les zones et agglomérations dans lesquelles :

- le sablage ou le salage hivernal des routes provoquant une remise en suspension des particules ;
- et/ou les contributions des sources naturelles,

sont susceptibles d'induire un dépassement des valeurs limites fixées pour les polluants mentionnés à l'article R. 221-1 du code de l'environnement.

Ils fournissent les preuves appropriées suivant des méthodes référencées par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air et approuvées par le ministre chargé de l'environnement pour toutes les zones où les dépassements sont susceptibles d'être induits par des émissions dues au sablage ou au salage hivernal des routes ou des émissions de sources naturelles.

**Art. 5.** – Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air élaborent un programme régional de surveillance de la qualité de l'air, adapté à chacune des zones.

Ce programme respecte les obligations définies par le présent arrêté ainsi que les prescriptions des directives relatives à la surveillance de la qualité de l'air, notamment les directives 2004/107/CE et 2008/50/CE susvisées.

Il tient compte des recommandations du ministre chargé de l'environnement ainsi que des conditions locales telles que les sources de pollution, la configuration géographique du territoire ou les conditions météorologiques.

Il prend notamment en compte les résultats de la surveillance de la qualité de l'air effectuée au cours des cinq dernières années lorsqu'ils sont disponibles.

Il indique, pour chaque zone, les outils d'évaluation de la qualité de l'air qui seront mis en œuvre : mesures fixes, mesures indicatives, estimation objective et/ou techniques de modélisation.

Il est communiqué aux directions régionales chargées de l'environnement concernées, au ministre chargé de l'environnement et à tout organisme désigné par lui. Les directions régionales chargées de l'environnement et les organismes susmentionnés font part de leur avis au ministre chargé de l'environnement qui valide le programme au regard de sa conformité à la réglementation en vigueur. Le programme est mis à jour régulièrement, et au minimum tous les cinq ans.

Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air rendent compte annuellement aux directions régionales chargées de l'environnement de la manière dont elles ont mis en œuvre le programme de surveillance au cours de l'année passée, au plus tard le 30 juin.

**Art. 6.** – Pour chaque station de mesures dont ils ont la charge, les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air établissent une documentation exhaustive qui permet de vérifier que les critères d'implantation sont respectés. Cette documentation est établie dans le respect des directives mentionnées à l'article 5 et, le cas échéant, conformément aux recommandations du ministre chargé de l'environnement ou des organismes désignés par lui à cet effet.

Cette documentation comporte notamment les éléments requis aux paragraphes B, C et D de l'annexe III de la directive 2008/50/CE susvisée. Les stations sont réexaminées à intervalle régulier et au plus tous les cinq ans à l'aide d'une nouvelle documentation afin de s'assurer que les critères de choix des stations restent valables.

Elle est transmise sous format papier et sous forme électronique par les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air au ministre chargé de l'environnement, aux directions régionales chargées de l'environnement et à l'organisme désigné pour effectuer la coordination technique de la surveillance de la qualité de l'air :

1° Dans le cas de la première transmission :

- pour les stations existantes à la date de publication du présent arrêté augmentée de six mois : dans les huit mois qui suivent la publication du présent arrêté ;
- pour la mise en service d'une nouvelle station après la date de publication du présent arrêté augmentée de six mois : trois mois avant cette mise en service ;

2° Dans le cas des mises à jour : cinq ans au plus après la première transmission ou sur demande du ministère chargé de l'environnement.

**Art. 7.** – I. – Les mesures de qualité de l'air sont réalisées dans les conditions suivantes :

Pour la mesure des 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 terme de température et de pression atmosphérique au moment des mesures.

II. – Dans les zones où des mesures fixes sont mises en œuvre, les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air réalisent ces mesures avec un pas de temps au moins adapté à la vérification du respect des valeurs limites, des seuils d'information ou d'alerte et aux obligations d'information prévues à l'article R. 221-4 du code de l'environnement.

III. – Les périodes de calcul de la moyenne pour les valeurs de référence sont définies dans les directives 2004/107/CE (annexe I) et 2008/50/CE (annexe VI) susvisées. Pour les polluants ozone et monoxyde de carbone, le maximum journalier de la moyenne sur huit heures est sélectionné après examen des moyennes glissantes sur huit heures, calculées à partir des données horaires et actualisées toutes les heures. Chaque moyenne sur huit heures ainsi calculée est attribuée au jour où elle s'achève, autrement dit, la première période considérée pour le calcul sur un jour donné sera la période comprise entre 17 heures la veille et 1 heure le jour même ; la dernière période considérée pour un jour donné sera la période comprise entre 16 heures et minuit le même jour.

