

Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air

Réunions d'information sur la réglementation ERP

Les textes réglementaires



Décret 2011-1727 du 02/12/2011

- Valeurs-guides pour l'air intérieur benzène, formaldéhyde
 - **Formaldéhyde** : pour une exposition de longue durée
 - **30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**
 - 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ à compter du 1er janvier 2023
 - **Benzène** : **2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$**

Les textes réglementaires



Décret 2011-1728 du 02/12/2011 : surveillance de l'air intérieur ERP*

- Création, dans le code de l'environnement, de la section 5 (QAI) comprenant une sous-section 3 « Surveillance de la QAI dans certains ERP»
 - articles R221-30 à 37 du Code de l'Environnement
 - article R221-30 :
 - renouvellement de la surveillance
 - dispositif global et catégories d'établissements concernés
 - R221-31 : polluants : prélèvements et analyse par organismes accrédités
 - R221-32 : délais de transmission des résultats des rapports
 - R221-33 : information des personnes qui fréquentent l'établissement
 - R221-34 : conservation des rapports
 - R221-35 : résultats tenus à disposition du préfet du département et de l'ARS
 - R221-36 : dépassement
 - identification des causes de présence de pollution, expertise et information du préfet du département d'implantation dans un délai de 15 jours
 - R221-37 : échéances de réalisation

Les textes réglementaires



Décret 2012-14 du 05/01/2012

- Surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains ERP
 - évaluation des moyens d'aération
 - mesures des polluants effectuées
- Modifiés par:
 - Décret 2015-1000 du 17/08/2015 : modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur (QAI)
 - campagne de mesures de polluants, sauf pour les établissements ayant mis en place un **plan d'actions** portant sur **l'identification et la réduction des sources d'émission**, l'équipement et les activités, **l'entretien des systèmes de ventilation** et des **moyens d'aération**, et la diminution de l'exposition liée aux **travaux** et aux **activités de nettoyage**.
 - Décret 2015-1926 du 30/12/2015
 - définition des intervenants (BE, services techniques...), **évaluation des moyens d'aération, mesure des polluants** par échantillonnage dans pièces représentatives (sauf pour le tétrachloroéthylène)
 - Arrêté du 01/06/2016 : modalités de surveillance de la qualité de l'air intérieur
 - modalités d'**élaboration du plan d'actions**, conditions d'**accréditation des organismes** chargés de réaliser la campagne de mesures, **modalités de diffusion** des résultats et **de transmission** à l'organisme national
 - Arrêté du 01/06/2016 : modalités de présentation du rapport d'évaluation des moyens d'aération

En quoi consiste la réglementation

Évaluation des moyens d'aération

S'assurer de la **présence de moyens d'aération** et évaluer leur état de fonctionnement.

L'évaluation porte sur :

- la vérification des ouvrants donnant sur l'extérieur ;
- le contrôle des bouches et grilles d'aération

L'évaluation peut être réalisée par :

- le service technique du propriétaire ou exploitant ;
- un professionnel du bâtiment ou contrôleur technique ;
- le titulaire d'un agrément autorisant à intervenir sur les bâtiments ;
- un bureau d'étude ou un ingénieur-conseil ;
- un organisme accrédité

Et

Campagne de mesures par un organisme accrédité COFRAC

ou

Mise en place des dispositions particulières de prévention de la QAI

Mesures

Non conforme

Conforme

Le diagnostiqueur informe le Préfet dans un délai de 15 jours après réception du rapport par le propriétaire ou l'exploitant

Le propriétaire ou l'exploitant fait réaliser dans un **délai de 2 mois**, une expertise

- recherche des causes
- propositions de solutions (il informe le Préfet des résultats dans un délai de 15 jours après leur réception)

Le propriétaire ou l'exploitant met en œuvre des actions correctives

Campagne à renouveler dans les 2 ans après réception des résultats de mesure.

