



Contrôle de la qualité de l'air intérieur dans les bâtiments accueillant du public

Réglementation applicable aux établissements scolaires

SGEC/2024/914
22/08/2024

DESTINATAIRES : Directeurs diocésains,
Organisations professionnelles de chefs d'établissements

POUR DIFFUSION AUX CHEFS D'ETABLISSEMENT

Fnogec,
Directeurs des organismes de formation

POUR INFORMATION : Commission Permanente

Mesdames, Messieurs,
Chers amis,

Une nouvelle réglementation applicable aux établissements scolaires est entrée en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2023 avec une mise en application différée dans le temps en fonction des mesures prévues par cette nouvelle réglementation. Il s'agit d'un ensemble de mesures visant à améliorer la qualité de l'air intérieur (QAI) des établissements recevant du public (ERP).

La première échéance de mise en œuvre obligatoire de cette réglementation interviendra le 31 décembre 2024.

Il convient donc d'informer les établissements de ces nouvelles obligations qui leur incombent.

C'est l'objet de la présente note qui résume l'ensemble de la documentation relative à cette réglementation ainsi que la présentation qui en avait été faite aux directeurs diocésains par des représentants du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires au cours de la précédente année scolaire.

Vous souhaitant une bonne réception de cette information, nous vous invitons à diffuser cette note, et les documents annexés, aux chefs d'établissement et souhaitons à tous une bonne rentrée scolaire 2024/2025.

Yann DIRAISON
Adjoint au Secrétaire Général de l'Enseignement Catholique

1. LE DISPOSITIF REGLEMENTAIRE GLOBAL

Une réglementation sur ce même sujet de la surveillance de la qualité de l'air intérieur, fort mal connue, existait depuis 2016. Le retour d'expérience sur cette surveillance, a notamment fait ressortir l'intérêt de rendre les propriétaires et/ou exploitants d'ERP acteurs de la QAI à travers des évaluations régulières des moyens d'aération, et des autodiagnostic. Fort des constats sur les avantages et limites de chacune des options proposées par le précédent dispositif de surveillance, le 4^{ème} Plan national santé environnement (2021-2025) « *Un environnement, une santé* » a défini le cadre d'une révision de la réglementation de surveillance de la QAI dans les ERP.

Cette nouvelle réglementation est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2023 et s'applique dans le cadre d'un calendrier différé selon les mesures à mettre en œuvre.

Le dispositif de surveillance révisé comprend les 4 mesures suivantes :

1. Une évaluation annuelle des moyens d'aération des bâtiments incluant 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 à réaliser au plus tard en 2024.
2. Un autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur. Cet autodiagnostic est à réaliser au moins tous les 4 ans.
3. Une campagne de mesures des polluants réglementés réalisée à chaque étape clé de la vie du bâtiment pouvant impacter la QAI. Elle est menée par des organismes accrédités (le prélèvement et l'analyse doivent être réalisés sous accréditation).
4. L'écriture d'un plan d'actions visant à améliorer la qualité de l'air intérieur. Ce dernier est mis en place à partir des résultats de l'évaluation annuelle des moyens d'aération, de l'autodiagnostic et de la campagne de mesures des polluants réglementés. Il doit être réalisé au plus tard dans les quatre ans suivant l'entrée en vigueur de la réglementation (au plus tard en 2026) et être actualisé régulièrement.

Les ERP concernés par le dispositif révisé de la surveillance de la QAI sont :

- Les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de 6 ans, à savoir les crèches, haltes-garderies et jardins d'enfants (les relais d'assistantes maternelles et les logements privés des assistantes maternelles ne sont pas concernés) ;
- Les accueils de loisirs extrascolaires ou périscolaires pour mineurs mentionnés au 1^o du II de l'article R. 227-1 du code de l'action sociale et des familles ;
- Les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré, à savoir les écoles maternelles, élémentaires ainsi que les collèges et les lycées d'enseignement général, techniques ou professionnels.

