

## AVIS

---

### relatif aux projets de textes concernant l'entrée en vigueur du dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements sanitaires et dans les établissements sociaux et médico-sociaux à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025

04 avril 2024

---

Par la saisine du 2 février 2024, la Direction générale de la santé (DGS) a sollicité du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) son avis sur les projets de textes concernant l'entrée en vigueur du dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans les établissements sanitaires et médico-sociaux (ESMS) à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 (Annexes I à VI).

Pour répondre à cette question, le HCSP a mobilisé un groupe de travail (GT) constitué de membres issus de la Commission spécialisée « Risques liés à l'environnement » (Cs-RE) et d'experts extérieurs (Annexe VII).

La liste des membres et des structures auditionnées est précisée en Annexe VIII.

## 1. Périmètre de la saisine

L'[article L. 221-8 du code de l'environnement](#) [1] impose une surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public. Les articles [R. 221-30 et suivants](#) [2] décrivent le champ d'application de cette surveillance, les catégories d'établissements concernés, le calendrier d'entrée en vigueur et les principales obligations.

Cette surveillance est applicable à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2025 aux :

- Structures sociales et médico-sociales rattachées aux établissements de santé visés à [l'article L. 6111-1 du code de la santé publique](#) [3], ainsi que les structures de soins de longue durée de ces établissements ;
- Établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7°, 12° du I de l'article [L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles](#) [4].

Cette surveillance comporte :

- Une évaluation annuelle des moyens d'aération, incluant la mesure à lecture directe du CO<sub>2</sub>,
- Un autodiagnostic de la QAI au moins tous les 4 ans,
- Une campagne de mesures de polluants réglementés aux « étapes clés de la vie du bâtiment » impactant la QAI,
- Un plan d'actions.

Cette surveillance s'appuie sur les résultats de la campagne nationale de l'Observatoire de la qualité de l'air intérieur (OQAI) qui avait pour objet de décrire la qualité de l'environnement intérieur des établissements sanitaires et médico-sociaux ([Campagne nationale dans les établissements sanitaires et médico-sociaux \(oqai.fr\)](https://www.oqai.fr) [5]).

Il est attendu du HCSP, au regard des données de la campagne spécifique menée par l'OQAI, un avis sur les modifications proposées des textes réglementaires qui adaptent à certains établissements sanitaires et aux établissements sociaux et médico-sociaux le dispositif actuel de surveillance de la QAI dans les crèches, accueils de loisirs, écoles, collèges et lycées soit :

- Un projet de décret en Conseil d'État modifiant l'article R.221-30 du code de l'environnement [6] afin de préciser le champ des ESMS concernés par le dispositif à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 ;
- Un projet d'arrêté fixant les catégories d'établissements visés au 4<sup>o</sup> et 5<sup>o</sup> de l'article R.221-30 du code de l'environnement [6] ;
- Un projet de décret modifiant le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public [7] ;
- Un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public [8] ;
- Un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2016 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération [9].

## 2. Le HCSP émet les commentaires suivants sur les projets de textes :

- ➔ Concernant le projet de décret en Conseil d'État modifiant l'article R.221-30 du code de l'environnement [6] afin de préciser le champ des ESMS concernés par le dispositif à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 :
- Le HCSP considère qu'il serait préférable que le plan d'actions soit mis en œuvre le plus rapidement possible car il concerne des établissements qui accueillent des personnes avec différents facteurs de vulnérabilité (personnes âgées dépendantes, accueil ou soins de longue durée, etc.) et qui ont déjà un programme de lutte contre les infections associées aux soins. La saisine faisant référence à une publication des textes avant le 1<sup>er</sup> janvier 2025, une date de mise en œuvre du plan d'actions au 1<sup>er</sup> janvier 2027 permettrait aux établissements de disposer d'environ 2 ans pour sa préparation.

Ainsi, au 4<sup>o</sup> du I, le HCSP recommande que la date de mise en œuvre soit la même pour tous les établissements, et qu'un délai supplémentaire de 4 ans ne soit pas accordé pour les ESMS. La modification à apporter au projet de texte serait donc la suivante :

[...] 4<sup>o</sup> Un plan d'actions, prenant en compte l'évaluation annuelle des moyens d'aération, l'autodiagnostic et la campagne de mesures précités, dans les conditions fixées par arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction. Ce plan d'actions vise à améliorer la qualité de l'air intérieur. ~~Il est réalisé au plus tard dans les quatre ans suivant l'entrée en vigueur du présent décret et actualisé, en tant que de besoin, pour proposer des actions correctives.-Il~~

est réalisé au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2027 et actualisé, en tant que de besoin, pour proposer des actions correctives.

→ Concernant le projet de décret modifiant le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public [7] :

- Le HCSP recommande de ne pas modifier l'article 4bis. En effet, les petits et moyens travaux, comme les modifications apportées au système de ventilation, ont aussi un impact sur la qualité de l'air intérieur, comme le montre déjà le tableau annexé au décret en cours de modification, et ce quel que soit le type d'établissement. Il n'est donc pas justifié de limiter la campagne de mesure des polluants uniquement après des gros travaux dans les ESMS.
- Article 10, concernant le formaldéhyde : le HCSP rappelle que la valeur repère de qualité de l'air intérieur (VRAI) de 100 µg/m<sup>3</sup> recommandée dans son avis du 2 mai 2019 [10], et prise comme valeur réglementaire, est basée sur la valeur guide d'air intérieur (VGAI) proposée par l'Anses dans son rapport de février 2018 [11] de 100 µg/m<sup>3</sup>, qui est une VGAI court terme. La valeur de gestion de 30 µg/m<sup>3</sup> moyennée sur une semaine permettrait de garantir le respect de la VGAI/VRAI de manière répétée et continue sur la journée. Ainsi, la concentration de 100 µg/m<sup>3</sup> moyennée sur une semaine et définie comme seuil d'information de préfet serait beaucoup trop élevée par rapport à la VGAI. Le HCSP recommande donc de préciser que la valeur de 100 µg/m<sup>3</sup> du seuil d'information préfectorale soit précisément associée à une valeur court terme et à une méthodologie de mesure par de pompage actif pour une durée de prélèvement de 1 à 4 h, comme proposé par l'Anses dans son rapport de février 2018 [11].

Il conviendrait également de mieux préciser, dans les guides d'accompagnement du dispositif prévus pour les ESMS ou qui sont d'ores et déjà disponibles pour les crèches, accueils de loisirs, écoles, collèges et lycées [12], les modalités pour réaliser la campagne de surveillance pour le formaldéhyde. Celle-ci devrait se dérouler de la façon suivante :

- Prélèvement du formaldéhyde sur 4,5 jours par prélèvement passif afin de vérifier que les concentrations mesurées ne dépassent pas le seuil de 30 µg/m<sup>3</sup> et de s'assurer ainsi que la VGAI/VRAI court terme est respectée.
- En cas de dépassement, du seuil de 30 µg/m<sup>3</sup>, les investigations complémentaires devraient comprendre dans le lieu concerné une mesure de 1 h à 4 h du formaldéhyde afin de comparer les concentrations mesurées à la valeur réglementaire (VGAI/VRAI) court terme de 100 µg/m<sup>3</sup>. Le dépassement de la valeur réglementaire conduirait alors à une information du préfet.
- Par ailleurs, la moyenne des concentrations mesurées aux deux périodes de prélèvement (un mois après les travaux et 4 à 7 mois après, si possible en période de chauffe) n'est pas utile dans le cas d'une vérification d'une étape clé de la vie du bâtiment. Si elle était justifiée pour des campagnes de routine en période hors et en chauffe, elle l'est beaucoup moins après des travaux, pour lesquels on souhaite observer l'évolution des concentrations, un mois après les travaux, puis 4 à 7 mois après.

→ Le HCSP rappelle l'importance des ressources humaines et financières pour mener à bien l'ensemble de ces dispositions réglementaires.

Ces recommandations, élaborées sur la base des connaissances disponibles à la date de rédaction de cet avis, peuvent évoluer en fonction de l'actualisation des connaissances et des données épidémiologiques.

Avis rédigé par un groupe d'experts, membres ou non du HCSP.

La Commission spécialisée « Risques liés à l'environnement » a tenu sa réunion plénière le 04 avril 2024 : 21 participants sur 25 personnes qualifiées, aucun conflit d'intérêt, vote pour : 21 ; vote contre : 0 ; abstention : 0.