En réalisant une **auto-évaluation** de la qualité de l'air au moyen du **Guide pratique** pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants

Ce guide pratique contient

- **4 grilles d'auto-évaluation**
- **Fiches informatives** sur les outils métrologiques pour réalisation d'éventuelles mesures
- **Les bonnes pratiques** à adopter lors de l'achat de produits d'entretien

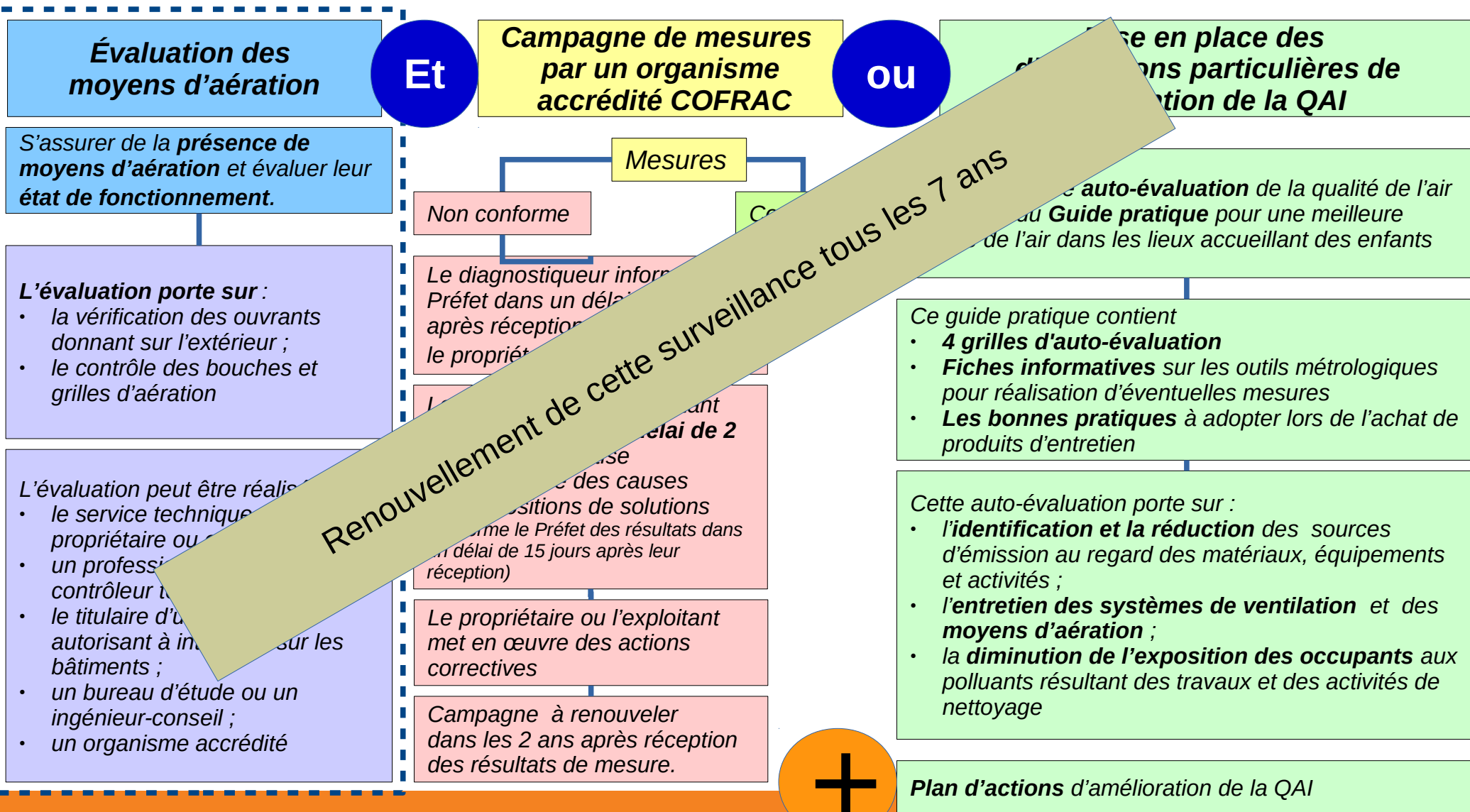
Cette auto-évaluation porte sur :

- **l'identification et la réduction** des sources d'émission au regard des matériaux, équipements et activités ;
- **l'entretien des systèmes de ventilation** et des **moyens d'aération** ;
- **la diminution de l'exposition des occupants** aux polluants résultant des travaux et des activités de nettoyage