Les pièces concernées des établissements sont :

- Les salles d'enseignement des établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré, c'est-à-dire les salles de classe de la maternelle au lycée inclus, y compris les salles de sport / gymnases, les laboratoires de science, les salles d'arts plastiques, de musique, d'informatique, les bibliothèques ... ;
- Les salles d'activités ou de vie des établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ou des accueils de loisirs (salles de jeux, salles de garderie, etc.) ;
- Les salles de restauration ;
- Les dortoirs des établissements ;
- Les bâtiments sportifs.

À l'inverse, sont exclus :

- Les pièces utilisées comme local technique ;
- Les cuisines ;
- Les sanitaires ;
- Les bureaux ;
- Les logements de fonction ;
- Les espaces servant aux circulations ;
- Les autres locaux à pollution spécifique : ces derniers sont définis comme des locaux où existent des émissions de produits gênants ou nocifs autres que ceux liés à la seule présence humaine (ateliers techniques par exemple).

Les informations et affichages obligatoires

À compter de la réception du dernier rapport d'analyse des polluants, le propriétaire (ou, le cas échéant, l'exploitant) de l'établissement informe dans un délai de 30 jours le chef d'établissement. Cette information concerne toutes les phases du dispositif réglementaire, à savoir : les résultats de l'évaluation annuelle des moyens d'aération, le bilan de l'autodiagnostic, les résultats des campagnes de mesures des polluants réglementés menées au sein de l'établissement ainsi que le plan d'actions.

Le directeur d'école ou le chef d'établissement en avise ensuite les membres du conseil d'administration de l'organisme de gestion et de la commission hygiène et sécurité à l'occasion de la prochaine réunion qui suit la réception des résultats.

Par ailleurs, afin d'informer et de sensibiliser les usagers, un affichage permanent est obligatoire près de l'entrée principale, il comprend :

- Les conclusions de l'évaluation annuelle des moyens d'aération et la mise en place du plan d'actions, une fois le plan d'actions mis en place ;
- Un bilan des résultats de la campagne de mesures des polluants réglementés dès lors qu'elle a été réalisée.

2. L'ÉVALUATION ANNUELLE DES MOYENS D'AÉRATION

La réglementation de surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI) impose aux établissements recevant du public (ERP) qui y sont soumis de réaliser une évaluation annuelle des moyens d'aération.

L'évaluation est renforcée par une mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone (CO₂) dans l'air. Elle permet une appréciation rapide et en temps réel des conditions de renouvellement de l'air et l'identification d'un éventuel dysfonctionnement des systèmes de ventilation.

La première évaluation doit être réalisée au plus tard le 31 décembre 2024

2.1. LES MOYENS D'AÉRATION RETENUS DANS LE PERIMETRE DE L'ÉVALUATION ANNUELLE

Dans le cadre du dispositif réglementaire, les moyens d'aération faisant l'objet d'une évaluation annuelle visent :

- Les ouvrants : fenêtres, portes ou portes-fenêtres donnant sur l'extérieur. À noter qu'il est utile de vérifier également les ouvrants intérieurs qui favorisent la circulation de l'air entre les pièces (détalonnage de porte, grille de transfert inclus).
- Les grilles et les fentes hautes et basses donnant sur l'extérieur (organes de ventilation naturelle ou hybride) et les terminaux des systèmes de ventilation mécanique (modules d'entrées d'air ou bouches d'insufflation, et bouches d'extraction d'air).

En complément de cette évaluation annuelle des moyens d'aération, un contrôle régulier des systèmes de ventilation et leur maintenance doivent être effectués selon les articles R. 4222-20 et suivants du code du travail. Il est recommandé de réaliser un audit complet des systèmes de ventilation, en interne par un agent disposant de compétences ou en externe par un professionnel qualifié. Les acquis de cet audit complet peuvent également nourrir le plan d'actions QAI.