## Références

1. Article L221-8 - Code de l'environnement - Légifrance [Internet]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000022495537](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000022495537)
2. Sous-section 3 : Surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public (Articles R221-30 à D221-38) - Code de l'environnement - Légifrance [Internet]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section\\_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000024912670/#LEGISCTA000024912670](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000024912670/#LEGISCTA000024912670)
3. Article L6111-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000031929304](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000031929304)
4. Article L312-1 - Code de l'action sociale et des familles - Légifrance [Internet]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000048598174](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000048598174)
5. Bonnet P, Sivanantham S, Grégoire A, Cochet V, Rousselle D, Dassonville C, et al. Qualité de l'air intérieur dans les établissements sanitaires et médico-sociaux en France [Internet]. 2023 mars p. 97. Report No.: Rapport référencé CSTB-OQAI/2021-227. Disponible sur: <https://www.oqai.fr/fr/campagnes/campagne-nationale-dans-les-etablissements-sanitaires-et-medico-sociaux>
6. Article R221-30 - Code de l'environnement - Légifrance [Internet]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000046835238](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046835238)
7. Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public - Légifrance [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000025105291>
8. Arrêté du 1er juin 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000032630331/>
9. Arrêté du 1er juin 2016 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération [Internet]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000032630380>
10. Haut Conseil de la santé publique. Valeurs repères d'aide à la gestion de la qualité de l'air intérieur – le formaldéhyde [Internet]. Rapport de l'HCSP. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2019 mai [cité 15 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=732>
11. Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses). Mise à jour des valeurs guides de qualité d'air intérieur Formaldéhyde [Internet]. 2018 févr [cité 15 mars 2024]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/AIR2017SA0041Ra.pdf>
12. Cerema. Guide d'accompagnement à la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la QAI [Internet]. 2023 [cité 19 mars 2024]. Disponible sur: [https://www.cerema.fr/system/files/documents/2023/03/guide\\_qai.pdf](https://www.cerema.fr/system/files/documents/2023/03/guide_qai.pdf)

## Annexe I : Saisine de la Direction générale de la santé du 2 février 2024



Direction générale de  
la santé

SOUS-DIRECTION PREVENTION DES RISQUES LIÉS  
À L'ENVIRONNEMENT ET À L'ALIMENTATION  
BUREAU ENVIRONNEMENT INTERIEUR, MILIEUX DU TRAVAIL  
ET ACCIDENTS DE LA VIE COURANTE  
DGS-EA2 n° *ip*  
Affaire suivie par : Anne Giguélay/Maria Açaital  
Tél : 01.40.56.58.51/66.46  
Mél : [anne.giguelay@sante.gouv.fr](mailto:anne.giguelay@sante.gouv.fr)  
[maria.acaital@sante.gouv.fr](mailto:maria.acaital@sante.gouv.fr)  
Nos réf. : D-24-000803

Paris, le 02 FEV. 2024

Le Directeur général de la santé  
à  
Monsieur Didier LEPELLETIER  
Président  
Haut Conseil de la santé publique

**Objet** : Saisine relative aux projets de textes concernant l'entrée en vigueur du dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements sanitaires et médico-sociaux à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025

La loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a rendu obligatoire la surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans certains établissements recevant un public sensible (articles L.221-8 et R.221-30 et suivants du code de l'environnement). Ainsi, depuis 2018, cette surveillance s'applique dans les accueils de loisirs, haltes-garderies, crèches, écoles, collèges, lycées.

Comme le prévoit le décret n° 2022-1689 du 27 décembre 2022 modifiant le code de l'environnement en matière de surveillance de la QAI, le dispositif entrera en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 pour les établissements sanitaires et médico-sociaux (ESMS).

Pour intégrer les établissements du champ médico-social qui sont définis à l'article R.221-30 du code de l'environnement et prendre notamment en compte les données de la campagne spécifique de l'Observatoire de la Qualité de l'Air Intérieur (OQAI)<sup>1</sup>, je sollicite votre avis sur les adaptations concernant les ESMS portées par les projets de texte suivants :

- Un projet de décret en Conseil d'Etat modifiant l'article R.221-30 du code de l'environnement afin de préciser le champ des ESMS concernés par le dispositif à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 ;
- Un projet d'arrêté fixant les catégories d'établissements visés au 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> de l'article R.221-30 du code de l'environnement. Il définit la notion d'accueil et d'hébergement de longue durée pour les ESMS ;
- Un projet de décret modifiant le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public. Il intègre les ESMS dans le champ du texte, ajuste les types de pièces concernés et limite la campagne des polluants aux étapes de gros travaux du bâtiment ;
- Un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public ;
- Un projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2016 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération.

<sup>1</sup> Campagne nationale dans les établissements sanitaires et médico-sociaux ([oqai.fr](http://oqai.fr))

Tel : 01 40 56 58 51  
14 Boulevard de la République - 75205 Paris 06 - FR

Le traitement de vos données est nécessaire à la gestion de votre demande et entre dans le cadre des missions confiées aux ministères sociaux.  
Conformément au règlement général sur la protection des données (RGPD), vous pouvez exercer vos droits à l'adresse [droits-libertes@solidarites.solidarites.gouv.fr](mailto:droits-libertes@solidarites.solidarites.gouv.fr) ou par voie postale.  
Pour en savoir plus : [data.gouv.fr/contenu/actualites/la-qualite-de-vos-donnees](http://data.gouv.fr/contenu/actualites/la-qualite-de-vos-donnees)

Afin d'accompagner la mise en œuvre du dispositif dans ces établissements, des outils seront mis à disposition des gestionnaires et/ou exploitants d'établissements d'ici fin 2024.

Compte tenu des délais contraints liés à la publication des textes avant le 1<sup>er</sup> janvier 2025, je souhaite pouvoir disposer de votre avis pour le 15 avril 2024.

Dr Grégory EMERY



Copie : Monsieur Cédric BOURLLET - Directeur général de la prévention des risques

## Annexe II : Projet de décret en Conseil d'État modifiant l'article R.221-30 du code de l'environnement afin de préciser le champ des ESMS concernés par le dispositif à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025

### DCE surveillance QAI dans les établissements sanitaires et médico-sociaux

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
	<b>Code de l'environnement</b>	
<p><b>Article R221-30</b></p> <p>I.-Le propriétaire ou, si une convention le prévoit, l'exploitant d'un établissement public ou privé appartenant à l'une des catégories mentionnées au II est tenu de faire procéder, à ses frais, à une surveillance de la qualité de l'air à l'intérieur des locaux de son établissement.</p> <p>Cette surveillance comporte :</p> <p>1° Une évaluation annuelle des moyens d'aération des bâtiments incluant notamment la mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone de l'air intérieur. La première évaluation annuelle des moyens d'aération est réalisée au plus tard en 2024 ;</p> <p>2° Un autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur, réalisé au moins tous les quatre ans, dans les conditions fixées par arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction. Cet autodiagnostic porte notamment sur :</p> <p>a) L'identification et la réduction des sources d'émission de substances polluantes au regard notamment des matériaux et de l'équipement du site ainsi que des</p>	<p><b>Article R221-30</b></p> <p>I.-Le propriétaire ou, si une convention le prévoit, l'exploitant d'un établissement public ou privé appartenant à l'une des catégories mentionnées au II est tenu de faire procéder, à ses frais, à une surveillance de la qualité de l'air à l'intérieur des locaux de son établissement.</p> <p>Cette surveillance comporte :</p> <p>1° Une évaluation annuelle des moyens d'aération des bâtiments incluant notamment la mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone de l'air intérieur. La première évaluation annuelle des moyens d'aération est réalisée au plus tard <del>en 2024</del> <u>en 2024 pour les établissements mentionnés aux 1°, 2° et 3° du II du présent article et au plus tard en 2025 pour les établissements mentionnés aux 4°, 5° et 6° du II du présent article</u> ;</p> <p>2° Un autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur, réalisé au moins tous les quatre ans, dans les conditions fixées par arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction. Cet autodiagnostic porte notamment sur :</p>	<p>Mise à jour des dates par rapport à l'entrée en vigueur du dispositif. L'évaluation annuelle doit être réalisée dans l'année qui suit la date d'entrée en vigueur</p>



Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>activités qui sont exercées dans les locaux ;</p> <p>b) L'entretien des systèmes de ventilation et des moyens d'aération de l'établissement ;</p> <p>c) La diminution de l'exposition des occupants aux polluants résultant, en particulier, des travaux et des activités de nettoyage ;</p> <p>3° Une campagne de mesures des polluants réglementés par la présente sous-section, réalisée à chaque étape clé de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur ;</p> <p>4° Un plan d'actions, prenant en compte l'évaluation annuelle des moyens d'aération, l'autodiagnostic et la campagne de mesures précitées, dans les conditions fixées par arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction. Ce plan d'actions vise à améliorer la qualité de l'air intérieur. Il est réalisé au plus tard dans les quatre ans suivant l'entrée en vigueur du présent décret et actualisé, en tant que de besoin, pour proposer des actions correctives.</p>	<p>a) L'identification et la réduction des sources d'émission de substances polluantes au regard notamment des matériaux et de l'équipement du site ainsi que des activités qui sont exercées dans les locaux ;</p> <p>b) L'entretien des systèmes de ventilation et des moyens d'aération de l'établissement ;</p> <p>c) La diminution de l'exposition des occupants aux polluants résultant, en particulier, des travaux et des activités de nettoyage ;</p> <p>3° Une campagne de mesures des polluants réglementés par la présente sous-section, réalisée à chaque étape clé de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur ;</p> <p>4° Un plan d'actions, prenant en compte l'évaluation annuelle des moyens d'aération, l'autodiagnostic et la campagne de mesures précitées, dans les conditions fixées par arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction. Ce plan d'actions vise à améliorer la qualité de l'air intérieur. <u>Il est réalisé au plus tard dans les quatre ans suivant l'entrée en vigueur du présent décret et actualisé, en tant que de besoin, pour proposer des actions correctives. Il est réalisé au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2027 pour les établissements mentionnés aux 1°, 2° et 3° du présent article et au plus tard quatre ans suivant l'entrée en vigueur du présent décret pour les établissements mentionnés aux 4°, 5° et</u></p>	<p>Mise à jour des dates par rapport à l'entrée en vigueur du dispositif en fonction des établissements concernés. Le plan d'action doit être réalisé au plus tard 4 ans après l'entrée en vigueur</p>

