

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

#### Arrêté du 17 juillet 2019 modifiant l'arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant

NOR : TRER1916991A

**Publics concernés :** les acteurs du dispositif national de surveillance de la qualité de l'air :

- les associations agréées de surveillance de la qualité de l'air (AASQA) ;
- le laboratoire central de surveillance de la qualité de l'air (LCSQA) désigné comme organisme chargé de la coordination technique de la surveillance de la qualité de l'air ;
- le consortium PREV'AIR chargé de la plate-forme nationale de prévision et de cartographie de la qualité de l'air.

**Objet :** déconcentration de la validation des programmes régionaux de surveillance de la qualité de l'air des AASQA et finalisation de la transposition de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil modifiée du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

**Notice :** l'arrêté déconcentre les décisions relatives à la validation des programmes régionaux de surveillance de la qualité de l'air des AASQA du ministre chargé de l'environnement aux directeurs régionaux de l'environnement et complète la transposition des annexes III, VII (partie A.2) et VIII de la directive 2008/50/CE du Parlement européen et du Conseil modifiée du 21 mai 2008 concernant la qualité de l'air ambiant et un air pur pour l'Europe.

**Références :** l'arrêté du 19 avril 2017 modifié par l'arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.fr>).

La ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu le règlement n° 1737/2006 de la Commission du 7 novembre 2006 portant modalités d'application du règlement n° 2152/2003 du Parlement européen et du Conseil concernant la surveillance des forêts et des interactions environnementales dans la Communauté ;

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

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 221-1 à L. 221-6 et R. 221-1 à R. 221-15 ;

Vu le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;

Vu l'arrêté du 19 avril 2017 relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'arrêté du 19 avril 2017 susvisé est modifié conformément aux articles 2 à 34 du présent arrêté.

**Art. 2.** – A l'article 2 :

- 1° Au 5°, les mots : « définis dans l'annexe 5 » sont supprimés ;
- 2° Au 9°, le mot : « définis » est supprimé ;
- 3° Au 10°, les mots : « et définis » sont supprimés ;
- 4° Au 11°, le mot : « définis, » et la phrase : « Celles-ci peuvent se situer en dehors des points et des périodes où sont réalisées les mesures. » sont supprimés ;
- 5° Au 28°, les mots : « de concentration » sont supprimés.

**Art. 3.** – A l'article 5 :

1° Le 1° est complété par les mots suivants : « ainsi que la présentation des actions permettant de décliner ces orientations accompagnée d'un calendrier prévisionnel de réalisation » ;

2° L'avant-dernier alinéa est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« Avant approbation par son instance délibérative, l'AASQA communique, pour avis, son projet de PRSQA au LCSQA, six mois avant la date d'entrée en vigueur du PRSQA. Le LCSQA fait part, dans un délai de trois mois, de son avis à la direction régionale de l'environnement qui valide le PRSQA, dans un délai d'un mois, au regard de sa conformité à la réglementation en vigueur. »

**Art. 4.** – Au troisième alinéa de l'article 9, les mots : « d'un mois » sont remplacés par les mots : « de deux mois ».

**Art. 5.** – Au deuxième alinéa de l'article 10, la phrase : « Dans ce cas, l'AASQA précise toutes les méthodes d'évaluation mises en œuvre. Elle fournit au LCSQA et à la direction régionale chargée de l'environnement les éléments justifiant que les points de prélèvement et les méthodes d'évaluation complémentaires fournissent des informations suffisantes sur la qualité de l'air dans les zones concernées conformément aux dispositions de l'annexe 5. » est remplacée par les quatre alinéas ainsi rédigés :

« Dans ce cas, l'AASQA précise les méthodes d'évaluation mises en œuvre et fournit au LCSQA et à la direction régionale chargée de l'environnement les éléments justifiant que :

« 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 et la résolution spatiale des autres techniques sont suffisants pour établir la concentration du polluant concerné conformément aux objectifs de qualité des données définis à l'annexe 5.