2.2. RÉALISATION DE L'ÉVALUATION

Dans le cadre du dispositif réglementaire, il est demandé pour les pièces investiguées de :

- Renseigner la présence ou non d'ouvrants donnant sur l'extérieur et vérifier leur accessibilité et leur manœuvrabilité ;

- Examiner visuellement les terminaux des systèmes de ventilation (entrées d'air, extractions et grilles, sens de circulation de l'air) et établir un constat de leur bon fonctionnement et de la circulation adéquate de l'air. Pour chacun des terminaux, il faudra qualifier leur état (bon ou dégradé), leur propreté (propre ou encrassé), et indiquer s'ils sont fonctionnels ou non. Il est nécessaire de vérifier qu'en présence d'un système de ventilation, qu'il soit naturel, mécanique ou hybride, celui-ci fonctionne dans la pièce (aucune vérification en dehors des pièces investiguées n'est exigée, bien qu'une vérification du bon fonctionnement du bloc moteur soit conseillée). Cette vérification peut consister en un simple test sur les bouches de ventilation présentes, par exemple en utilisant une feuille de papier et en contrôlant qu'elle va bien se plaquer sur la bouche d'extraction ou, au contraire, être repoussée de la bouche de soufflage.
- Réaliser une mesure à lecture directe de la concentration en dioxyde de carbone (CO₂) dans l'air. Cette mesure s'effectue dans chaque pièce de l'échantillon défini et en période d'occupation. Les valeurs dépassant les seuils sont à renseigner dans le rapport annuel d'évaluation des moyens d'aération. Plus globalement, les résultats de cette mesure doivent être enregistrés et conservés afin d'en assurer une traçabilité.

L'évaluation et la mesure de la concentration en CO₂ peuvent être réalisées par :

- **Toute personne mandatée par le propriétaire ou l'exploitant (personnel de l'établissement) ;**
- Un contrôleur technique titulaire d'un agrément ;
- Un bureau d'études ou un ingénieur-conseil ;
- Un laboratoire accrédité.

2.3. DANS QUELS LOCAUX REALISER L'EVALUATION

En fonction de la taille de l'établissement, les mesures d'évaluation annuelle des moyens d'aération et de la concentration en dioxyde de carbone sont à réaliser dans un échantillon de pièces ainsi défini :

Taille de l'établissement	Echantillon des pièces à investiguer
Moins de 6 pièces soumises à la réglementation	Evaluation réalisée dans la totalité des pièces soumises à la réglementation
6 pièces et plus soumises à la réglementation	Evaluation réalisée dans un échantillon de 50% des pièces soumises à la réglementation. L'échantillon comporte au minimum 5 pièces et au maximum 20 pièces. Les pièces de l'échantillon doivent être représentatives de l'ensemble de l'établissement (différents bâtiments, moyens d'aération, activités pratiquées dans ces pièces ...)

2.4. LE RAPPORT D'ÉVALUATION

Le rapport d'évaluation des moyens d'aération doit être transmis, par son auteur, au propriétaire ou à l'exploitant dans les 30 jours à compter de la fin de la réalisation de l'évaluation.

Ensuite, le propriétaire, ou si une convention le prévoit, l'exploitant du bâtiment, informe le chef d'établissement des résultats de cette évaluation dans un délai de 30 jours.

Le chef d'établissement en avise alors les membres du conseil d'administration et de la commission d'hygiène et de sécurité à la réunion suivant la réception des résultats.

Ces résultats sont alors affichés sous forme de bilan dans un délai de 30 jours afin d'en informer les occupants, et ceci de manière lisible et accessible (à l'entrée par exemple).