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>L'évaluation des moyens d'aération, l'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur, les résultats des campagnes de mesures des polluants réglementés et le plan d'actions associé sont tenus à la disposition du préfet du département du lieu d'implantation de l'établissement, qui peut, le cas échéant, prescrire des mesures correctives.</p> <p>Si aucun propriétaire n'a pu être identifié, l'obligation de procéder à la surveillance de la qualité de l'air est à la charge de l'exploitant des locaux.</p> <p>II.-Les catégories d'établissements concernées par cette obligation sont :</p> <p>1° Les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ;</p> <p>2° Les accueils de loisirs mentionnés au 1° du II de l'article R. 227-1 du code de l'action sociale et des familles ;</p> <p>3° Les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré ;</p> <p>4° Les structures sociales et médico-sociales rattachées aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 6111-1 du code de la santé publique ainsi que les structures de soins de longue durée de ces établissements ;</p>	<p><a href="#">6° du II du présent article.</a></p> <p>L'évaluation des moyens d'aération, l'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur, les résultats des campagnes de mesures des polluants réglementés et le plan d'actions associé sont tenus à la disposition du préfet du département du lieu d'implantation de l'établissement, qui peut, le cas échéant, prescrire des mesures correctives.</p> <p>Si aucun propriétaire n'a pu être identifié, l'obligation de procéder à la surveillance de la qualité de l'air est à la charge de l'exploitant des locaux.</p> <p>II.-Les catégories d'établissements concernées par cette obligation sont :</p> <p>1° Les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ;</p> <p>2° Les accueils de loisirs mentionnés au 1° du II de l'article R. 227-1 du code de l'action sociale et des familles ;</p> <p>3° Les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré ;</p> <p>4° Les structures sociales et médico-sociales rattachées aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 6111-1 du code de la santé publique <a href="#">qui assurent à des personnes un accueil de longue durée</a> ainsi que les structures de soins de longue durée de ces</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>5° Les établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7° et 12° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles ;</p>	<p>établissements ;</p> <p>5° Les établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7° et 12° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles qui assurent à des personnes un accueil de longue durée à l'exclusion des établissements visés au 1° du II ;</p>	<p>Ajout dans le texte pour le 4° et 5° afin de limiter les établissements sanitaires et médico-sociaux concernés à ceux proposant un accueil de longue durée.</p>
<p>6° Les établissements pour mineurs mentionnés à l'article R. 124-9 du code de la justice pénale pour mineurs.</p>	<p>6° Les établissements pour mineurs mentionnés à l'article R. 124-9 du code de la justice pénale pour mineurs.</p>	<p>Proposition d'intégrer cette exclusion dans le décret simple qui précise les locaux exclus du dispositif</p>
<p>Sont exclus les locaux à pollution spécifique mentionnés à l'article R. 4222-3 du code du travail.</p>	<p><u>Sont exclus les locaux à pollution spécifique mentionnés à l'article R. 4222-3 du code du travail.</u></p> <p><u>Un arrêté pris par les ministres chargés de l'environnement, de la santé et de l'action sociale précise les catégories d'établissements visés au 4° et 5° du présent article.</u></p>	<p>Arrêté permettant de définir la notion de longue durée ajoutée au 4° et 5°</p>
<p>III.-Un décret fixe, pour chaque catégorie</p>	<p>III.-Un décret fixe, pour chaque catégorie d'établissement :</p> <p>1° Le contenu de l'évaluation des moyens d'aération et ses modalités de réalisation ;</p> <p>2° Les étapes clés de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur et impliquant la réalisation de campagnes de mesures de polluants, en application du I, le seuil éventuel de déclenchement des campagnes ainsi que leurs délais de réalisation ;</p> <p>3° Pour la réalisation des campagnes de mesures de</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>d'établissement :</p> <p>1° Le contenu de l'évaluation des moyens d'aération et ses modalités de réalisation ;</p> <p>2° Les étapes clés de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur et impliquant la réalisation de campagnes de mesures de polluants, en application du I, le seuil éventuel de déclenchement des campagnes ainsi que leurs délais de réalisation ;</p> <p>3° Pour la réalisation des campagnes de mesures de polluants en application du I, les valeurs au-delà desquelles des investigations complémentaires doivent être menées par le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement et les valeurs au-delà desquelles le préfet du département du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé des résultats.</p>	<p>polluants en application du I, les valeurs au-delà desquelles des investigations complémentaires doivent être menées par le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement et les valeurs au-delà desquelles le préfet du département du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé des résultats.</p>	

## Annexe III : Projet d'arrêté fixant les catégories d'établissements visés au 4° et 5° de l'article R.221-30 du code de l'environnement. Il définit la notion d'accueil et d'hébergement de longue durée pour les ESMS

### RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère du travail, de la santé et des solidarités

#### Arrêté du xx

fixant les catégories d'établissements visés au 4° et 5° de l'article R.221-30 du code de l'environnement

NOR :

***Publics concernés** : propriétaires et exploitants de structures sociales et médico-sociales rattachées aux établissements de santé mentionnés à l'article L. 6111-1 du code de la santé publique, des structures de soins de longue durée de ces établissements et des établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7° et 12° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles qui assurent aux personnes un service d'accueil de longue durée ;*

***Objet** : définition des établissements concernés par le dispositif de surveillance de la QAI.*

***Entrée en vigueur** : le texte entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2025.*

***Notice** : le présent arrêté définit les catégories d'établissement concernés à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2025 par la mise en œuvre du dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur décrit à l'article R221-30 du code de l'environnement.*

*Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, le ministre du travail, de la santé et des solidarités,*

*Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 221-8 et R. 221-30 et suivants;*

*Arrêtent:*

#### **Article 1**

Les structures ou établissements sociaux et médicaux sociaux visés au 4° et 5° de l'article R.221-30 du code de l'environnement concernés par le dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur sont ceux qui assurent aux personnes un hébergement ou un accueil de longue durée des publics concernés, pendant plus de vingt-quatre heures par semaine.

#### **Article 2**

Le directeur général de la santé, le directeur général de l'offre de soins, le directeur de la cohésion sociale et le directeur général de la prévention des risques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait le

Le ministre du travail, de la santé et des solidarités,  
Pour la ministre et par délégation:  
Le directeur général de la santé,

G.EMERY

Le ministre de la transition écologique  
et de la cohésion des territoires,  
Pour le ministre et par délégation:  
Le directeur général de la prévention des risques,

