



## Circulaire 8360

du 26/11/2021

### Covid-19 - Stratégie de mise à disposition de détecteurs de CO2 dans l'Enseignement obligatoire et dans l'ESAHR

Cette circulaire complète la(les) circulaire(s) : 8077

La « Fédération Wallonie-Bruxelles » est l'appellation désignant usuellement la « Communauté française » visée à l'article 2 de la Constitution.

Type de circulaire	circulaire informative
Validité	à partir du 26/11/2021
Documents à renvoyer	oui, voir contenu de la circulaire

Information succincte	Comme demandé par le Comité de concertation du 17 novembre 2021, la FWB va amplifier les efforts déjà entrepris dans le secteur de l'enseignement en matière d'aération des locaux en généralisant l'usage du CO2 mètres dans les écoles. Cette circulaire règle les modalités d'octroi de l'enveloppe budgétaire dégagée par le Gouvernement et donne des balises dans l'utilisation de ces appareils dans la stratégie d'aération des écoles
-----------------------	--

Mots-clés	COVID-19 / organisation vie scolaire / aération / détecteurs de CO2 / enseignement fondamental / enseignement secondaire / ESAHR
-----------	--

Remarque	Pour des raisons d'ergonomie de lecture, cette circulaire n'est pas rédigée en écriture inclusive mais elle s'adresse néanmoins tant aux hommes qu'aux femmes, ainsi qu'aux personnes non-binaires
----------	--

## Etablissements et pouvoirs organisateurs concernés

Réseaux d'enseignement	Unités d'enseignement
<b>Wallonie-Bruxelles Enseignement</b>	Maternel ordinaire Primaire ordinaire Secondaire ordinaire Centres d'Auto-Formation Centres de Technologie Avancée (CTA)
<b>Ens. officiel subventionné</b>	Secondaire en alternance (CEFA)
<b>Ens. libre subventionné</b> Libre confessionnel Libre non confessionnel	Maternel spécialisé Primaire spécialisé Secondaire spécialisé  Secondaire artistique à horaire réduit

## Groupes de destinataires également informés

A tous les membres des groupes suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>Les services de l'inspection (pour leurs unités respectives)</li><li>Le Service général du Pilotage des Ecoles et des CPMS</li><li>Les pouvoirs organisateurs (pour leurs unités et réseaux respectifs)</li><li>Les organes de représentation et de coordination de PO (pour leurs unités et réseaux respectifs)</li><li>Les cabinets ministériels en charge de l'enseignement (pour leurs unités respectives)</li></ul> Aux membres des groupes suivants, pour autant qu'ils soient inscrits au système de distribution : <ul style="list-style-type: none"><li>Les organisations syndicales</li><li>Les organisations représentatives des associations de parents</li></ul>
---

## Signataire(s)

Madame la Ministre Caroline DESIR
-----------------------------------

**Personne(s) de contact concernant la mise en application de la circulaire**

Nom, prénom	SG + DG + Service	Téléphone et email
	DGEO	0800/20.000 info.dgeo@cfwb.be
Alain DETREZ	Service général de l'Enseignement tout au long de la vie, Direction de l'ESAHR	02/690 87 04 alain.detrez@cfwb.be

Mesdames,  
Messieurs,

Comme annoncé dans les circulaires 8349 et 8350, le CODECO du 17 novembre dernier a demandé d'amplifier les efforts déjà entrepris dans le secteur de l'enseignement en matière d'aération des locaux en généralisant l'usage du CO2 mètres dans les écoles.

Dans cette optique, la Fédération Wallonie-Bruxelles a dégagé une première enveloppe budgétaire d'un peu plus de 2.400.000 euros qui permettra d'accorder aux établissements d'enseignement obligatoire et de l'enseignement secondaire artistique à horaire réduit un soutien dans l'achat de ce matériel.

Cette circulaire a pour objet de vous expliquer les modalités de mise à disposition de ce soutien, ainsi que les spécifications techniques des appareils, les seuils prescrits en termes de qualité de l'air dans les classes et la stratégie globale à adopter dans chaque établissement scolaire.