Le rapport d'évaluation annuelle des moyens d'aération doit comporter des informations minimales précisées dans l'arrêté du 27 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 1er juin 2016 relatif aux modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération :

- L'identification de l'établissement : nom, numéro SIRET, type d'établissement, adresse ;
- Le nom et les coordonnées du propriétaire ou de l'exploitant de l'établissement ;
- Le nom et les coordonnées du responsable de l'évaluation ;
- 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 ;
- 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 ;
- Pour chaque pièce examinée :
 - ✓ Les résultats de l'examen des ouvrants : nombre d'ouvrants et nombre de dysfonctionnements constatés en termes d'accessibilité et de manœuvrabilité notamment ;
 - ✓ 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 ;
 - ✓ 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 ;
- Le cas échéant, les mesures correctives mises en place ou qu'il est prévu de mettre en place au regard de l'évaluation.

Cf. Une proposition de modèle de rapport d'évaluation en annexe.

2.5. REGLEMENTATION DE LA MESURE DE CO2

La mesure à lecture directe du CO2 est avant tout un outil de vérification et d'amélioration en temps réel des conditions de renouvellement de l'air intérieur au regard des seuils d'actions de 800 et 1500 ppm. Elle est destinée aux personnes qui sont en mesure d'agir sur l'aération de locaux occupés. Elle intervient en complément de la vérification du bon fonctionnement des ouvrants et du système de ventilation menée dans le cadre de l'évaluation des moyens d'aération.

La mesure à lecture directe peut être vue comme un « thermomètre » de l'aération des pièces. En ce sens, elle s'inscrit dans une optique pédagogique et de sensibilisation sur les pratiques d'aération. La mesure est une incitation à l'action en cas de dépassement des seuils réglementaires de CO2 pour entrer dans une démarche d'amélioration continue du renouvellement de l'air intérieur. L'enjeu se situe surtout dans la gestion quotidienne de l'aération par les usagers, qui peut être mise en place via le plan d'action en prenant en compte les dépassements observés.

Pour des pièces ventilées mécaniquement, la mesure à lecture directe de la concentration en CO2 permet de vérifier la bonne adéquation de la ventilation avec l'occupation de la pièce.

Appareils de mesure de la concentration en CO2

Il est important de bien respecter les spécifications indiquées ci-après au moment de l'achat ou de la location des appareils.

La mesure à lecture directe de la concentration en CO2 dans l'air est réalisée à l'aide d'un appareil fonctionnant sur le principe de la spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif ou d'une technologie démontrant des performances équivalentes, répondant aux caractéristiques suivantes :

- Domaine de mesure minimum : 0 à 5000 parties par million (ppm) ;
- Incertitude de mesure maximale : $\pm (50 \text{ ppm} + 5 \% \text{ de la valeur lue})$;
- Affichage de la mesure : en parties par million (ppm) ou par l'utilisation d'indicateurs corrélés à des valeurs de mesure. L'ensemble des valeurs de mesure est affiché y compris pour les mesures sous 400 ppm pour permettre d'identifier un éventuel problème d'étalonnage ;
- Fréquence d'affichage inférieure ou égale à 10 minutes ;
- La fonction d'enregistrement de données peut s'avérer nécessaire dans certains cas mais elle n'est pas obligatoirement requise. Par exemple, durant une période de sommeil dans les dortoirs, une mesure à lecture directe n'est pas possible et l'enregistrement peut permettre de vérifier s'il est nécessaire de modifier les pratiques d'aération durant cette période.

Il n'est pas nécessaire d'installer un appareil en permanence dans chaque pièce. Pour une utilisation de 2 heures par an et par pièce faisant l'objet de l'évaluation des moyens d'aération, un appareil peut être utilisé séquentiellement sur plusieurs pièces. De même, le prêt d'appareils entre établissements peut être envisagé pour mutualiser les coûts.

Comment effectuer la mesure ?

La mesure est réalisée dans un seul point (représentatif de l'exposition moyenne) dans chaque pièce de l'échantillon.

L'endroit d'installation de l'appareil de mesure est choisi selon les spécifications suivantes :

- Loin de toutes sources de combustion ;
- Loin des entrées et sorties d'air, y compris des portes ou fenêtres ouvertes ;
- Loin des zones proches des sources de chaleur ou des rayonnements solaires ;
- Entre 1 mètre et 2 mètres de hauteur. En pratique, le placement de l'appareil à hauteur de table est toléré ;
- 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.