Plan d'actions d'amélioration de la QAI

En quoi consiste la réglementation



Plan d'action



Le plan d'action réaliser à partir d'un auto-diagnostic

- Pourquoi un **guide pratique**?
 - Mettre en œuvre un programme d'actions de prévention de la QAI
 - Objectifs du guide :
 - **Permettre la mobilisation** coordonnée des $\neq$ intervenants dans l'ERP
 - Faire un **bilan des pratiques** observées par chaque acteur
 - **Faciliter le déploiement d'actions d'amélioration** de la QAI

Un plan d'action est élaboré à partir du bilan des pratiques

- Une démarche cohérente
 - Échanges entre $\neq$ intervenants pour mise en place d'actions d'amélioration
 - Réitérer régulièrement la démarche

Plan d'actions

Établi à partir d'un auto-diagnostic

- Guide pratique
 - Identifier des actions favorables sur la QAI
 - 4 grilles d'auto-diagnostic
 - Traitant des pratiques observées
 - Servant à l'identification des sources de pollution
 - remplies par :

Identification et la réduction des sources d'émission

Entretien des systèmes de ventilation et des moyens d'aération

		Catégories d'intervenants			
		Equipe de gestion	Services techniques	Personnel d'entretien	Responsable d'activités
Thématiques	Organisation du site	X	X		
	Équipements		X		X
	Matériaux (construction, revêtements, mobiliers)	X	X		
	Activités (pédagogiques, ménage, travaux,...)	X	X	X	X
	Aération/Ventilation	X	X	X	X
	Observations			X	X



Plan d'actions



GRILLE DESTINÉE AU PERSONNEL DES SERVICES TECHNIQUES EN CHARGE DE LA MAINTENANCE DE L'ÉTABLISSEMENT

Date :

Chaque grille doit être remplie par la catégorie d'intervenant concernée

Nom de l'établissement :

Adresse :

Chaque grille doit être remplie par le responsable du service concerné

Personne remplissant la grille :

Nom :

Prénom :

Fonction :

Organisation du site

Configuration du site :

- ★ Mettre à disposition, à proximité des pièces de vie / d'activités, des espaces de rangement spécifiques et isolés, ventilés, pour stocker les produits utiles aux activités (peintures, colles...).
- ★ Ranger les matériels et produits utiles à l'entretien du site (ménage, désinfection, entretien espaces verts...) dans un / des local / locaux technique(s) fermé(s), approprié(s) et ventilé(s).
- ★ Les locaux techniques (chaufferie, local ménage, stockage, cuisine...) ont des évents vers l'extérieur afin de limiter la diffusion des émissions vers l'intérieur des locaux.
- ★ L'air extrait des locaux (et notamment techniques, cuisines, en travaux) est rejeté à au moins 8 m des ouvrants et/ou entrées d'air du bâtiment (Règlement Sanitaire Départemental (RSD)).
- ★ Les ouvrants et / ou entrées d'air sont placés à au moins 8 m de toute source potentielle de pollution (place de stationnement, arrêt de bus, bennes à ordures, zones de travaux...) (RSD).
- ★ Lors de l'agencement des pièces de vie / d'activité, faire en sorte que l'ensemble des ouvrants / grilles d'aération / bouches de ventilation reste accessible.
- ★ Afin de prévenir des risques d'infiltration, vérifier que le drainage des eaux pluviales s'effectue correctement.
- ★ Avoir un système d'essuyage des pieds à chaque entrée de bâtiment pour réduire les apports extérieurs et limiter des remises en suspension potentielles.

Bonne pratique respectée ?