« Le LCSQA et la direction régionale chargée de l'environnement font part, dans un délai de deux mois, de leur avis à l'AASQA et au ministère chargé de l'environnement qui valide la réduction demandée. »

**Art. 6.** – A l'article 11 :

1° Au sixième alinéa, les mots : « d'un mois » sont remplacés par les mots : « de deux mois » ;

2° Le dernier alinéa est supprimé.

**Art. 7.** – Le deuxième alinéa de l'article 12 est complété par les mots : « et limites ».

**Art. 8.** – L'article 13 est complété par un alinéa ainsi rédigé :

« L'évaluation prévue à l'alinéa précédent est effectuée sans préjudice de l'application des dispositions de l'article 15 de l'arrêté du 7 avril 2016 susvisé ».

**Art. 9.** – A l'article 20 :

1° Au deuxième alinéa, les mots : « et les régimes de surveillance associés » sont supprimés » ;

2° Le troisième alinéa est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« les régimes de surveillance associés, en précisant pour chaque polluant réglementé les méthodes d'évaluation mises en œuvre et les points de prélèvement associés à ces méthodes ; ».

**Art. 10.** – Au deuxième alinéa de l'article 25, les mots : « mesure réglementaires » sont remplacés par les mots : « surveillance réglementaire ».

**Art. 11.** – A l'article 29 :

1° Au 1°, les deux occurrences des mots : « pour la France métropolitaine, » sont supprimés ;

2° Avant le 2°, est insérée la phrase suivante : « Les cartes de prévisions et de modélisation couvrent la France métropolitaine, la Martinique, la Guadeloupe et la Guyane et, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2021, ces territoires et La Réunion. »

**Art. 12.** – Au dernier alinéa de l'article 30, les mots : « fournir quotidiennement l'information du ministère chargé de l'environnement et des AASQA » sont remplacés par les mots : « informer quotidiennement le ministère chargé de l'environnement et les AASQA ».

**Art. 13.** – A la ligne intitulée : « Seuil d'évaluation inférieur » du premier tableau du 2.1 de l'annexe 2, les mots : « 60 % 75 µg/m<sup>3</sup>, à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile » sont remplacés par les mots : « 40 % 50 µg/m<sup>3</sup>, à ne pas dépasser plus de 3 fois par année civile ».

**Art. 14.** – Au second tableau du 2.1 de l'annexe 2 :

1° A l'intersection de la ligne intitulée : « Objectif environnemental » et de la colonne intitulée : « Benzène », le mot : « cible » est remplacé par le mot : « limite » ;

2° A la ligne intitulée : « Seuil d'évaluation supérieur », la valeur : « 3,4 » est remplacée par la valeur : « 3,6 ».

**Art. 15.** – Au tableau du 2.2 de l'annexe 2 :

1° Dans la colonne intitulée : « Concentration maximale mesurée dans la ZAS », les mots : « SEI ≤ Concentration ≤ SES » sont remplacés par les mots : « SEI < Concentration ≤ SES » et les mots : « Concentration < SEI » sont remplacés par les mots : « Concentration ≤ SEI » ;

2° Dans la colonne intitulée : « Régime de surveillance », après la phrase : « La modélisation ou les techniques d'estimation objective sont suffisantes. », est insérée la phrase : « La mesure fixe ou indicative reste possible. »

**Art. 16.** – Le troisième alinéa qui suit le tableau du 2.2 de l'annexe 2 est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :  
« Pour tous les polluants concernés, à l'exception de l'ozone, un seuil d'évaluation est considéré comme ayant été dépassé s'il a été dépassé pendant au moins trois de ces cinq années, quel que soit le point de prélèvement. Pour l'ozone, l'objectif de qualité est considéré comme ayant été dépassé s'il a été dépassé au cours d'une de ces cinq années. »

**Art. 17.** – Le 4.1.1 de l'annexe 4 est remplacé par les dispositions suivantes :

**« 4.1.1. Critères d'implantation**

« Les critères de macro et de micro-implantation des points de prélèvement ainsi que les emplacements exclus pour l'évaluation sont définis dans le référentiel technique national et concernent notamment les points suivants.