L'appareil doit rester installé dans la pièce pendant les deux heures, même si les utilisateurs de la pièce changent.

La mesure à lecture directe est réalisée en période de chauffage, si elle existe, et dans les conditions normales d'exploitation de la pièce (présence des usagers, activités et pratiques d'aération et ventilation habituelles).

Elle est effectuée sur une période au cours de laquelle l'effectif présent dans la pièce est compris entre 0,5 fois et 1,5 fois l'effectif théorique de la pièce étudiée.

Dans le cas des établissements d'enseignement où l'occupation change en moins de deux heures (par exemple les salles de cours dans le second degré où les élèves changent de salle après une heure de cours), privilégier le fractionnement par heure de cours. C'est-à-dire qu'il faut commencer à mesurer au début d'un cours avec forte fréquentation et arrêter de mesurer à la fin du cours suivant. La pause intercours ou la récréation peut être intégrée à la période de mesure à lecture directe de la concentration en CO₂. Lorsque les locaux présentent en situation habituelle une durée d'occupation inférieure à 2 heures sur une journée (exemple : salle de restauration d'une petite école), il est exceptionnellement toléré de réaliser la mesure à lecture directe du CO₂ sur une durée plus courte correspondant à la période d'occupation.

3. L'AUTODIAGNOSTIC

L'autodiagnostic doit être réalisée ou mis à jour régulièrement, au minimum tous les 4 ans.

Il porte notamment sur :

- L'identification et les moyens de réduction des sources d'émission de polluants, qu'ils proviennent des matériaux, des équipements ou des activités réalisées ;
- L'entretien des systèmes de ventilation et des moyens d'aération de l'établissement ;
- La diminution de l'exposition des occupants aux polluants résultant en particulier des travaux et des activités de nettoyage.

Cet autodiagnostic peut être réalisé en interne, par les services de l'établissement.

Quatre grilles indicatives d'autodiagnostic pour chaque catégorie d'intervenants sont proposées :

- Localisation et gestion globale des locaux – à renseigner par le gestionnaire de l'établissement ;
- Maintenance des locaux – à renseigner par les services techniques ;
- Entretien/nettoyage des locaux – à renseigner par le personnel d'entretien
- Gestion des activités pédagogiques, artistiques, culturelles, etc. - à renseigner par les responsables d'activités/usagers.

Le résultat de l'autodiagnostic est assimilable à un état des lieux des forces et faiblesses sur la qualité de l'air intérieur à un temps donné. Les items non validés auront vocation à être priorités et déclinés en actions correctives planifiées pour alimenter le plan d'actions.

Cf. Propositions de modèles de grilles d'autodiagnostic proposés en annexe.

Le premier autodiagnostic doit être réalisé au plus tard le 31 décembre 2026

4. MESURES DES POLLUANTS REGLEMENTES REALISEE A CHAQUE ETAPE CLE DE LA VIE DU BATIMENT POUVANT IMPACTER LA QALITE DE L'AIR INTERIEUR

Cette mesure doit être réalisée par des organismes accrédités.

Les chefs d'établissement doivent donc, pour cette mesure, être en capacité d'identifier les « étapes clés » requérant l'appel à un spécialiste accrédité. La responsabilité de l'application de cette mesure incombera ensuite à l'organisme appelé par l'établissement.

La notion d'étape clé au titre de la QAI peut ainsi être définie : il s'agit d'un moment dans la vie du bâtiment qui peut avoir un impact positif ou négatif sur la qualité de l'air intérieur du bâtiment, que ce soit en termes d'émissions de polluants ou de renouvellement d'air.

Une étape clé peut ainsi être volontaire (travaux) ou accidentelle (inondation, incendie). Elle peut concerner tout ou partie du bâtiment, porter sur les équipements (système de ventilation ou de climatisation), les parois (changement d'isolant, de menuiserie, etc.), ou encore sur l'organisation du bâtiment (changement de la disposition des salles) et ainsi impacter la QAI.