En vous remerciant pour votre attention

**Caroline DESIR**, Ministre de l'Education

**Frédéric DAERDEN**, Vice-Président,  
Ministre du Budget, de la Fonction publique,  
de l'Egalité des chances et de la tutelle sur WBE

## Table des matières

1. Contexte.....	3
2. Elaboration de la stratégie de priorisation .....	3
3. Octroi du subside .....	4
4. Les seuils à respecter ? .....	6
5. Dépassement des seuils – aération du local.....	6

## **1. Contexte**

Les moyens les plus efficaces pour combattre une pandémie restent la vaccination et le respect des gestes barrière, dont le port du masque. En effet, des aérosols, qui contiennent des particules de virus si la personne est contaminée, sont libérés via la respiration et, surtout, par l'utilisation de la voix qui accentue encore la diffusion de ces aérosols, donc du virus.

Des études ont prouvé qu'une ventilation efficace des locaux pouvait être également un moyen de réduire le risque de transmission du virus de la COVID-19. Malheureusement, il n'est pas possible de mesurer directement la teneur de l'air en virus. Par contre, on sait que le fait de respirer produit du CO<sub>2</sub> dans l'air et on peut en déduire que plus la concentration en CO<sub>2</sub> dans l'air ambiant est faible, plus la concentration en virus est faible. La concentration en CO<sub>2</sub> dans l'air est donc un bon indicateur du niveau de ventilation et par conséquent de la qualité de l'air intérieur. Dans ce cadre, les détecteurs de CO<sub>2</sub> constituent de bons outils de mesure de la qualité de l'air dans un local donné.

Si la concentration en CO<sub>2</sub> est inférieure à 900 ppm (ou 500 ppm au-dessus de la concentration extérieure – cfr. point 4), la pièce est considérée comme bien ventilée.

La Task Force « Ventilation » du Commissariat Corona a élaboré des recommandations pour la mise en œuvre pratique et le contrôle de la ventilation et de la qualité de l'air intérieur dans le contexte de la pandémie de COVID-19<sup>1</sup>, ces recommandations sont largement reprises dans la circulaire 8077 à laquelle vous pouvez vous référer.

## **2. Elaboration de la stratégie de priorisation**

Compte tenu des délais d'acquisition de ces dispositifs sur un marché qui connaît une tension importante, des arbitrages sont nécessaires et il convient de prioriser certains locaux et certains niveaux d'enseignement.

Avant toutes choses, si cela n'a pas encore été fait, il convient de solliciter le plus rapidement une analyse de risques auprès du conseiller en prévention ou, le cas échéant, le SIPPT ou le SEPP.

L'idée est de pouvoir sur cette base élaborer une stratégie d'aération des locaux, avec l'utilisation de détecteurs de CO<sub>2</sub> :

- En priorisant leur utilisation dans les endroits/locaux où cela est le plus opportun (voir ci-dessous) ;
- En tenant compte des caractéristiques des détecteurs choisis et de leur utilisation en fonction de celles-ci ;
- En prévoyant des stratégies d'aération des locaux tenant compte des contraintes de terrain ;
- En prévoyant une stratégie de mesure et d'aération des locaux non pourvus de détecteurs de CO<sub>2</sub>.

---

<sup>1</sup> <https://emploi.belgique.be/fr/actualites/recommandations-pour-la-mise-en-pratique-et-le-contrôle-de-la-ventilation-et-de-la>

L'achat de CO2 mètres portables peut également être envisagé pour faire des relevés dans plusieurs locaux :

- Soit de manière aléatoire, afin d'avoir un aperçu de la concentration moyenne dans le local et déterminer le moment le plus opportun pour aérer : en début de cours, pendant le cours ou à la fin du cours ;
- Soit en partageant l'utilisation des détecteurs dans les classes en fonction de l'occupation des locaux.

Attention toutefois au fait que l'endroit où le capteur sera placé dans le local a une énorme influence sur la validité de la mesure. Il faut donc que le capteur soit placé à l'endroit le plus adapté (voir analyse de risque ou notice d'utilisation).