**« 4.1.1.1. 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 ci-dessous conformément aux critères établis aux sections 4.1.1.2 et 4.1.1.3 concernant l'emplacement des points de prélèvement pour les mesures fixes. Lorsque des mesures indicatives ou des méthodes de modélisation sont utilisées dans une zone, les principes énoncés aux sections 4.1.1.2 et 4.1.1.3 s'appliquent également s'ils sont pertinents pour déterminer les emplacements spécifiques où la concentration des polluants concernés est évaluée par ces méthodes.

« 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) 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.

**« 4.1.1.2. 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 est 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 × 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 5 km.

« e) Lorsqu'il s'agit d'évaluer les contributions des sources industrielles, au moins un point de prélèvement est installé sous le vent par rapport à la source dans la zone résidentielle la plus proche. Si la concentration de fond n'est pas connue, un point de prélèvement supplémentaire est installé dans la direction des vents dominants.

« f) Les points de prélèvement sont, dans la mesure du possible, également représentatifs de sites similaires ne se trouvant pas à proximité immédiate.

« g) Il est tenu compte de la nécessité d'installer des points de prélèvement sur les îles du territoire national, lorsque cela est nécessaire pour la protection de la santé humaine.

« 2. Protection de la végétation et des écosystèmes naturels

« Les points de prélèvement visant à assurer la protection de la végétation et des écosystèmes naturels sont implantés à plus de 20 km des agglomérations ou à plus de 5 km d'une autre zone bâtie, d'une installation industrielle, d'une autoroute ou d'une route principale sur laquelle le trafic est supérieur à 50 000 véhicules par jour. Autrement dit, un point de prélèvement est implanté de manière à ce que l'air prélevé soit représentatif de la qualité de l'air dans une zone environnante d'au moins 1 000 km<sup>2</sup>. En fonction des conditions géographiques ou des

possibilités de protection des zones particulièrement vulnérables, un point de prélèvement peut être implanté à une distance plus rapprochée ou être représentatif de la qualité de l'air dans une zone moins étendue.

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

« 3. Cas particulier de l'ozone

«

| « Type de station | Objectifs de la mesure  | Représentativité (1)  | Critères de macro-implantation   |
|-------------------|---|---|--|
| « Urbaine         | Protection de la santé humaine : évaluer l'exposition de la population urbaine à l'ozone, c'est-à-dire là où la densité de population et la concentration d'ozone sont relativement élevées et représentatives de l'exposition de la population en général.   | Quelques km <sup>2</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- loin de l'influence des émissions locales telles que la circulation, les stations-service etc. ;</li> <li>- sites aérés où des niveaux homogènes peuvent être mesurés ;</li> <li>- sites tels que zones résidentielles ou commerciales des villes, parcs (loin des arbres), grandes avenues ou places avec très peu ou pas de circulation, espaces ouverts généralement utilisés pour les installations éducatives, sportives ou récréatives.</li> </ul>  |
| « Périurbaine     | Protection de la santé humaine et de la végétation : évaluer l'exposition de la population et de la végétation situées à la périphérie de l'agglomération, là où on observe les niveaux d'ozone les plus élevés auxquels la population et la végétation sont susceptibles d'être exposées directement ou indirectement. | Quelques dizaines de km <sup>2</sup>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- à une certaine distance de la zone d'émissions maximales, sous le vent dans la ou les directions des vents dominants et dans des conditions favorables à la formation d'ozone ;</li> <li>- aux endroits où la population, les cultures sensibles ou les écosystèmes naturels situés dans l'extrême périphérie d'une agglomération sont exposés à des niveaux d'ozone élevés ;</li> <li>- le cas échéant, également quelques stations périurbaines situées au vent par rapport à la zone d'émissions maximales, afin de déterminer les niveaux de fond régionaux.</li> </ul> |
| « Rurale          | Protection de la santé humaine et de la végétation : évaluer l'exposition de la population, des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle sous régionale.   | Niveaux sous régionaux (quelques centaines de km <sup>2</sup> )                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- les stations peuvent être situées dans des petites localités et/ou des zones avec des écosystèmes naturels, des forêts ou des cultures ;</li> <li>- loin de l'influence des émissions locales immédiates telles que les installations industrielles et les routes ;</li> <li>- dans des espaces ouverts, mais pas aux sommets des montagnes les plus élevées.</li> </ul>  |
| « Rurale de fond  | Protection de la végétation et de la santé humaine : évaluer l'exposition des cultures et des écosystèmes naturels aux concentrations d'ozone à l'échelle régionale ainsi que l'exposition de la population.  | Niveaux régionaux, nationaux, continentaux (de 1 000 m <sup>2</sup> à 10 000 m <sup>2</sup> ) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- stations situées dans des zones à faible densité de population, c'est-à-dire possédant des écosystèmes naturels et des forêts, situées à une distance d'au moins 20 km des zones urbaines et industrielles et éloignées des émissions locales ;</li> <li>- éviter les sites sujets à un renforcement local des conditions d'inversion près du sol, ainsi que les sommets des montagnes les plus élevées ;</li> <li>- les sites côtiers soumis à des cycles prononcés de vents diurnes à caractère local sont déconseillés.</li> </ul>                                       |