Une campagne de mesures est donc obligatoire après chaque étape clé de la vie du bâtiment tout en tenant compte de la nature des travaux et de la taille de l'établissement de la façon suivante :

- En cas de gros travaux (livraison de bâtiment neuf – extension de bâtiment existant – rénovation lourde ou énergétique), une campagne de mesures complète (benzène, formaldéhyde, dioxyde de carbone) sera obligatoire quelle que soit la taille de l'établissement.
- En cas de petits et moyens travaux (changement / ajout / suppression du système de ventilation – changement des fenêtres / portes-fenêtres / portes donnant sur l'extérieur – changement du revêtement du sol – travaux sur les parois intérieures – changement du faux-plafond / plafond), la campagne de mesures complète (benzène, formaldéhyde, dioxyde de carbone) ou partielle (formaldéhyde et/ou dioxyde de carbone) est rendue obligatoire à partir du moment où la surface du bâtiment concernée par les travaux dépasse le seuil fixé dans le tableau ci-après tenant compte de la taille de l'établissement.
- En cas de changement de disposition des pièces, une campagne de mesures partielle (formaldéhyde et dioxyde de carbone) sera obligatoire à partir du moment où la surface du bâtiment concernée par les actions dépasse le seuil fixé dans le tableau ci-après tenant compte de la taille de l'établissement.
- En cas d'un changement pérenne de l'effectif d'occupation ou d'un changement pérenne d'activité susceptible d'accroître les concentrations en dioxyde de carbone, une campagne de mesures du dioxyde de carbone sera obligatoire, quelle que soit la taille de l'établissement.

Le tableau ci-après présente l'ensemble des seuils de déclenchement d'une campagne de mesures en fonction du type de travaux et de la proportion des surfaces concernées au regard de l'ensemble des surfaces de l'établissement.

Le calcul du seuil prend également en compte les situations suivantes :

- Dans le cas où l'établissement est constitué d'un ou plusieurs bâtiments, la campagne de mesures des polluants concerne l'ensemble du(des) bâtiment(s) dans lequel l'étape clé est réalisée ;
- Dans le cas où l'établissement est intégré dans une partie d'un bâtiment, la campagne de mesures des polluants concerne uniquement l'ensemble de l'établissement ;
- Dans le cas où le bâtiment est concerné par plusieurs étapes clés, l'ensemble de la surface du plancher des pièces concernées par les étapes clés est retenue dans le calcul du seuil.

La première campagne de mesures des polluants doit être réalisée après la première « étape clé » intervenant après le 31 décembre janvier 2024

	Etapas clés	Campagnes de mesures des polluants réglementés mentionnées au I du R. 221-30 du code de l'environnement	Seuil de déclenchement des campagnes de mesures (*)		
			Petite école (7 classes maximum) parmi les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré au titre du 3° du II de l'article R.221-30	Moyenne école (8-12 classes) parmi les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré au titre du 3° du II de l'article R.221-30	Grande école (≥13 classes) parmi les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré au titre du 3° du II de l'article R.221-30 + Etablissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans au titre du 1° du II de l'article R.221-30 + Accueil de loisirs au titre du II.2 du R.221-30
Gros travaux (neuf / réhabilitation)	Livraison – bâtiment neuf	Campagne complète des polluants réglementés	Pas de seuil		
	Livraison – extension bâtiment existant	Campagne complète des polluants réglementés	Pas de seuil		
	Livraison – rénovation lourde, rénovation énergétique	Campagne complète des polluants réglementés	Pas de seuil		
Petits & moyens travaux	Changement / ajout / suppression du système de ventilation	Campagne complète des polluants réglementés	75 %	50 %	25 %
	Changement des fenêtres / portes-fenêtres / portes donnant sur l'extérieur	Campagne complète des polluants réglementés	75 %	50 %	25 %
	Changement du revêtement de sol	Campagne partielle : formaldéhyde	75 %	50 %	25 %
	Travaux sur les parois intérieures	Campagne partielle : formaldéhyde + dioxyde de carbone en cas d'impact sur les conditions du renouvellement de l'air	75 %	50 %	25 %
	Changement du faux-plafond / plafond	Campagne partielle : formaldéhyde + dioxyde de carbone en cas d'impact sur les conditions du renouvellement de l'air	75 %	50 %	25 %
Actions sur les locaux	Changement de la disposition des pièces (parois intérieures)	Campagne partielle : formaldéhyde + dioxyde de carbone en cas d'impact sur les conditions du renouvellement de l'air	75 %	50 %	25 %
	Changement pérenne de l'effectif d'occupation avec un effectif supérieur à 1,5 fois l'effectif théorique de la pièce	Campagne partielle : dioxyde de carbone	Pas de seuil		