✓	✗	SO
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐
☐	☐	☐

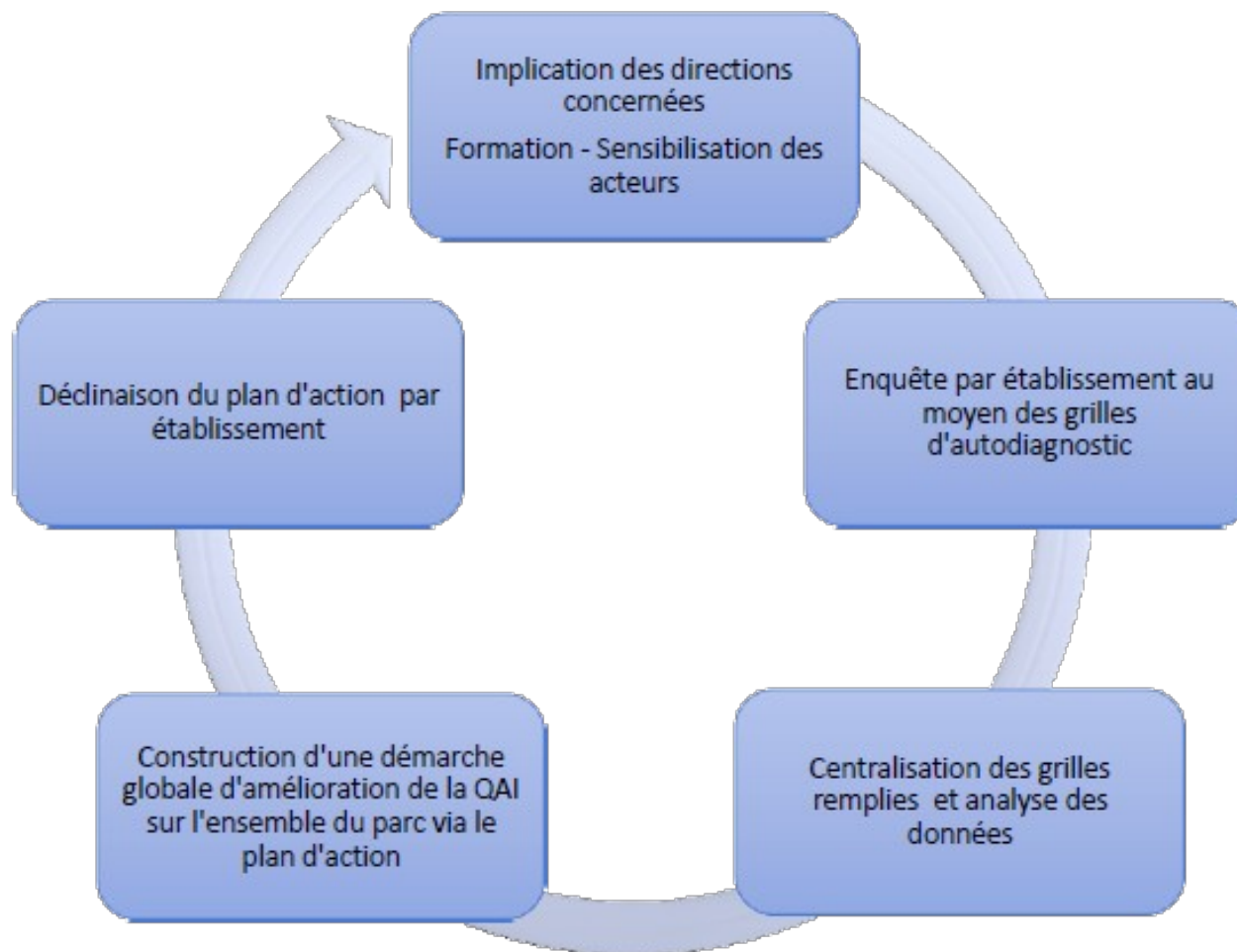
Les items associés à une case sont à considérer comme des marges de progression à exploiter afin d'améliorer la QAI

Guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants

But :

faire un bilan des pratiques observées par chaque acteur

Plan d'actions



Source: Réseau français de villes Santé de l'OMS (RFVS-OMS)

Plan d'actions

Contreparties de la mise en place d'un plan d'actions ?

- **Pas d'obligation** de réalisation des mesures de la QAI pour les établissements et collectivités qui mettent en place des dispositions particulières de prévention de la QAI
 - **information par voie d'affichage des personnes** fréquentant l'établissement sur les conclusions de l'évaluation des moyens d'aération

Dans cet établissement, on agit collectivement pour la qualité de l'air intérieur

Le saviez-vous ?
Les enfants passent près de 90 % de leur temps dans des lieux clos : logement, transports, école ou crèche.