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

« Pour les stations rurales ou rurales de fond, il y a lieu d'envisager, le cas échéant, une coordination avec les exigences en matière de surveillance découlant du règlement n° 1737/2006 de la Commission du 7 novembre 2006 portant modalités d'application du règlement n° 2152/2003 du Parlement européen et du Conseil concernant la surveillance des forêts et des interactions environnementales dans la Communauté.

#### « 4.1.1.3. Micro-implantation des points de prélèvement

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

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

- « – en règle générale, le point d'admission d'air est situé entre 1,5 m (zone de respiration) et 4 m au-dessus du sol. Une implantation plus élevée peut aussi être indiquée si la station est représentative d'une zone étendue, et les éventuelles dérogations sont étayées de toutes les pièces justificatives ;
- « – la sonde d'entrée n'est pas placée à proximité immédiate de sources d'émission, afin d'éviter le prélèvement direct d'émissions non mélangées à l'air ambiant ;
- « – l'orifice de sortie de l'échantillonneur est positionné de façon à éviter que l'air sortant ne recircule en direction de l'entrée de l'appareil ;
- « – pour tous les polluants, les sondes de prélèvement dirigées vers la circulation sont distantes d'au moins 25 m de la limite des grands carrefours et ne se trouvent pas à plus de 10 m de la bordure du trottoir. On entend par "grand carrefour" un carrefour qui interrompt le flux de circulation et est à l'origine d'émissions différentes (arrêts et redémarrages) par rapport au reste de la route ;
- « – tout écart par rapport aux critères énoncés dans la présente section est intégralement consigné dans le cadre des procédures décrites à la section 4.1.1.4.

« 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.

« Dans le cas particulier de l'ozone, la procédure de micro-implantation ci-dessus 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.

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

« Les AASQA consignent les procédures de sélection des sites et enregistrent les informations qui étayent la conception du réseau et le choix de l'emplacement de tous les sites de surveillance. La documentation comprend des photographies des alentours des sites de surveillance, ainsi que des cartes détaillées. Lorsque des méthodes supplémentaires sont utilisées dans une zone ou une agglomération, la documentation comprend des informations détaillées sur ces méthodes ainsi que sur la manière dont les critères énumérés à l'article 10, sont respectés. La documentation est mise à jour en tant que de besoin et révisée tous les cinq ans au moins afin de vérifier que les critères de sélection restent valables et que la conception du réseau et les emplacements des sites de surveillance continuent d'être les plus favorables.