C. BOURILLET

## Annexe IV : Projet de décret modifiant le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public.

**Décret modifiant le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public**  
jeudi 18 janvier 2024 17:40

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<b>Décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012</b> relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public		
<b>Article 1</b> Le présent décret s'applique aux établissements mentionnés aux 1°, 2° et 3° du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement.	<b>Article 1</b> Le présent décret s'applique aux établissements mentionnés au <del>1°, 2° et 3°</del> <b>II</b> de l'article R. 221-30 du code de l'environnement.	Intégrer tous les établissements listés au II dans le champ du texte
<b>Article 2</b> I.-L'évaluation annuelle des moyens d'aération des bâtiments est effectuée par les services techniques, ou toute autre personne, de la collectivité publique ou du propriétaire ou de l'exploitant de l'établissement, par un contrôleur technique au sens de l'article L. 125-1 du code de la construction et de l'habitation, titulaire d'un agrément l'autorisant à intervenir sur les bâtiments, par un bureau d'études ou par un ingénieur-conseil intervenant dans le domaine du bâtiment, ou par un organisme effectuant les prélèvements et analyses mentionnés à l'article L. 221-8 et à l'article R. 221-31 du code de l'environnement. Le personnel occupant les bâtiments concourt à la réalisation de cette évaluation.	<b>Article 2</b> I.-L'évaluation annuelle des moyens d'aération des bâtiments est effectuée par les services techniques, ou toute autre personne, de la collectivité publique ou du propriétaire ou de l'exploitant de l'établissement, par un contrôleur technique au sens de l'article L. 125-1 du code de la construction et de l'habitation, titulaire d'un agrément l'autorisant à intervenir sur les bâtiments, par un bureau d'études ou par un ingénieur-conseil intervenant dans le domaine du bâtiment, ou par un organisme effectuant les prélèvements et analyses mentionnés à l'article L. 221-8 et à l'article R. 221-31 du code de l'environnement. Le personnel occupant les bâtiments concourt à la réalisation de cette évaluation.	
L'évaluation des moyens d'aération est réalisée notamment dans :	L'évaluation des moyens d'aération <del>des établissements</del> visés à l'article 1 est réalisée notamment dans :	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>1° Les salles d'enseignement des établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré, y compris les salles réservées à la pratique d'activités sportives au sein de ces établissements ;</p> <p>2° Les salles d'activité ou de vie des établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ou des accueils de loisirs ;</p> <p>3° Les salles de restauration des établissements visés par le présent décret ;</p> <p>4° Les dortoirs des établissements visés par le présent décret.</p> <p>Les salles et dortoirs concernés sont dénommés " pièces " dans le présent décret.</p> <p>Sont notamment exclus les espaces servant aux circulations, les locaux techniques, les cuisines, les sanitaires, les bureaux et les logements de fonction.</p> <p>II.-Lorsque l'établissement comporte moins de six pièces, l'évaluation des moyens d'aération est réalisée dans l'ensemble des pièces de l'établissement.</p> <p>Lorsque l'établissement comporte six pièces ou plus, l'évaluation est réalisée sur un échantillon de pièces représentatif et correspondant à la moitié des pièces de l'établissement, avec un minimum de cinq pièces, réparties dans les différents bâtiments et dans les</p>	<p>1° Les salles d'enseignement des établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré, y compris les salles réservées à la pratique d'activités sportives au sein de ces établissements ;</p> <p>2° Les salles d'activité ou de vie des établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ou des accueils de loisirs et des établissements visés aux 4° et 5° du II de l'article R221-30 du code de l'environnement</p> <p>3° Les salles de restauration des établissements visés par le présent décret ;</p> <p>4° Les dortoirs, des établissements visés par le présent décret.</p> <p>5° Les chambres des établissements visés aux 4° et 5° de l'article R. 221-30 du code de l'environnement.</p> <p>Les salles <del>et</del> dortoirs et chambres concernés sont dénommés " pièces " dans le présent décret.</p> <p>Sont notamment exclus les espaces servant aux circulations, les locaux techniques, les cuisines, les sanitaires, les bureaux, <del>et</del> les logements de fonction, <u>les pièces à environnement maîtrisés et les locaux à pollution spécifique, mentionnés à l'article R.4222-3 du code du travail, exclusivement utilisés par les travailleurs.</u></p>	<p>Les salles d'activité ou de vie ne sont pas concernées dans les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et second degré ne comprenant pas de salles d'activité ou de vie (enseignement réalisé dans les salles de classes)</p> <p>Le 3° et 4° concernent tous les types d'établissement</p> <p>Ajout repris de l'article R221-30 du CE</p>



Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>différents étages. Les pièces sont choisies en fonction de la configuration des bâtiments, de leur période de construction, des travaux et actions qui y sont effectués susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur, de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur, des moyens d'aération et, le cas échéant, du type de ventilation mécanique.</p> <p>L'évaluation réalisée dans vingt pièces est réputée suffisante.</p> <p>III.-L'évaluation des moyens d'aération comporte pour chaque pièce examinée :</p> <p>1° Une vérification de l'accessibilité aux ouvrants donnant sur l'extérieur et de leur manœuvrabilité ;</p> <p>2° Un examen visuel des dispositifs de ventilation, notamment les bouches, fentes ou grilles d'aération existantes, un constat de leur fonctionnement et de la circulation adéquate de l'air ;</p> <p>3° Une mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air intérieur, permettant la vérification en temps réel des conditions de renouvellement de l'air intérieur.</p> <p>Les conditions de réalisation de la mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air intérieur sont définies par arrêté des ministres</p>	<p>II.-Lorsque l'établissement comporte moins de six pièces, l'évaluation des moyens d'aération est réalisée dans l'ensemble des pièces de l'établissement.</p> <p>Lorsque l'établissement comporte six pièces ou plus, l'évaluation est réalisée sur un échantillon de pièces représentatif et correspondant à la moitié des pièces de l'établissement, avec un minimum de cinq pièces, réparties dans les différents bâtiments et dans les différents étages. Les pièces sont choisies en fonction de la configuration des bâtiments, de leur période de construction, des travaux et actions qui y sont effectués susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur, de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur, des moyens d'aération et, le cas échéant, du type de ventilation mécanique.</p> <p>L'évaluation réalisée dans vingt pièces est réputée suffisante.</p> <p>III.-L'évaluation des moyens d'aération comporte pour chaque pièce examinée :</p> <p>1° Une vérification de l'accessibilité aux ouvrants donnant sur l'extérieur et de leur manœuvrabilité ;</p> <p>2° Un examen visuel des dispositifs de ventilation, notamment les bouches, fentes ou grilles d'aération existantes, un constat de leur fonctionnement et de la circulation adéquate de l'air ;</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>chargés de l'environnement, de la santé et de la construction.</p> <p>La réalisation de l'évaluation des moyens d'aération est effectuée sans préjudice du respect des dispositions en vigueur relatives à l'aération et la ventilation définies dans le règlement sanitaire départemental, des règles générales d'hygiène prévues à l'article L. 1311-1 du code de la santé publique et des articles R. 4222-4 et suivants du code du travail.</p>	<p>3° Une mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air intérieur, permettant la vérification en temps réel des conditions de renouvellement de l'air intérieur.</p> <p>Les conditions de réalisation de la mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone dans l'air intérieur sont définies par arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction.</p> <p>La réalisation de l'évaluation des moyens d'aération est effectuée sans préjudice du respect des dispositions en vigueur relatives à l'aération et la ventilation définies dans le règlement sanitaire départemental, des règles générales d'hygiène prévues à l'article L. 1311-1 du code de la santé publique et des articles R. 4222-4 et suivants du code du travail.</p>	
<p><b>Article 3</b></p> <p>Le rapport mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement comporte la description synthétique de l'établissement dont les pièces examinées, les modes d'aération ou de ventilation principaux, les résultats et les conclusions de l'évaluation des moyens d'aération, incluant le descriptif des actions correctives le cas échéant.</p> <p>Les modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération des bâtiments sont précisées par</p>	<p>Non modifié</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>arrêté des ministres chargés de l'environnement, de la santé et de la construction.</p> <p><b>Article 4 bis</b></p> <p>Le tableau annexé au présent décret fixe :</p> <p>1° Les étapes clés de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur mentionnées au I et au III de l'article R. 221-30 du code de l'environnement ;</p> <p>2° Le seuil de déclenchement des campagnes de mesures des polluants par catégorie d'étapes clés ainsi que les polluants réglementés mentionnés au I et au III de l'article R. 221-30 du même code.</p> <p>La réalisation des campagnes de mesures des polluants à chaque étape clé de la vie du bâtiment est effectuée sans préjudice du respect des dispositions en vigueur relatives à l'aération et la ventilation définies dans le règlement sanitaire départemental, des règles générales d'hygiène prévues à l'article L. 1311-1 du code de la santé publique, et des articles R. 4222-4 et suivants du code du travail.</p> <p>La surface concernée par les petits et moyens travaux du bâtiment appartenant à un établissement recevant du public est calculée sur une période de 6 mois glissants, à partir de la date du début des premiers travaux.</p> <p>Une étape clé de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur est considérée comme réalisée à</p>	<p><b>Article 4 bis</b></p> <p>Le tableau annexé au présent décret fixe :</p> <p>1° Les étapes clés de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur mentionnées au I et au III de l'article R. 221-30 du code de l'environnement ;</p> <p>2° Le seuil de déclenchement des campagnes de mesures des polluants par catégorie d'étapes clés ainsi que les polluants réglementés mentionnés au I et au III de l'article R. 221-30 du même code.</p> <p>La réalisation des campagnes de mesures des polluants à <u>chaque étape clé de la vie du bâtiment est effectuée sans préjudice du respect des dispositions en vigueur relatives à l'aération et la ventilation définies dans le règlement sanitaire départemental, des règles générales d'hygiène prévues à l'article L. 1311-1 du code de la santé publique, et des articles R. 4222-4 et suivants du code du travail.</u></p> <p><u>« Pour les établissements visés au 4° et 5° de l'article R. 221-30 du code de l'environnement, l'étape clé de la vie du bâtiment à considérer est celle intitulée "gros travaux (neuf/réhabilitation)" dans le tableau annexé au présent décret.</u></p> <p>La réalisation des campagnes de mesures des polluants à chaque étape clé de la vie du bâtiment est effectuée sans préjudice du respect des dispositions en vigueur relatives à l'aération et la ventilation définies dans le règlement sanitaire départemental, des règles générales d'hygiène prévues à l'article L. 1311-1 du code de la santé publique, et des articles R. 4222-4 et suivants du code du travail.</p>	<p>Modification afin de limiter la campagne de mesure de polluants après les gros travaux dans les ESMS</p>