Crèche collective

Une bonne qualité de l'air intérieur favorise le bien-être et l'apprentissage de nos enfants.

Améliorer la qualité de l'air est l'affaire de tous : équipe de direction, enseignants ou animateurs, personnel chargé de l'entretien et services techniques responsables de la maintenance, chacun agit dans son domaine.

Ici, on accorde une attention particulière au bon renouvellement de l'air dans les locaux, à la vérification régulière de l'état des systèmes de ventilation, à la sélection de produits de construction et de décoration étiquetés A+.

Pour connaître toutes les actions mises en œuvre dans l'établissement, contacter l'équipe de direction.

Plus d'information sur : www.developpement-durable.gouv.fr
rubrique Prévention des risques > Pollution, qualité de l'environnement et santé > Air > Air intérieur

Ministère de l'Énergie, du Développement durable et de l'Énergie

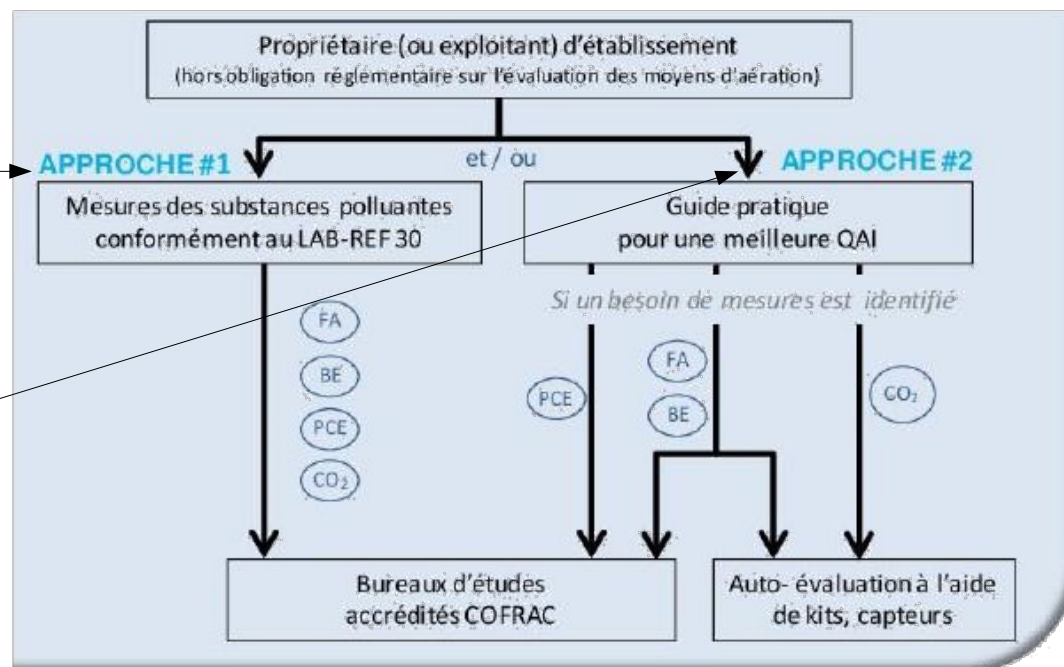
Fiche d'information outils métrologiques

Approche #1 :

- Conforme au LAB REF 30
- Organismes accrédités COFRAC

Approche #2 : Mesures identifiées par l'utilisation des grilles d'auto-diagnostic

- FA et BE
 - Organisme externe, privilégier les organismes accrédités
 - Utilisation des kits disponibles sur le marché
- PCE
 - Organismes accrédités ou BE
- CO₂
 - Capteurs lumineux CO₂
 - principe NDIR type Lum'air Tube, Class'Air....