« Dans le cas particulier de l'ozone, les procédures prévues ci-dessus 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. »

**Art. 18.** – Le premier alinéa du 4.1.2 de l'annexe 4 est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« Pour la surveillance de la pollution liée à des sources diffuses, lorsque la mesure fixe constitue la seule source d'information, le nombre minimal de points de prélèvement nécessaires afin d'évaluer le respect des valeurs limites et des valeurs cibles est défini dans le tableau suivant : ».

**Art. 19.** – Au 4.1.2. de l'annexe 4, le tableau est remplacé par le tableau suivant :

«

| « Population de la ZAS en milliers d'habitants | concentrations maximales dans la ZAS > SES |    |       | SEI < concentrations maximales dans la ZAS ≤ SES |    |       |
|--|--|----|-------|--|----|-------|
|  | As, Cd, Ni                                 | Pb | B[a]P | As, Cd, Ni                                       | Pb | B[a]P |
| « 0 – 249                                      | 1  | 1  | 1     | 1  | 1  | 1     |
| « 250 – 499                                    | 1  | 2  | 1     | 1  | 1  | 1     |
| « 500 – 749                                    | 1  | 2  | 1     | 1  | 1  | 1     |
| « 750 - 999                                    | 2 <sup>a</sup>                             | 3  | 2*    | 1  | 1  | 1     |
| « 1 000 – 1 499                                | 2 <sup>a</sup>                             | 4  | 2*    | 1  | 2  | 1     |
| « 1 500 – 1 999                                | 2 <sup>a</sup>                             | 5  | 2*    | 1  | 2  | 1     |
| « 2 000 – 2 749                                | 2 <sup>a</sup>                             | 6  | 3*    | 1  | 3  | 1     |
| « 2 750 – 3 749                                | 2 <sup>a</sup>                             | 7  | 3*    | 1  | 3  | 1     |

| « Population de la ZAS en milliers d'habitants » | concentrations maximales dans la ZAS > SES |    |       | SEI < concentrations maximales dans la ZAS ≤ SES |    |       |
|--|--|----|-------|--|----|-------|
|  | As, Cd, Ni                                 | Pb | B[a]P | As, Cd, Ni                                       | Pb | B[a]P |
| « 3 750 – 4 749 »                                | 3 <sup>△</sup>                             | 8  | 4*    | 2  | 3  | 2     |
| « 4 750 – 5 999 »                                | 4 <sup>△</sup>                             | 9  | 5*    | 2  | 4  | 2     |
| « ≥ 6 000 »                                      | 5 <sup>△</sup>                             | 10 | 5*    | 2  | 4  | 2     |

« <sup>△</sup> : dont au moins un point de prélèvement urbain de fond.  
« \* : dont au moins un point de prélèvement urbain de fond et un point de prélèvement situé à proximité du trafic routier.

».

**Art. 20.** – Les deux alinéas qui suivent le tableau du 4.1.2 de l'annexe 4 sont supprimés.

**Art. 21.** – Au 4.1.2 de l'annexe 4, la virgule présente au dernier alinéa est supprimée.

**Art. 22.** – Au 4.1.3 de l'annexe 4, le premier alinéa est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« Pour la surveillance de la pollution liée à des sources diffuses, lorsque la mesure fixe constitue la seule source d'information, le nombre minimal de points de prélèvement nécessaires afin d'évaluer le respect des valeurs limites et des seuils d'information et d'alerte est défini dans le tableau suivant : ».