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>la date de réception du bâtiment ou des travaux, ou à la date de changement de l'utilisation des pièces.</p>	<p>La surface concernée par les petits et moyens travaux du bâtiment appartenant à un établissement recevant du public est calculée sur une période de 6 mois glissants, à partir de la date du début des premiers travaux.</p> <p>Une étape clé de la vie du bâtiment pouvant impacter la qualité de l'air intérieur est considérée comme réalisée à la date de réception du bâtiment ou des travaux, ou à la date de changement de l'utilisation des pièces.</p>	
<p><b>Article 5</b></p> <p>I.-La campagne de mesures des polluants débute dans le mois suivant la fin de la réalisation d'une étape clé. Elle se poursuit pendant la durée nécessaire à sa complète réalisation.</p> <p>II.-La campagne complète de mesures des polluants est constituée :</p> <p>1° De deux séries de prélèvements pour le formaldéhyde et le benzène, effectuées au cours de deux périodes espacées de quatre à sept mois, dont l'une se déroule pendant la période de chauffage de l'établissement si elle existe ;</p> <p>2° D'une mesure en continu du dioxyde de carbone effectuée sur une seule période, pendant la période de chauffage de l'établissement, si elle existe ;</p> <p>III.-Certains étapes clés ne requièrent pas de campagne complète et peuvent faire l'objet d'une campagne</p>	<p><b>Article 5</b></p> <p><del>I.-La campagne de mesures des polluants débute dans le mois suivant la fin de la réalisation d'une étape clé. Elle se poursuit pendant la durée nécessaire à sa complète réalisation.</del> La campagne de mesures des polluants débute au plus tard un mois après le retour à des conditions normales de fréquentation au sein du bâtiment dans lequel a été réalisée l'étape clé.</p> <p>II.-La campagne complète de mesures des polluants est constituée :</p> <p>1° De deux séries de prélèvements pour le formaldéhyde et le benzène, effectuées au cours de deux périodes espacées de quatre à sept mois, dont l'une se déroule pendant la période de chauffage de l'établissement si elle existe ;</p>	<p>Modification de la rédaction afin de préciser que la campagne de mesures de polluants est réalisée après le retour à des conditions normales de fréquentation de l'établissement</p>

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>partielle qui cible certains polluants uniquement. Ces étapes clés et les obligations afférentes sont précisées en annexe du présent décret.</p> <p>Les campagnes partielles sont réalisées selon les modalités prévues au II du présent article. Par dérogation au 2° du II de ce présent article, la campagne partielle ciblant le seul dioxyde de carbone peut être effectuée hors de la période de chauffage si celle-ci n'est pas commencée dans le mois suivant la réalisation d'une étape clé.</p> <p>IV.-La campagne de mesures des polluants, complète ou partielle, est réalisée dans les pièces.</p> <p>V.-La campagne de mesures des polluants, complète ou partielle est effectuée sur un échantillon de pièces représentatif déterminé selon les modalités prévues au deuxième alinéa du II de l'article 2. Une campagne de mesures réalisée dans huit pièces est réputée suffisante.</p> <p>Dans cette limite, les polluants sont mesurés :</p> <p>1° Dans une pièce par étage, lorsque, à cet étage, le nombre de pièces satisfaisant aux conditions prévues au II de l'article 2 est inférieur ou égal à trois ;</p> <p>2° Dans deux pièces par étage, lorsque, à cet étage, le nombre de pièces satisfaisant aux conditions prévues au II de l'article 2 est supérieur ou égal à quatre.</p>	<p>2° D'une mesure en continu du dioxyde de carbone effectuée sur une seule période, pendant la période de chauffage de l'établissement, si elle existe ;</p> <p>III.-Certains étapes clés ne requièrent pas de campagne complète et peuvent faire l'objet d'une campagne partielle qui cible certains polluants uniquement. Ces étapes clés et les obligations afférentes sont précisées en annexe du présent décret.</p> <p>Les campagnes partielles sont réalisées selon les modalités prévues au II du présent article. Par dérogation au 2° du II de ce présent article, la campagne partielle ciblant le seul dioxyde de carbone peut être effectuée hors de la période de chauffage si celle-ci n'est pas commencée dans le mois suivant la réalisation d'une étape clé.</p> <p>IV.-La campagne de mesures des polluants, complète ou partielle, est réalisée dans les pièces définies à l'article 2 du présent décret.</p> <p>V.-La campagne de mesures des polluants, complète ou partielle est effectuée sur un échantillon de pièces représentatif déterminé selon les modalités prévues au deuxième alinéa du II de l'article 2. Une campagne de mesures réalisée dans huit pièces est réputée suffisante.</p> <p>Dans cette limite, les polluants sont mesurés :</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>Dans le cas où la même limite est atteinte, l'organisme chargé du prélèvement justifie l'échantillon retenu en fonction du temps d'occupation des pièces, de la sensibilité des occupants et de la présence de sources potentielles de substances polluantes. En cas de travaux ou d'actions sur des locaux n'affectant qu'une partie du bâtiment, il est nécessaire de prévoir, en fonction de l'échantillonnage, des points de mesure dans la partie la plus affectée par les travaux.</p> <p>VI.- Dans chaque pièce, les polluants sont mesurés en un seul point, représentatif de l'exposition moyenne.</p> <p>Le dispositif de prélèvement est placé :</p> <p>1° Dans la mesure du possible, au centre de la pièce et au moins à une distance d'un mètre des parois ou du plafond de la pièce ;</p> <p>2° A l'écart des zones de la pièce largement exposées à des courants d'air, des zones proches des sources de chaleur ou des rayonnements solaires, ainsi que des sources connues de formaldéhyde.</p> <p>VII.- Lorsque plusieurs polluants sont concernés, les mesures des polluants sont effectuées concomitamment sur une durée de 4,5 jours, pendant une période d'ouverture de l'établissement et dans des conditions normales de fréquentation.</p>	<p>1° Dans une pièce par étage, lorsque, à cet étage, le nombre de pièces satisfaisant aux conditions prévues au II de l'article 2 est inférieur ou égal à trois ;</p> <p>2° Dans deux pièces par étage, lorsque, à cet étage, le nombre de pièces satisfaisant aux conditions prévues au II de l'article 2 est supérieur ou égal à quatre.</p> <p>Dans le cas où la même limite est atteinte, l'organisme chargé du prélèvement justifie l'échantillon retenu en fonction du temps d'occupation des pièces, de la sensibilité des occupants et de la présence de sources potentielles de substances polluantes. En cas de travaux ou d'actions sur des locaux n'affectant qu'une partie du bâtiment, il est nécessaire de prévoir, en fonction de l'échantillonnage, des points de mesure dans la partie la plus affectée par les travaux.</p> <p>La campagne de mesures des polluants, complète ou partielle est effectuée :</p> <p>1° Dans une pièce par étage, lorsque, à cet étage, le nombre de pièces est inférieur ou égal à trois ;</p> <p>2° Dans deux pièces par étage, lorsque, à cet étage, le nombre de pièces est supérieur ou égal à quatre.</p> <p>Lorsque l'établissement comporte six pièces ou plus, l'évaluation est réalisée sur un échantillon de cinq pièces minimum, réparties dans les différents bâtiments et dans les différents étages.</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>Pour le formaldéhyde et le benzène, les pièces examinées sont les mêmes à chaque période de mesure:</p> <p>VIII.-Un prélèvement extérieur de benzène est réalisé à proximité de chaque établissement pour chacune des campagnes de mesures des polluants intégrant le benzène. Ce prélèvement extérieur est réalisé pendant la même période de mesure que les prélèvements intérieurs.</p> <p>IX.-Les prélèvements de formaldéhyde et les mesures de dioxyde de carbone ne sont pas requis dans les locaux équipés de baies ouvertes de façon permanente ou munies de châssis à lames pivotantes ne comportant pas de joints d'étanchéité.</p>	<p>La campagne de mesure s'effectue dans des pièces choisies en fonction de la configuration des bâtiments, de leur période de construction, des travaux et actions qui y sont effectués susceptibles d'avoir un impact sur la qualité de l'air intérieur, de la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur, des moyens d'aération et, le cas échéant, du type de ventilation mécanique. Une campagne de mesures réalisée dans huit pièces est réputée suffisante. Dans le cas où cette limite est atteinte, l'organisme chargé du prélèvement justifie l'échantillon retenu en fonction du temps d'occupation des pièces, de la sensibilité des occupants et de la présence de sources potentielles de substances polluantes. En cas de travaux ou d'actions sur des locaux n'affectant qu'une partie du bâtiment, il est nécessaire de prévoir, en fonction de l'échantillonnage, des points de mesure dans la partie la plus affectée par les travaux.</p> <p>VI.-Dans chaque pièce, les polluants sont mesurés en un seul point, représentatif de l'exposition moyenne.</p> <p>Le dispositif de prélèvement est placé :</p> <p>1° Dans la mesure du possible, au centre de la pièce et au moins à une distance d'un mètre des parois ou du plafond de la pièce ;</p> <p>2° A l'écart des zones de la pièce largement exposées à des courants d'air, des zones proches des sources de</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
	<p>chaleur ou des rayonnements solaires, ainsi que des sources connues de formaldéhyde.</p> <p>VII. <u>Lorsque plusieurs polluants sont concernés, les mesures des polluants sont effectuées concomitamment sur une durée de 4,5 jours, pendant une période d'ouverture de l'établissement et dans des conditions normales de fréquentation. Une campagne de mesures des polluants est effectuée sur une durée de 4,5 jours, pendant une période d'ouverture de l'établissement et dans des conditions normales de fréquentation. Lorsque plusieurs polluants sont concernés, les mesures des polluants sont effectuées concomitamment.</u></p> <p>Pour le formaldéhyde et le benzène, les pièces examinées sont les mêmes à chaque période de mesure.</p> <p>VIII. <u>Un prélèvement extérieur de benzène est réalisé à proximité de chaque établissement pour chacune des campagnes de mesures des polluants intégrant le benzène. Ce prélèvement extérieur est réalisé pendant la même période de mesure que les prélèvements intérieurs.</u></p> <p>IX. <u>Les prélèvements de formaldéhyde et les mesures de dioxyde de carbone ne sont pas requis dans les locaux équipés de baies ouvertes de façon permanente ou munies de châssis à lames pivotantes ne comportant pas de joints d'étanchéité.</u></p>	



Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p><b>Article 6</b></p> <p>Les prélèvements sont réalisés conformément aux bonnes pratiques en vigueur.</p> <p>Sont présumés conformes à ces bonnes pratiques les prélèvements réalisés conformément aux normes en vigueur en matière d'exigences générales de compétence pour effectuer des échantillonnages et des analyses.</p>	<p>Non modifié</p>	
<p><b>Article 7 et 8 abrogé par le décret de 2022</b></p>		
<p><b>Article 9</b></p> <p>Le rapport d'analyse des polluants mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement retrace, outre les informations prévues à cet article, pour chaque pièce ayant fait l'objet de prélèvements ou d'une mesure en continu :</p> <p>1° Les résultats obtenus à chaque période, comparés aux valeurs figurant à l'article 10 ; pour le benzène, les concentrations mesurées en intérieur sont également comparées à la concentration mesurée en extérieur ;</p> <p>2° Les moyennes des concentrations mesurées à chacune des deux périodes, le cas échéant ; lorsqu'une valeur-guide a été définie pour la substance polluante à l'article R. 221-29 du code de l'environnement, ces moyennes sont comparées à la valeur-guide.</p>	<p><b>Article 9 7</b></p> <p>Le rapport d'analyse des polluants mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement retrace, outre les informations prévues à cet article, pour chaque pièce ayant fait l'objet de prélèvements ou d'une mesure en continu :</p> <p>1° Les résultats obtenus à chaque période, comparés aux valeurs figurant à l'article 10 ; pour le benzène, les concentrations mesurées en intérieur sont également comparées à la concentration mesurée en extérieur ;</p> <p>2° Les moyennes des concentrations mesurées à chacune des deux périodes, le cas échéant ; lorsqu'une valeur-guide a été définie pour la substance polluante à l'article R. 221-29 du code de l'environnement, ces moyennes sont comparées à la valeur-guide.</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires						
<p>Le rapport d'analyse des polluants est remis par l'organisme mentionné à l'article R. 221-31 du code de l'environnement au propriétaire ou à l'exploitant de l'établissement, dans une forme non modifiable.</p> <p>Il comporte une référence textuelle ou le logotype du Comité français d'accréditation ou de tout autre organisme d'accréditation membre de la coopération européenne pour l'accréditation et ayant signé les accords de reconnaissance mutuelle multilatéraux.</p> <p><b>Article 10</b></p> <p>Les valeurs mentionnées au 3° du III de l'article R. 221-30 du code de l'environnement sont fixées ci-dessous.</p> <table border="1" data-bbox="853 1288 1204 1774"> <thead> <tr> <th>Substance</th> <th>Valeur pour laquelle des investigations complémentaires sont menées</th> <th>Valeur pour laquelle le préfet de département du lieu de l'établissement est informé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Formaldéhyde</td> <td>Concentration &gt; 30 µg/ m3</td> <td>Concentration &gt; 100 µg/ m3</td> </tr> </tbody> </table>	Substance	Valeur pour laquelle des investigations complémentaires sont menées	Valeur pour laquelle le préfet de département du lieu de l'établissement est informé	Formaldéhyde	Concentration > 30 µg/ m3	Concentration > 100 µg/ m3	<p>Le rapport d'analyse des polluants est remis par l'organisme mentionné à l'article R. 221-31 du code de l'environnement au propriétaire ou à l'exploitant de l'établissement, dans une forme non modifiable.</p> <p>Il comporte une référence textuelle ou le logotype du Comité français d'accréditation ou de tout autre organisme d'accréditation membre de la coopération européenne pour l'accréditation et ayant signé les accords de reconnaissance mutuelle multilatéraux.</p> <p><b>Article 108</b></p>	<p>Valeur pour le benzène à mettre à jour avec l'avis du HCSP</p>
Substance	Valeur pour laquelle des investigations complémentaires sont menées	Valeur pour laquelle le préfet de département du lieu de l'établissement est informé						
Formaldéhyde	Concentration > 30 µg/ m3	Concentration > 100 µg/ m3						

Texte initial		Texte modifié	Commentaires
Benzène	Concentration > 10 µg/ m3		
Dioxyde de carbone	Indice de confinement = 5		
<b>Article 11</b>	<p>A modifié les dispositions suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crée Code de l'environnement - art. D221-38 (VD)</li> </ul> <p>La surveillance de la qualité de l'air dans les établissements mentionnés aux 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> du II de l'article R. 221-30 est réalisée selon les modalités prévues par le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public.</p>	<p><b>Article 112</b></p> <p>A modifié les dispositions suivantes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crée Code de l'environnement - art. D221-38 (VD)</li> </ul> <p>La surveillance de la qualité de l'air dans les établissements mentionnés aux 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> et 3<sup>o</sup> du II de l'article R. 221-30 est réalisée selon les modalités prévues par le décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectuées au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public.</p>	<p>A voir comment la modification de l'article D221-38 est intégrée dans le DS</p>