Il existe différents types de CO2 mètres. L'important est d'avoir un détecteur facile d'utilisation, suffisamment précis (entre 50 et 100 ppm) et ayant une plage de mesure allant jusqu'à minimum 2000ppm.

Une mesure instantanée et une information directe aux occupants présents dans le local dès que le seuil programmé est dépassé (soit par signal sonore, soit par lumière LED, soit via un buzzer intégré) peut s'avérer utile.

Pour plus d'informations, merci de consulter le site :

<https://emploi.belgique.be/fr/actualites/recommandations-pour-la-mise-en-pratique-et-le-controle-de-la-ventilation-et-de-la>

### **3. Octroi du subsid**

Le Gouvernement souhaite, en accord avec les points d'attention des experts sanitaires, mettre l'accent sur la généralisation de l'utilisation de détecteurs de CO2 dans l'enseignement fondamental, qui constitue la priorité absolue. D'une part, l'enseignement maternel et primaire sont les niveaux d'éducation où le port du masque n'est pas requis pour les élèves (ni par les enseignants de l'enseignement maternel). D'autre part, les tranches d'âges des élèves ne sont actuellement pas concernées par la politique de vaccination COVID et la couverture vaccinale y est donc logiquement plus faible.

Une enveloppe plus importante sera donc dévolue à l'enseignement fondamental.

Pour l'enseignement secondaire et l'ESAHR, la priorité est mise sur les locaux d'intersection, où les gens se croisent, où le port du masque peut être relâché (pour la prise d'un repas ou pour une activité sportive) et où la ventilation naturelle s'avère moins évidente. Sont visés par exemple :

- Locaux à disposition des membres du personnel ;
- Cantines et réfectoires ;
- Infrastructures sportives propres à l'établissement d'enseignement (salle de sport et vestiaires) ;
- Pour l'ESAHR, on peut également viser les locaux qui accueillent des activités d'enseignement qui ne permettent pas toujours le port du masque (ex : le chant, les instruments à vent, etc.).

De manière générale, les locaux d'intersection doivent être équipés le plus rapidement possible.

S'agissant de l'ESAHR, il a été pris en compte dans les calculs le fait que dans de nombreuses situations les locaux sont partagés avec d'autres niveaux d'enseignement, dont les locaux d'intersections sont donc couverts par l'enveloppe globale. Il faudra donc équiper en priorité les locaux d'intersections situés dans des bâtiments que les académies utilisent en propre (les PO devront être attentifs à laisser les détecteurs à disposition de l'ESAHR dans les locaux partagés).

Pour les salles de classes, dans l'ensemble des niveaux et types d'enseignement, il conviendra de prioriser celles où les seuils sont plus difficiles à maintenir dont l'aération systématique s'avère plus compliquée.

En termes de ventilation de l'enveloppe de la FWB, la priorisation se marque de la manière suivante en fonction du type d'enseignement :

- Pour l'enseignement fondamental ordinaire et spécialisé, chaque PO recevra un droit de tirage correspondant à 50€ par tranche de 15 élèves.
- Pour l'enseignement secondaire ordinaire et spécialisé, chaque PO recevra un droit de tirage correspondant à 50€ par tranche de 30 élèves.
- Pour l'ESAHR, chaque PO recevra un droit de tirage de 50€ par tranche de 80 élèves.

L'Administration est actuellement en train de calculer le droit de tirage de chaque école et communiquera à chacune le montant de son enveloppe.

Avec ces montants, les PO concernés devront acquérir à tout le moins les détecteurs de CO2 à placer dans les locaux identifiés comme prioritaires dans leurs établissements et dans un maximum de locaux, en fonction de leur stratégie d'aération, s'agissant de l'enseignement fondamental.

Une fois cette stratégie arrêtée et l'acquisition de matériel effectuée, un formulaire électronique sera mis à votre disposition dans lequel il sera demandé notamment :

- Soit de déclarer sur l'honneur que l'analyse de risque a été effectuée, soit de s'engager à effectuer cette analyse de risque dans un délai de six mois ;
- De remettre les factures ou preuves d'achat des détecteurs.