**Art. 23.** – Au 4.1.3 de l'annexe 4, le tableau est remplacé par le tableau suivant :

«

| « Population de l'agglomération ou de la zone en millier d'habitants » | « Mesure fixe : seule source d'information » |  | Mesure fixe complétée par de la modélisation ou mesure indicative, dans les conditions fixées à l'article 10 |  |
|--|--|--|--|--|
|  | concentrations maximales dans la ZAS > SES   | SEI < concentrations maximales dans la ZAS ≤ SES | concentrations maximales dans la ZAS > SES   | SEI < concentrations maximales dans la ZAS ≤ SES |
| « 0 - 249 »  | 1  | 1  | 1  | 1  |
| « 250 - 499 »  | 2*   | 1  | 1  | 1  |
| « 500 - 749 »  | 2*   | 1  | 1  | 1  |
| « 750 - 999 »  | 3*   | 1  | 2*   | 1  |
| « 1 000 – 1 499 »  | 4*   | 2  | 2*   | 1  |
| « 1 500 – 1 999 »  | 5*   | 2  | 3*   | 1  |
| « 2 000 – 2 749 »  | 6*   | 3  | 3*   | 2  |
| « 2 750 – 3 749 »  | 7*   | 3  | 4*   | 2  |
| « 3 750 – 4 749 »  | 8*   | 3  | 4*   | 2  |
| « 4 750 – 5 999 »  | 9*   | 4  | 5*   | 2  |
| « ≥ 6 000 »  | 10*  | 4  | 5*   | 2  |

« \* : dont au moins un point de prélèvement urbain de fond et un point de prélèvement situé à proximité du trafic routier sauf pour le SO<sub>2</sub>.

».

**Art. 24.** – L'alinéa qui suit le tableau du 4.1.3 de l'annexe 4 est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« Au niveau national, pour la mesure des polluants listés ci-dessus à l'exception du SO<sub>2</sub> dans les ZAS où les concentrations maximales excèdent le seuil d'évaluation supérieur, le nombre total de points de prélèvement urbains de fond participant au rapportage est supérieur ou égal à la moitié, et inférieur ou égal au double, du nombre total de points de prélèvement situés à proximité du trafic routier participant au rapportage. »

**Art. 25.** – Le titre du 4.1.5 est remplacé par le titre suivant : « 4.1.5. Nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure des particules (PM<sub>10</sub> et PM<sub>2.5</sub>) pour la protection de la santé humaine ».

**Art. 26.** – Au 4.1.5 de l'annexe 4 :

1° Le premier alinéa est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« Pour la surveillance de la pollution liée à des sources diffuses, lorsque la mesure fixe constitue la seule source d'information, le nombre minimal de points de prélèvement nécessaires afin d'évaluer le respect des valeurs limites et des seuils d'information et d'alerte est défini dans le tableau suivant : » ;

2. Le titre du tableau est remplacé par le titre suivant : « Nombre minimal de points de prélèvement pour la mesure fixe de particules conformément à l'article 7 et à l'annexe V de la directive 2008/50/CE susvisée ».

**Art. 27.** – Au 4.1.5 de l'annexe 4, le tableau est remplacé par le tableau suivant :

«

| « Population de l'agglomération ou de la zone en milliers d'habitants | « Mesure fixe : seule source d'information |  | Mesure fixe complétée par de la modélisation ou de la mesure indicative, dans les conditions fixées à l'article 10 |  |
|---|--|--|--|--|
|   | concentrations maximales dans la ZAS > SES | SEI < concentrations maximales dans la ZAS ≤ SES | concentrations maximales dans la ZAS > SES   | SEI < concentrations maximales dans la ZAS ≤ SES |
| « 0 – 249   | 2  | 1  | 1  | 1  |
| « 250 – 499   | 3*   | 2  | 2*   | 1  |
| « 500 – 749   | 3*   | 2  | 2*   | 1  |
| « 750 – 999   | 4*   | 2  | 2*   | 1  |
| « 1 000 – 1 499   | 6*   | 3  | 3*   | 2  |
| « 1 500 – 1 999   | 7*   | 3  | 4*   | 2  |
| « 2 000 – 2 749   | 8*   | 4  | 4*   | 2  |
| « 2 750 – 3 749   | 10*  | 4  | 5*   | 2  |
| « 3 750 – 4 749   | 11*  | 6  | 6*   | 3  |
| « 4 750 – 5 999   | 13*  | 6  | 7*   | 3  |
| « ≥ 6 000   | 15*  | 7  | 8*   | 4  |

« \* : dont au moins un point de prélèvement urbain de fond et un point de prélèvement situé à proximité du trafic routier.