FA (formaldéhyde), BE (benzène), PCE (tétrachloroéthylène), CO₂ (dioxyde de carbone)



Fiche informative: outils métrologiques

Panorama des kits disponibles

Recommandations pour les mesures:

- Mesures continues du lundi au vendredi
- Point de mesure représentatif de l'exposition moyenne
- Éviter les zones:
 - Exposées au courant d'air
 - Proches des fenêtres ou de portes
 - Proches de source de chaleur
 - Proches de source connues de formaldéhyde (panneaux de particules bruts)
- Dispositif doit être placé au centre de la pièce, à 1m minimum des parois de la pièce
- Hors de portée des enfants/élèves



Fiche d'information achat produit d'entretien

Quelques conseils :

- Avant les achats :

- Identifier et clarifier les **besoins** des utilisateurs
- Répondre à ces besoins avec un **minimum de produits différents**
- Interroger les utilisateurs sur d'**éventuelles gênes**, liées à l'utilisation de certains produits
- S'assurer que les **FDS** datent de **moins de 2 ans**

- Au moment de l'achat

- Privilégier les **produits sans pictogrammes** et répondant aux **exigences de l'Ecolabel** Européen et **non parfumés**
- Limiter l'achat d'eau de javel
- **Éviter** les produits ménagers qui se **vaporisent**
- Si pas de local dédié et ventilé, possibilité d'acheter des contenants hermétiques

Exemple de Plan d'actions

Formation et sensibilisation à la QAI des différents acteurs de l'établissement

Evaluation des moyens d'aération

Guide de bonnes pratiques – grilles auto-diagnostics

Monitoring de la QAI : CO2, Formaldéhyde, COV

Campagnes de mesures ciblées

Maîtrise de l'exploitation – Choix du mobilier – Bonnes pratiques et sensibilisation

Échéances

Echéances



01/01/
2018

Etablissements
d'accueils des
enfants de moins
de 6 ans (crèches,
halte garderies,
maternelles)
=10 000 crèches et
HG + 17 000 EM



01/01/
2018

Ecoles
élémentaires
= 38 000 EE



01/01/
2020

Accueils de loisirs
sans héberg.,
établissements
d'enseignement ou
de formation pro
du 2nd degré
=7 000 collèges + 4 300 lycées



01/01/
2023

Autres
établissements
(sociaux/médico-
sociaux, prisons
pour mineurs,
piscines)
=2 200 bassins, 3 500
hôpitaux, 10 000
EHPAD

Outils

Sur le dispositif réglementaire :

- une brochure du ministère chargé de l'environnement intitulée « La surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les lieux accueillant des enfants – le rôle des collectivités locales et des gestionnaires de structures privées »
- http://www.atmo-hdf.fr/joomlatools-files/docman-files/Depliants_plaquettes/qualite-air-ecoles_2018-2023.pdf

Sur la réalisation des mesures de polluants :

- « Guide d'application pour la surveillance du formaldéhyde et du benzène dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs : Stratégie d'échantillonnage et positionnement des résultats » (INERIS/LCSQA)
 - complète le document de référence du COFRAC « Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public - Document LAB REF 30 »
- le « Guide d'application pour la surveillance du confinement dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueils de loisirs » du CSTB définit le protocole de mesure du dioxyde de carbone en vue du calcul de l'indice de confinement
- http://www.villes-sante.com/wp-content/uploads/Rapport_surveillance_QAI_juin2017.pdf

Outils

Sur la gestion de la qualité de l'air intérieur dans les établissements :

- Le guide pratique pour une meilleure qualité de l'air dans les lieux accueillant des enfants – édition 2016 – MEDDE
- La « mallette Ecol'air » de l'ADEME
- le guide pratique « Gestion de la qualité de l'air intérieur - Établissements recevant du public » (2010)
 - Direction générale de la santé (DGS) et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS)
 - destiné aux gestionnaires de ces établissements ;

le guide de diagnostic et de prise en charge des syndromes collectifs inexpliqués

- Direction générale de la santé (DGS) et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), destiné aux services de l'Etat en charge de la gestion de ces événements

le guide d'aération par ouverture des fenêtres dans les écoles réalisé par l'OQAI, à paraître ;

- Le guide méthodologique relatif à la conduite de mesures de second niveau en cas de dépassement des valeurs-limites de formaldéhyde, de benzène et de perchloréthylène élaboré par l'INERIS



Merci de votre participation

nicolas.laveissiere@cerema.fr

04 73 42 11 17

Pour en savoir plus

www.cerema.fr

Cerema Centre-Est

Nicolas Laveissiere, Cerema Centre-Est
Guide pratique pour une meilleure QAI 26/09/2017