La mesure doit être réalisée par un organisme accrédité « LAB REF 30 » pour le prélèvement et l'analyse des substances polluantes de l'air intérieur

La liste des organismes accrédités est consultable ici :

<https://tools.cofrac.fr/fr/easysearch/index.php>

5. LE PLAN D'ACTION

L'établissement du plan d'actions constitue la clé de voûte du dispositif de surveillance de la qualité de l'air intérieur.

Ce plan d'actions à long terme est réalisé à partir des usages et routines non pratiqués dans l'établissement et vise à améliorer de façon continue la qualité de l'air au sein de l'établissement. Son objectif est la mise en œuvre d'actions à court ou long terme (choix de produits moins émissifs, amélioration des conditions de renouvellement d'air par l'aération et la ventilation, meilleure maîtrise des installations techniques...) en associant les utilisateurs des locaux qui sont tous acteurs pour une bonne QAI.

Ce document étant à la fois un document de diagnostic, de planification et de suivi, il convient de le réinterroger, de le compléter dans une démarche partenariale, au gré de la mise en œuvre du dispositif de surveillance. Il sera ainsi alimenté par l'ensemble des données recueillies et actualisées au cours des différentes étapes réglementaires, à savoir :

- Les résultats des évaluations annuelles des moyens d'aération incluant les résultats de la mesure à lecture directe du CO₂ ;
- Les résultats des autodiagnostic ;
- Les résultats des campagnes de mesures réalisées lorsqu'une étape clé est atteinte.

Ce plan doit permettre de proposer des actions correctives afin de répondre aux défauts constatés lors des étapes réglementaires citées précédemment. Il doit donc être évolutif et présenté en termes d'objectifs atteignables et mesurables dans un délai défini, qui seront évalués à chaque échéance.

Pour chaque action identifiée, le plan doit recenser a minima les éléments suivants :

- Le titre de l'action ;
- Une description de l'action (précision sur l'action à réaliser, déroulement de cette action / planning, moyens nécessaires pour la réaliser) ;
- Le / la responsable de la réalisation de l'action (nom de la personne responsable de la réalisation de l'action ou du service) ainsi que les éventuelles personnes à associer (services et personnes ressources) ;
- Le calendrier de réalisation envisagée – a minima une date de fin prévue.

Cf. Une proposition de modèle de plan d'action en annexe.

Le premier plan d'action doit être écrit au plus tard le 31 décembre 2026

6. ANNEXES

Sont annexés à la présente note les documents suivants :

- Modèle de rapport de l'évaluation annuelle des moyens d'aération ;
- Modèle de grilles d'autodiagnostic de la qualité de l'air intérieur ;
- Modèle de plan d'action.

Ces documents sont proposés à titre informatif, ils ne sont pas normatifs.

7. RESSOURCES

L'ensemble de la réglementation est présenté dans un guide, résumé dans la présente note, et accessible dans son intégralité ici :

https://www.cerema.fr/system/files/documents/2023/03/guide_qai.pdf