».

**Art. 28.** – Les deux alinéas qui suivent le tableau du 4.1.5 de l'annexe 4 sont remplacés par les quatre alinéas ainsi rédigés :

« Le nombre de points de prélèvement pour les particules est égal au nombre de points de prélèvement pour les PM<sub>2,5</sub> plus le nombre de points de prélèvement pour les PM<sub>10</sub>. Lorsque les PM<sub>2,5</sub> et les PM<sub>10</sub> sont mesurés dans la même station de surveillance, on compte deux points de prélèvement différents.

« Au niveau national, le nombre total de points de prélèvement pour la mesure fixe des PM<sub>2,5</sub> participant au rapportage est supérieur ou égal à la moitié, et inférieur ou égal au double, du nombre total de points de prélèvement pour la mesure fixe des PM<sub>10</sub> participant au rapportage.

« Au niveau national, pour la mesure des particules dans les ZAS où les concentrations maximales excèdent le seuil d'évaluation supérieur, le nombre total de points de prélèvement urbains de fond participant au rapportage est supérieur ou égal à la moitié, et inférieur ou égal au double, du nombre total de points de prélèvement situés à proximité du trafic routier participant au rapportage.

« Au niveau régional, chaque AASQA oriente sa surveillance afin de se rapprocher au mieux de ces obligations. »

**Art. 29.** – Au 4.1.6 de l'annexe 4 :

1° Au deuxième alinéa qui suit le tableau, le mot : « périurbaines » est supprimé ;

2° Le quatrième alinéa qui suit le tableau est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« pour au moins 50 % du total des points de prélèvement participant à la mesure de l'ozone, toutes cibles de protection (santé et végétation) confondues, une mesure de NO<sub>2</sub> est réalisée sur le même site. Cette mesure est réalisée en continu à l'exception des sites ruraux de fond, dans lesquels d'autres méthodes de mesure peuvent être utilisées. » ;

3° Le cinquième alinéa qui suit le tableau est remplacé par l'alinéa ainsi rédigé :

« Un même site peut servir à la mesure de l'ozone pour la protection de la santé et de la végétation. Les sites urbains de fond ne sont toutefois pas recevables pour la mesure de l'ozone pour la protection de la végétation. » ;

4° Au huitième alinéa qui suit le tableau, le mot : « prélèvements » est remplacé par le mot : « prélèvement ».

**Art. 30.** – Au 4.2.1 de l'annexe 4, le mot de l'unique alinéa : « micro implantation » est remplacé par le mot : « micro-implantation ».