IV. – L'« AOT 40 », exprimé en  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  par heure, est l'indicateur d'exposition cumulative et à long terme des végétaux à l'ozone. Il est égal à la somme des différences entre les concentrations horaires supérieures à  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (soit 40 ppb) et  $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , en utilisant uniquement les valeurs sur une heure mesurées quotidiennement entre 8 heures et 20 heures (heure de l'Europe centrale), de mai à juillet.

V. – Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air utilisent pour les mesures fixes les méthodes de référence définies dans les directives 2004/107/CE (annexe V) et 2008/50/CE (annexe VI) susvisées. Des méthodes dites « équivalentes aux méthodes de référence » peuvent également être utilisées après approbation par le ministre chargé de l'environnement. Ces méthodes sont définies par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air.

Les méthodes de référence peuvent nécessiter l'usage d'appareils faisant l'objet d'une approbation par type. A ce titre, sont acceptés par le ministre chargé de l'environnement les appareils bénéficiant de la certification NFIE, ainsi que les appareils certifiés sur la base de rapports d'essai délivrés dans d'autres états membres par des laboratoires accrédités selon la norme EN ISO 17025 pour ces essais, accompagnés de l'avis du Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air.

VI. – La certification des appareils utilisés pour les mesures fixes est obligatoire à compter du 11 juin 2010 pour tout appareil acquis après cette date, et à compter du 11 juin 2013 pour tous les appareils.

**Art. 8.** – Pour le calcul de l'Indice d'exposition moyenne (IEM) national, chaque unité urbaine française de plus de 100 000 habitants est équipée au minimum d'un site de mesure des «  $\text{PM}_{2,5}$  » dans un lieu caractéristique de la pollution de fond urbaine. Dans le cas où plusieurs sites de mesure des «  $\text{PM}_{2,5}$  » sont en fonctionnement dans des lieux caractéristiques de la pollution urbaine de la même agglomération, ils sont tous

pris en compte dans le calcul de l'IEM. Le nombre et la localisation des points ne doivent, dans la mesure du possible, pas évoluer pendant la période 2009-2020. Les régions ne comportant pas d'agglomération de plus de 100 000 habitants sont équipées d'un site de mesure des « PM<sub>2,5</sub> » dans un lieu caractéristique de la pollution de fond urbaine, implanté dans l'agglomération la plus peuplée de la région.

**Art. 9.** – Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air respectent l'application des démarches de qualité fixées par le ministre chargé de l'environnement, et mises en place dans le cadre du Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air ou de tout autre organisme désigné par le ministre à cet effet, incluant notamment :

- le respect des procédures de raccordement des appareils de mesure aux étalons de référence ;
- le respect des procédures pour les calculs d'incertitude ;
- la participation aux essais d'intercomparaisons destinées aux organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air ;
- la participation aux essais d'intercomparaisons destinées aux laboratoires réalisant les analyses chimiques pour le compte des organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air.

Le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air, ou l'organisme désigné par le ministre chargé de l'environnement, rend compte annuellement au ministre de la manière dont les démarches qualité ont été mises en œuvre.

**Art. 10.** – I. – Les résultats de la surveillance, et notamment les informations relatives aux niveaux excédant les valeurs limites, valeurs cibles, seuils d'alerte, seuils d'information et objectifs à long terme, sont diffusés dans les meilleurs délais à l'aide de moyens électroniques ou écrits. La fréquence de mise à jour des informations est celle résultant des dispositions du II de l'annexe au présent arrêté.

II. – Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air élaborent et publient chaque année un rapport sur les résultats de leur surveillance de la qualité de l'air. Ils identifient notamment les zones dites « sensibles » à la dégradation de la qualité de l'air, conformément au cadre méthodologique défini par le ministre chargé de l'environnement.

III. – Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air réalisent et publient régulièrement des cartes utilisant des méthodologies approuvées par le Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air. Ces cartes indiquant les niveaux de polluants dans chaque zone sont destinées à informer sur la qualité de l'air en tout point du territoire.

IV. – Pour les stations de mesures fixes où un dépassement des valeurs limites ou des valeurs cibles a été constaté, les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air réalisent une carte délimitant l'aire de la zone en dépassement et précisant la valeur mesurée, sur fond de carte IGN à l'échelle appropriée. La population et la superficie exposées au dépassement sont également indiquées en précisant les méthodologies utilisées au regard des recommandations du Laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air. Ces éléments sont communiqués au ministre chargé de l'environnement et aux organismes désignés à cet effet par le ministre, suivant le calendrier et dans le format indiqué par ce dernier.