## Annexe V : Projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public

**Arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public**  
mardi 23 janvier 2024 17:39

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p style="text-align: center;"><b>Arrêté du 1er juin 2016 relatif aux modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public</b></p>		
<p><b>Article 2</b></p> <p>L.-Pour les établissements visés aux 1°, 2° et 3° du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement, l'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur est réalisé avec les catégories suivantes d'intervenants dans l'établissement :</p> <p>1° L'équipe de gestion de l'établissement ;</p> <p>2° Les services techniques chargés de la maintenance de l'établissement ;</p> <p>3° Les responsables des activités des pièces considérées ;</p> <p>4° Le personnel d'entretien des locaux.</p> <p>Des grilles indicatives d'autodiagnostic pour chaque catégorie d'intervenants figurent dans le guide visant à accompagner la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur. Ce guide est publié sur le site internet du ministère chargé de l'environnement.</p> <p>II.-A partir de cet autodiagnostic ainsi que des évaluations annuelles des moyens d'aération et des campagnes de mesures visées au I de l'article R. 221-30 du code de l'environnement, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement définit ou met à jour un plan d'actions visant à améliorer la qualité de l'air intérieur.</p> <p>Ce plan d'actions comprend au minimum, pour chaque action identifiée, les éléments suivants :</p> <p>1° Titre de l'action ;</p> <p>2° Description de l'action ;</p> <p>3° Responsable de l'action et personnes associées ;</p>	<p><b>Article 2</b></p> <p>I.-Pour les établissements visés aux 1°, 2° et 3° du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement, l'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur est réalisé avec les catégories suivantes d'intervenants dans l'établissement :</p> <p>1° L'équipe de gestion de l'établissement ;</p> <p>2° Les services techniques chargés de la maintenance de l'établissement ;</p> <p>3° Les responsables des activités des pièces considérées ;</p> <p>4° Le personnel d'entretien des locaux.</p> <p>Des grilles indicatives d'autodiagnostic pour chaque catégorie d'intervenants figurent dans le guide visant à accompagner la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur. Ce guide est publié sur le site internet du ministère chargé de l'environnement.</p> <p>II.-A partir de cet autodiagnostic ainsi que des évaluations annuelles des moyens d'aération et des campagnes de mesures visées au I de l'article R. 221-30 du code de l'environnement, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement définit ou met à jour un plan d'actions visant à améliorer la qualité de l'air intérieur.</p> <p>Ce plan d'actions comprend au minimum, pour chaque action identifiée, les éléments suivants :</p> <p>1° Titre de l'action ;</p> <p>2° Description de l'action ;</p> <p>3° Responsable de l'action et personnes associées ;</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>4<sup>o</sup> Calendrier de réalisation envisagé.</p> <p><b>Article 3</b></p> <p>L'accréditation des organismes mentionnés à l'article R. 221-31 du code de l'environnement qui effectuent la campagne de mesures de polluants mentionnée à l'article R. 221-30 est délivrée par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un autre organisme membre de la Coopération européenne pour l'accréditation et ayant signé les accords de reconnaissance mutuelle multilatéraux.</p>	<p>4<sup>o</sup> Calendrier de réalisation envisagé.</p> <p>Non modifié</p>	
<p><b>Article 4</b></p> <p>L'accréditation des organismes porte sur la prestation de prélèvement des substances polluantes de l'air intérieur, ainsi que sur la prestation d'analyse de ces substances. Ces prestations peuvent être réalisées sous accréditation par une même entité ou alors par deux prestataires différents si chacun est accrédité sur chacune de ces deux prestations. L'ensemble de ces deux prestations est réalisé sous accréditation.</p> <p>L'organisme accrédité pour le prélèvement des substances polluantes de l'air intérieur ne peut confier les prélèvements pour analyse qu'à un organisme accrédité pour l'analyse des substances polluantes de l'air intérieur.</p> <p>La prestation de prélèvement couvre l'établissement de la stratégie d'échantillonnage des substances polluantes, la réalisation des prélèvements ou mesures en continu ainsi que l'établissement des conclusions de conformité aux valeurs mentionnées au III de l'article R. 221-30 du code de l'environnement.</p>	<p>Non modifié</p>	
<p><b>Article 5</b></p> <p>Les organismes sont accrédités LAB REF 30 pour le prélèvement et/ ou l'analyse, conformément aux normes en vigueur sur les exigences générales de compétence pour effectuer des échantillonnages et des analyses, des textes pris en application du III de l'article R. 221-30 du code de l'environnement et d'un document d'exigences spécifiques publié par l'organisme d'accréditation</p>	<p>Non modifié</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>mentionné à l'article 3 du présent arrêté, qui comprend les exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais.</p> <p><b>Article 6</b></p> <p>Les organismes accrédités LAB REF 30 pour l'analyse participent au minimum une fois par an, à leurs frais, aux sessions de comparaisons entre laboratoires accrédités organisées par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (INERIS) ou par tout autre organisme organisateur de sessions de comparaison accrédité selon le référentiel d'évaluation de la conformité " exigences générales concernant les essais d'aptitude ", lorsqu'elles sont organisées pour la substance ou la technique analytique concernée.</p> <p>L'organisateur de comparaisons interlaboratoires interprète les résultats et adresse à l'organisme d'accréditation mentionné à l'article 3 du présent arrêté un bilan global annuel des comparaisons réalisées.</p> <p>L'organisme d'accréditation tient compte des résultats obtenus par les organismes accrédités pour l'analyse à ces sessions de comparaison pour la délivrance, la suspension ou le retrait de l'accréditation.</p>	<p>Non modifié</p>	
<p><b>Article 7</b></p> <p>Dans un délai de trente jours à compter de la réception du dernier rapport mentionné à l'article R. 221-32, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant d'un établissement mentionné au 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> du II de l'article R. 221-30 informe le directeur d'école ou le chef d'établissement, respectivement en tant que président du conseil d'école ou du conseil d'administration et de la commission hygiène et sécurité, des résultats de l'évaluation des moyens d'aération, du bilan de l'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur et du plan d'actions et, pour la réalisation des campagnes de mesures de polluants en application du I de l'article R. 221-30, des résultats des mesures de polluants réalisées à l'intérieur de l'établissement. Le directeur d'école ou le chef d'établissement en informe le conseil d'administration et de la</p>	<p><b>Article 7</b></p> <p>Dans un délai de trente jours à compter de la réception du dernier rapport mentionné à l'article R. 221-32, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant d'un établissement mentionné au <del>1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup></del> du II de l'article R. 221-30 informe le directeur d'école ou le chef d'établissement, respectivement en tant que président du conseil d'école ou du conseil d'administration et de la commission hygiène et sécurité, des résultats de l'évaluation des moyens d'aération, du bilan de l'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur et du plan d'actions et, pour la réalisation des campagnes de mesures de polluants en application du I de l'article R. 221-30, des résultats des mesures de polluants réalisées à l'intérieur de l'établissement. Le directeur d'école ou le chef d'établissement en informe le conseil d'administration et de la</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>commission hygiène et sécurité à l'occasion de la prochaine réunion qui suit la réception des résultats.</p> <p><b>Article 8</b></p> <p>Lorsque les établissements mentionnés au 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> ou 3<sup>o</sup> du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement réalisent une campagne de mesures de polluants en application du I de ce même article, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement met à disposition, par voie d'affichage permanent, près de l'entrée principale, un " bilan relatif aux résultats de la surveillance de la qualité de l'air intérieur ", en application de l'article R. 221-33 du même code.</p> <p>Ce bilan, dont le modèle figure dans le guide visant à accompagner la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur, est rédigé par le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant.</p> <p>Ce bilan est affiché dans un délai de trente jours à compter de la réception du dernier rapport mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement.</p> <p>Après la mise en place du plan d'actions en application du I de l'article R. 221-30 du code de l'environnement par les établissements mentionnés au 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> ou 3<sup>o</sup> du II du même article, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement procède à une information des personnes fréquentant l'établissement par voie d'affichage sur les résultats de l'évaluation des moyens d'aération, conformément à l'article R. 221-33 du même code et sur la mise en place d'un plan d'actions. Ces résultats figurent dans le rapport d'évaluation des moyens d'aération mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement.</p> <p><b>Article 9</b></p> <p>Le Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) est désigné au titre de l'article R. 221-35 du code de l'environnement pour collecter, exploiter et restituer les résultats de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public mentionnée à l'article R. 221-30, en ce qui concerne la campagne de mesures de polluants.</p>	<p>d'administration et de la commission hygiène et sécurité à l'occasion de la prochaine réunion qui suit la réception des résultats.</p> <p><b>Article 8</b></p> <p>Lorsque les établissements mentionnés au <del>1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> ou 3<sup>o</sup></del> du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement réalisent une campagne de mesures de polluants en application du I de ce même article, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement met à disposition, par voie d'affichage permanent, près de l'entrée principale, un " bilan relatif aux résultats de la surveillance de la qualité de l'air intérieur ", en application de l'article R. 221-33 du même code.</p> <p>Ce bilan, dont le modèle figure dans le guide visant à accompagner la mise en œuvre de la surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur, est rédigé par le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant.</p> <p>Ce bilan est affiché dans un délai de trente jours à compter de la réception du dernier rapport mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement.</p> <p>Après la mise en place du plan d'actions en application du I de l'article R. 221-30 du code de l'environnement par les établissements mentionnés au <del>1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> ou 3<sup>o</sup></del> du II du même article, le propriétaire ou, le cas échéant, l'exploitant de l'établissement procède à une information des personnes fréquentant l'établissement par voie d'affichage sur les résultats de l'évaluation des moyens d'aération, conformément à l'article R. 221-33 du même code et sur la mise en place d'un plan d'actions. Ces résultats figurent dans le rapport d'évaluation des moyens d'aération mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement.</p> <p>Non modifié</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>Sont transférés sans autres formalités de l'INERIS au CSTB :</p> <p>1° Les droits, obligations et responsabilités relatifs à ces missions ;</p> <p>2° A titre gratuit, la propriété du code source et de la base de données du site web "surveillance air intérieur" et de l'outil de saisie hors ligne associé, nécessaires à la réalisation des missions, ainsi que les droits et obligations correspondants.</p>		
<p><b>Article 10</b></p> <p>Ces résultats sont adressés au CSTB par les organismes accrédités mentionnés à l'article R. 221-31 du code de l'environnement.</p> <p>Sauf impossibilité technique, cette transmission est effectuée dans un délai maximal de deux mois après les derniers prélèvements pour l'analyse des polluants.</p>	<p>Non modifié</p>	
<p><b>Article 11</b></p> <p>I.-Les analyses des prélèvements mentionnées à l'article R. 221-31 du code de l'environnement sont réalisées conformément aux bonnes pratiques en vigueur, selon les modalités prévues, selon le cas, aux II, III et IV.</p> <p>II.-L'analyse du formaldéhyde est réalisée par désorption chimique, suivie d'une analyse par chromatographie liquide haute performance couplée à un détecteur ultra-violet.</p> <p>La méthode d'analyse respecte une limite de quantification inférieure à 2 µg/ m<sup>3</sup> pour une durée de prélèvement de 4,5 jours.</p> <p>III.-L'analyse du benzène est réalisée par désorption thermique, suivie d'une analyse par chromatographie en phase gazeuse couplée à une détection par ionisation de flamme ou spectrométrie de masse.</p> <p>La méthode d'analyse respecte une limite de quantification inférieure à 0,4 µg/ m<sup>3</sup> pour une durée de prélèvement de 4,5 jours.</p>	<p><b>Article 11</b></p> <p>I.-Les analyses des prélèvements mentionnées à l'article R. 221-31 du code de l'environnement sont réalisées conformément aux bonnes pratiques en vigueur, selon les modalités prévues, selon le cas, aux II, III et IV.</p> <p>II.-L'analyse du formaldéhyde est réalisée par désorption chimique, suivie d'une analyse par chromatographie liquide haute performance couplée à un détecteur ultra-violet.</p> <p>La méthode d'analyse respecte une limite de quantification inférieure à 2 µg/ m<sup>3</sup> pour une durée de prélèvement de 4,5 jours.</p> <p>III.-L'analyse du benzène est réalisée par désorption thermique, suivie d'une analyse par chromatographie en phase gazeuse couplée à une détection par ionisation de flamme ou spectrométrie de masse.</p> <p>La méthode d'analyse respecte une limite de quantification inférieure à 0,4 µg/ m<sup>3</sup> pour une durée de prélèvement de 4,5 jours.</p>	



Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>IV.-1° La mesure en continu du dioxyde de carbone pendant la campagne de mesures est réalisée avec un appareil fonctionnant sur le principe de la spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif, répondant aux caractéristiques suivantes :</p> <p>a) Domaine de mesure minimum : 0 à 5 000 ppm ;</p> <p>b) Incertitude de mesure <math>\pm</math> (50 ppm + 5 % de la valeur lue) ;</p> <p>c) Fréquence de mesurage : 1 point toutes les dix minutes ;</p> <p>d) Capacité d'enregistrement des données couvrant un minimum de huit jours sur un pas de temps de dix minutes ;</p> <p>2° Les résultats de mesure du dioxyde de carbone sont exploités pour calculer un indice de confinement selon la méthode décrite ci-après.</p> <p>L'indice de confinement est calculé à partir d'une mesure en continu de la concentration de dioxyde de carbone dans l'air, exprimée en parties par million (ppm), avec un pas de temps d'enregistrement de dix minutes.</p> <p>La mesure en continu s'effectue pendant les seules périodes au cours desquelles le nombre d'élèves ou d'enfants effectivement présents dans la pièce est supérieur à 0,5 fois l'effectif théorique de la pièce étudiée et inférieur à 1,5 fois l'effectif théorique de la pièce.</p> <p>Les concentrations de dioxyde de carbone correspondant aux périodes retenues sont ensuite séparées en trois classes en fonction du nombre de valeurs inférieures ou égales à 800 ppm, comprises entre 800 et 1 500 ppm inclus, et supérieures à 1 500 ppm.</p> <p>L'indice de confinement est alors calculé suivant la formule :</p> <p>Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié n° 301 du 29 décembre 2022, texte n° 46 à l'adresse suivante :</p>	<p>IV.-1° La mesure en continu du dioxyde de carbone pendant la campagne de mesures est réalisée avec un appareil fonctionnant sur le principe de la spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif, <u>ou d'une technologie démontrant des performances équivalentes</u> répondant aux caractéristiques suivantes :</p> <p>a) Domaine de mesure minimum : 0 à 5 000 ppm ;</p> <p>b) Incertitude de mesure <math>\pm</math> (50 ppm + 5 % de la valeur lue) ;</p> <p>c) Fréquence de mesurage : 1 point toutes les dix minutes ;</p> <p>d) Capacité d'enregistrement des données couvrant un minimum de huit jours sur un pas de temps de dix minutes ;</p> <p>2° Les résultats de mesure du dioxyde de carbone sont exploités pour calculer un indice de confinement selon la méthode décrite ci-après.</p> <p>L'indice de confinement est calculé à partir d'une mesure en continu de la concentration de dioxyde de carbone dans l'air, exprimée en parties par million (ppm), avec un pas de temps d'enregistrement de dix minutes.</p> <p>La mesure en continu s'effectue pendant les seules périodes au cours desquelles le nombre d'élèves ou d'enfants effectivement présents dans la pièce est supérieur à 0,5 fois l'effectif théorique de la pièce étudiée et inférieur à 1,5 fois l'effectif théorique de la pièce.</p> <p>Les concentrations de dioxyde de carbone correspondant aux périodes retenues sont ensuite séparées en trois classes en fonction du nombre de valeurs inférieures ou égales à 800 ppm, comprises entre 800 et 1 500 ppm inclus, et supérieures à 1 500 ppm.</p> <p>L'indice de confinement est alors calculé suivant la formule :</p> <p>Vous pouvez consulter l'intégralité du texte avec ses images à partir de l'extrait du Journal officiel électronique authentifié n° 301 du 29 décembre 2022, texte n° 46 à l'adresse suivante :</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p><a href="https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=rXrBAzHdRlOSke1Js9nEjrtk4-H4bZzj0Y7eWQaaRpt=">https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=rXrBAzHdRlOSke1Js9nEjrtk4-H4bZzj0Y7eWQaaRpt=</a></p> <p>f1 : proportion de valeurs comprises entre 800 et 1 500 ppm.</p> <p>f2 : proportion de valeurs supérieures à 1 500 ppm.</p> <p>L'indice de confinement est calculé pour chaque pièce investiguée et arrondi au nombre entier le plus proche.</p>	<p><a href="https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=rXrBAzHdRlOSke1Js9nEjrtk4-H4bZzj0Y7eWQaaRpt=">https://www.legifrance.gouv.fr/download/pdf?id=rXrBAzHdRlOSke1Js9nEjrtk4-H4bZzj0Y7eWQaaRpt=</a></p> <p>f1 : proportion de valeurs comprises entre 800 et 1 500 ppm.</p> <p>f2 : proportion de valeurs supérieures à 1 500 ppm.</p> <p>L'indice de confinement est calculé pour chaque pièce investiguée et arrondi au nombre entier le plus proche.</p>	

## Annexe VI : Projet d'arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juillet 2016 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération.

**Arrêté modifiant l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2016 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération**  
**mardi 23 janvier 2024 17:58**

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p><b>Article 1</b></p> <p>Le présent arrêté s'applique aux établissements mentionnés aux 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement.</p>	<p><b>Article 1</b></p> <p>Le présent arrêté s'applique aux établissements mentionnés aux <del>1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup></del> du II de l'article R. 221-30 du code de l'environnement.</p>	
<p><b>Article 2</b></p> <p>En application de l'article 3 du décret du 5 janvier 2012 susvisé, le rapport d'évaluation des moyens d'aération mentionné à l'article R. 221-32 du code de l'environnement contient au moins les informations suivantes :</p> <p>1° L'identification de l'établissement : nom, numéro SIRET, type d'établissement, adresse ;</p> <p>2° Le nom et les coordonnées du propriétaire ou de l'exploitant de l'établissement ;</p> <p>3° Le nom et les coordonnées du responsable de l'évaluation ;</p> <p>4° La description synthétique et la configuration de l'établissement : quantité de pièces susceptibles d'être évaluées, mode d'aération ou de ventilation principal et le cas échéant, la date de la dernière maintenance du système de ventilation mécanique ou de changement de filtres ;</p>	<p>Non modifié</p>	

Texte initial	Texte modifié	Commentaires
<p>5° La description des pièces examinées : localisation, et, le cas échéant, le mode d'aération ou de ventilation de la pièce examinée si celui-ci diffère du mode d'aération ou de ventilation principal de l'établissement ;</p> <p>6° Pour chaque pièce examinée :</p> <p>a) Les résultats de l'examen des ouvrants : nombre d'ouvrants et nombre de dysfonctionnements constatés en termes d'accessibilité et de manoeuvrabilité notamment ;</p> <p>b) Le cas échéant, les résultats de l'examen des bouches ou grilles d'aération : circulation adéquate de l'air au niveau des bouches ou grilles d'amenées d'air et d'extraction d'air, indication de leur obturation ou de leur encrassement ;</p> <p>c) Les résultats de la mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone : dépassement des seuils de 800 ppm et 1 500 ppm pendant la durée de la mesure ;</p> <p>7° Le cas échéant, les mesures correctives mises en place ou qu'il est prévu de mettre en place au regard de l'évaluation ;</p> <p>Ces éléments peuvent être présentés sous la forme d'un tableau synthétique.</p> <p>Les éléments fondant le rapport sont conservés au moins jusqu'à l'évaluation suivante.</p>		

## **Annexe VII – Composition du groupe de travail (GT)**

Luc FERRARI, membre de la CsRE du HCSP, copilote du GT

François GAIE-LEVREL, membre de la Cs-RE du HCSP, copilote du GT

Evelyne GEHIN, membre de la CsRE du HCSP, copilote du GT

Dany CHEVALIER, membre de la CsRE du HCSP

Bruno FOUILLET, Maître de conférences de toxicologie, Université Claude Bernard Lyon 1

Eric GAFFET, membre de la CsRE du HCSP

Guillaume KARR, membre de la CsRE du HCSP

Juliette LARBRE, Directrice du Laboratoire Polluants Chimiques, Mairie de Paris

Anne PLATEL, membre de la CsRE du HCSP

Jean-Louis SEVEQUE, membre de la CsRE du HCSP

Fabien SQUINAZI, Président de la CsRE du HCSP

France WALLET, membre de la CsRE du HCSP

### **Secrétariat général du HCSP**

Muriel SALLENBRE, coordinatrice scientifique

Soizic URBAN-BOUDJELAB, coordinatrice scientifique

## Annexe VIII – Liste des personnes et structures auditionnées

Le 13 mars 2024

### Direction générale de la santé

- **Muriel COHEN**  
Adjointe au chef du bureau environnement intérieur, milieux de travail et accidents vie courante (EA2)
- **Maria AQALLAL**  
Chargée de dossiers Accidents de la vie courante, Qualité de l'air intérieur, Appui amiante, bureau EA2
- **Anne GIGUELAY**  
Chargée de dossiers Bruit, Qualité de l'air intérieur, bureau EA2

Avis produit par la Commission spécialisée « risques liés à l'environnement »

Le 04 avril 2024

### Haut Conseil de la santé publique

14 avenue Duquesne

75350 Paris 07 SP

[www.hcsp.fr](http://www.hcsp.fr)