**Art. 31.** – A l'annexe 5, le premier tableau est remplacé par le tableau suivant :

«

|  | « SO <sub>2</sub> , NO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> et Pb | O <sub>3</sub> , NO et NO <sub>2</sub> |
|--|--|-------------------------------|--|--|
| <b>« 1. Mesures fixes (1)</b>  |  |                               |  |  |
| « Incertitude  | 15 %   | 25 %                          | 25 %                                       | 15 %                                   |
| « Saisie minimale de données (2)   | 90 %   | 90 %                          | 90 %                                       | 90 % en été<br>75 % en hiver           |
| <b>« Période minimale :</b>  |  |                               |  |  |
| « - sites urbains de fond et sous influence du trafic routier  | -  | 35 % (3)                      | -  | -                                      |
| « - sites sous influence industrielle  | -  | 90 %                          | -  | -                                      |
| <b>« 2. Mesures indicatives</b>  |  |                               |  |  |
| « Incertitude  | 25 %   | 30 %                          | 50 %                                       | 30 %                                   |
| « Saisie minimale de données (2)   | 90 %   | 90 %                          | 90 %                                       | 90 %                                   |
| « Période minimale   | 14 % (5)   | 14 % (4)                      | 14 % (5)                                   | > 10 % en été                          |
| <b>« 3. Incertitude de la modélisation</b>   |  |                               |  |  |
| « Par heure  | 50 %   | -                             | -  | 50 %                                   |
| « Moyenne sur 8 heures   | 50 %   | -                             | -  | 50 %                                   |
| « Moyennes journalières  | 50 %   | -                             | Non défini                                 | -                                      |
| « Moyennes annuelles   | 30 %   | 50 %                          | 50 %                                       | -                                      |
| <b>« 4. Incertitude de l'estimation objective</b>  | 75 %   | 100 %                         | 100 %                                      | 75 %                                   |
| <p>« (1) Des mesures aléatoires peuvent être utilisées pour le benzène, le plomb et les particules au lieu de mesures continues, s'il est démontré que l'incertitude, y compris l'incertitude liée à l'échantillonnage aléatoire, respecte l'objectif de qualité des données de 25 % et que la période prise en compte reste supérieure à la période minimale fixée pour les mesures indicatives. L'échantillonnage aléatoire doit être réparti uniformément sur l'année pour éviter de biaiser les résultats. L'incertitude liée à l'échantillonnage aléatoire peut être quantifiée selon la procédure décrite dans la norme ISO 11222 (2002), « Qualité de l'air - détermination de l'incertitude de mesure de la moyenne temporelle de mesurages de la qualité de l'air ». Si des mesures aléatoires sont utilisées pour évaluer les exigences liées à la valeur limite applicable aux PM<sub>10</sub>, il convient d'utiliser le 90,4e percentile (qui doit être inférieur ou égal à 50 µg/m<sup>3</sup>) plutôt que le nombre de dépassements qui subit fortement l'influence de la couverture des données.</p> <p>« (2) Les exigences concernant la saisie minimale de données pour les mesures fixes ne comprennent pas les pertes d'information dues à l'étalonnage régulier ou à l'entretien normal des instruments.</p> <p>« (3) Réparti sur l'année pour être représentatif des diverses conditions de climat et de trafic routier.</p> <p>« (4) Une mesure journalière aléatoire par semaine, répartie uniformément sur l'année, ou huit semaines réparties uniformément sur l'année.</p> <p>« (5) Une mesure aléatoire par semaine, répartie uniformément sur l'année, ou huit semaines réparties uniformément sur l'année.</p> |  |                               |  |  |

».

**Art. 32.** – A l'annexe 5 :

1° Dans le second tableau, les deux occurrences du mot : « Benzo[a]pyrene » sont remplacés par le mot : « Benzo[a]pyrène » ;

2° Au premier alinéa qui suit le second tableau, les mots : « degré de fiabilité » sont remplacés par les mots : « intervalle de confiance » ;

3° Au sixième alinéa qui suit le second tableau, les mots : « doit être » sont remplacés par le mot : « est ».

**Art. 33.** – Après le neuvième alinéa de l'annexe 6, est inséré un alinéa ainsi rédigé :

« NF EN 16450 – Air ambiant – Systèmes automatisés de mesure de la concentration de matière particulaire (PM<sub>10</sub> ; PM<sub>2.5</sub>) ».

**Art. 34.** – Après le 16<sup>e</sup> alinéa de l'annexe 7, sont insérés les dispositions et le tableau suivants :

« S'agissant des valeurs cibles et des objectifs à long terme pour l'ozone, les critères ci-après sont employés pour contrôler la validité lors de l'agrégation des données et du calcul des paramètres statistiques suivants :

«

| « 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) |



| « Paramètre »  | Proportion requise de données valides  |
|--|--|
| « 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)<br>90 % des valeurs sur une heure mesurées entre 8 h 00 et 20 h 00 (heure de l'Europe centrale (2)) |
| « Nombre de dépassements et valeurs maximales par an »   | Cinq mois sur six d'avril à septembre  |

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

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

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

« (2) Par dérogation, l'heure locale est utilisée en outre-mer pour le calcul de l'AOT40 ».

**Art. 35.** – 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 le 17 juillet 2019.

Pour la ministre et par délégation :

*Le directeur général  
de l'énergie et du climat,*

L. MICHEL