V. – Les résultats de la surveillance, et en particulier les données de qualité de l'air, sont transmis au ministre chargé de l'environnement et aux organismes qu'il désigne, suivant le calendrier et dans le format qu'il indique.

**Art. 11.** – Les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air se soumettent aux actions (audit, revue par des pairs...) mises en place par le ministre chargé de l'environnement, visant à évaluer la qualité de la surveillance et de l'information du public que ces organismes effectuent.

**Art. 12.** – L'arrêté du 17 mars 2003 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air et à l'information du public est abrogé.

**Art. 13.** – Le directeur général de l'énergie et du climat est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 21 octobre 2010.

Pour le ministre et par délégation :  
Par empêchement du directeur général  
de l'énergie et du climat :  
*Le directeur de l'énergie,*  
P.-M. ABADIE

## A N N E X E

### I. – RAPPEL DES MARGES DE DÉPASSEMENT APPLICABLES À CERTAINES VALEURS LIMITES DES POLLUANTS

#### 1. *Dioxyde d'azote*

Valeurs limites pour la protection de la santé humaine :

- avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la valeur limite horaire applicable est la valeur de 200  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire augmentée des marges de dépassement suivantes :

ANNÉE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Marge de dépassement (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	100	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10

- avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la valeur limite annuelle applicable est la valeur de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle civile augmentée des marges de dépassement suivantes :

ANNÉE	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Marge de dépassement (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	20	20	18	16	14	12	10	8	6	4	2

### 2. Particules « $PM_{10}$ »

Valeurs limites pour la protection de la santé :

- avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005, la valeur limite journalière applicable est la valeur de 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne journalière augmentée des marges de dépassement suivantes :

ANNÉE	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Marge de dépassement (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	25	25	20	15	10	5

- avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005, la valeur limite annuelle applicable est la valeur de 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle civile augmentée des marges de dépassement suivantes :

ANNÉE	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Marge de dépassement (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	8	8	6	4	3	1

### 3. Dioxyde de soufre

Valeur limite pour la protection de la santé humaine :

- avant le 1<sup>er</sup> janvier 2005, la valeur limite horaire applicable est la valeur de 350  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne horaire augmentée des marges de dépassement suivantes :

ANNÉE	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Marge de dépassement (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	150	150	120	90	60	30

### 4. Benzène

Valeur limite annuelle pour la protection de la santé humaine :

- avant le 1<sup>er</sup> janvier 2010, la valeur limite applicable est la valeur de 5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle civile augmentée des marges de dépassement suivantes :

ANNÉE	2001 à 2005	2006	2007	2008	2009
Marge de dépassement (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	5	4	3	2	1

## II. – PRESCRIPTIONS EN MATIÈRE DE FRÉQUENCE DE MISE À JOUR DE L'INFORMATION

Sauf en cas d'impossibilité technique, les organismes agréés de surveillance de la qualité de l'air mettent à jour l'information sur les résultats de la surveillance, et en particulier les mesures, avec la périodicité minimale indiquée dans le tableau ci-dessous.

Afin d'accompagner les évolutions techniques de la surveillance, les organismes agréés tiennent compte de la périodicité objectif dans la conception du système de surveillance.

POLLUANT	PÉRIODICITÉ	
	Minimale	Objectif
Dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )	Chaque jour	Chaque heure
Dioxyde d'azote	Chaque jour	Chaque heure
Oxydes d'azote	Chaque jour	Chaque heure
Ozone	Chaque jour	Chaque heure
PM <sub>10</sub>	Chaque jour	Chaque heure
PM <sub>2,5</sub>	Chaque jour	Chaque heure
Monoxyde de carbone	Chaque jour	Chaque heure
Benzène	Chaque trimestre, moyenne des 12 derniers mois	Chaque mois, moyenne des 12 derniers mois
Plomb	Chaque trimestre, moyenne des 12 derniers mois	Chaque mois, moyenne des 12 derniers mois
Arsenic	Chaque trimestre, moyenne des 12 derniers mois	Chaque mois, moyenne des 12 derniers mois
Cadmium	Chaque trimestre, moyenne des 12 derniers mois	Chaque mois, moyenne des 12 derniers mois
Nickel	Chaque trimestre, moyenne des 12 derniers mois	Chaque mois, moyenne des 12 derniers mois
Benzo(a)pyrène	Chaque trimestre, moyenne des 12 derniers mois	Chaque mois, moyenne des 12 derniers mois