Sur base de ce formulaire et des documents remis, la subvention pourra être liquidée.

L'administration se réserve le droit de vérifier, de manière aléatoire, l'application de la présente circulaire et des moyens octroyés. Il conviendra de tenir l'analyse de risque effectuée à disposition des services en charge de la vérification.

/!\ Les PO qui, dans le courant de l'année civile 2021, ont déjà fait l'acquisition de détecteurs de CO2 pourront présenter les factures ou preuves d'achat et utiliser leur droit de tirage pour se faire rembourser ce matériel.

#### **4. Les seuils à respecter ?**

La norme cible idéale pour la qualité de l'air intérieur est une concentration de CO2 inférieure à 900 ppm.

Nous le savons, la qualité de l'air extérieur a une influence sur la concentration à l'intérieur des bâtiments, la norme de 900ppm sera ainsi plus rapidement atteinte dans des zones où certains jours la qualité de l'air externe est médiocre.

Si la concentration extérieure est supérieure à 400 ppm, la valeur de 900 ppm peut être remplacée par une augmentation de la concentration de CO2 de 500 ppm. Par exemple, dans un contexte urbain, une valeur extérieure peut rapidement atteindre 600 ppm de CO2. Pour une augmentation de 500 ppm de CO2 due à la production humaine, on arrive à une valeur guide de 1100 ppm au lieu de 900 ppm.

Un aperçu de la qualité de l'air dans votre zone peut être obtenu sur le site suivant : <https://www.irceline.be/fr>

Il ne sera pas possible d'atteindre immédiatement la norme cible de 900 ppm dans chaque contexte ou situation, ou d'avoir à tout moment une idée précise de la marge dont vous bénéficiez par rapport à l'air extérieur.

C'est pourquoi une norme admissible **de 1200 ppm** peut être prévue.

Le seuil acceptable pour la qualité de l'air pourra alors se situer **entre 900ppm et 1200ppm**, taux à partir duquel il conviendra d'aérer ou ventiler le local.

#### **5. Dépassement des seuils – aération du local**

Vous pouvez vous référer à la circulaire 8077. Il est utile de rappeler les recommandations de base suivantes :

- Aérer les locaux aussi souvent que possible : aération en continu ou toutes les 1h30 en ouvrant les fenêtres et les portes avant les activités (10 à 15 minutes), aux pauses (5 minutes minimum) et après les activités (10-15 minutes), privilégier des activités d'apprentissage ou d'évaluation de maximum 3h en continu dans le même local
- Maintenir les fenêtres entrouvertes (au moins deux s'il y en a plusieurs) pendant les activités et pleinement ouvertes pendant les pauses
- Si des aérateurs de fenêtres sont présents (p.ex. des grilles), veiller à ce qu'ils soient opérationnels et ouverts



- Si des mécanismes de circulation d'air entre locaux ou entre locaux et couloir sont présents, veiller à ce qu'ils soient opérationnels et dégagés (exemple à éviter : armoire devant une grille d'aération...)
- Maintenir les fenêtres et les portes extérieures ouvertes, si possible ;
- Encourager les activités extérieures
- Dans la mesure du possible, essayer de ne pas utiliser des locaux non aérés
- Régler adéquatement la ventilation mécanique lorsque le local en est muni.

Deux stratégies permettent d'optimiser la ventilation naturelle de la salle de classe (elles peuvent être utilisées de manière simultanée) :

- **Les ouvertures commutées** : ouvrez les fenêtres et ou les portes (même intérieures) situées dans des coins opposés de la classe ou du bâtiment. La surpression et la dépression des deux côtés du local ou du bâtiment créent alors un flux d'air constant (un courant d'air)
- **La traction thermique** (effet de cheminée) : l'idée est d'ouvrir des portes ou des fenêtres à différents étages ou hauteurs (même à l'échelle d'un bâtiment), en plaçant l'ouverture inférieure du côté de la surpression, c'est-à-dire du côté où l'air s'engouffre. Comme il y a une différence de température entre l'intérieur et l'extérieur et que l'air chaud monte, vous créez une plus grande circulation.