



## Circulaire 8364

du 29/11/2021

Mise à disposition de détecteurs de CO2 dans l'enseignement supérieur de plein exercice et dans l'enseignement de promotion sociale

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 29/11/2021
Documents à renvoyer	non

Information succincte	Mise à disposition de détecteurs de CO2
-----------------------	---

Mots-clés	détecteurs CO2, subvention, ventilation
-----------	---

<u>Remarque</u>	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>	Promotion sociale secondaire Ecoles supérieures des Arts
<b>Ens. officiel subventionné</b>	Promotion sociale secondaire en alternance Hautes Ecoles
<b>Ens. libre subventionné</b>	Promotion sociale supérieur Universités
Libre confessionnel	
Libre non confessionnel	

### Groupes de destinataires également informés

A tous les membres des groupes suivants :

- Les services de l'inspection (pour leurs unités respectives)
- Le Service général du Pilotage des Ecoles et des CPMS
- Les pouvoirs organisateurs (pour leurs unités et réseaux respectifs)
- Les organes de représentation et de coordination de PO (pour leurs unités et réseaux respectifs)
- Les cabinets ministériels en charge de l'enseignement (pour leurs unités respectives)

Aux membres des groupes suivants, pour autant qu'ils soient inscrits au système de distribution :

- L'Académie de recherche et d'enseignement supérieur (ARES)
- Les organisations syndicales

### Signataire(s)

Madame la Ministre Valérie GLATIGNY

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

Nom, prénom	SG + DG + Service	Téléphone et email
Stella Matterazzo	Direction de l'Enseignement supérieur	stella.matterazzo@cfwb.be
Thierry Meunier	Direction de l'Enseignement de promotion sociale	thierry.meunier@cfwb.be

Mesdames,  
Messieurs,

Comme annoncé lors des visioconférences qui se sont tenues le vendredi 19 novembre en présence de vos représentants, le CODECO du 17 novembre dernier a demandé aux différents niveaux d'enseignement d'amplifier les efforts déjà entrepris en matière d'aération des locaux en généralisant l'usage du CO<sub>2</sub> mètre dans les établissements d'enseignement.

Dans cette optique, la Fédération Wallonie-Bruxelles a dégagé une enveloppe budgétaire de 500.000 euros qui permettra d'accorder aux établissements de l'enseignement supérieur de plein exercice et aux établissements d'enseignement de promotion sociale un soutien dans l'achat de ce matériel.

Cette circulaire a pour objet de vous rappeler les principales recommandations en matière de ventilation et d'expliquer les modalités d'octroi des subsides pour ce qui concerne l'enseignement supérieur de plein exercice et l'enseignement de promotion sociale.

En vous remerciant pour votre attention.

**Valérie GLATIGNY**

## Table des matières

1. Contexte .....	4
2. Elaboration de la stratégie de priorisation.....	4
3. Octroi du subside.....	5
4. Les seuils à respecter ?.....	6
5. Dépassement des seuils – aération du local .....	7

# 1. Contexte

Les moyens les plus efficaces pour combattre une pandémie restent la vaccination et le respect des gestes barrières, 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.

A noter toutefois que, à concentration constante en CO<sub>2</sub>, la concentration en virus sera plus faible encore si on utilise des masques buccaux qui retiennent les aérosols potentiellement chargés de virus.

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. Nous vous demandons de vous y référer<sup>1</sup>.

## 2. Elaboration de la stratégie de priorisation

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

Avant toutes choses, si cela n'a pas encore été fait, il convient de solliciter le plus rapidement possible 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>. Dans ce cadre, l'achat de CO<sub>2</sub> mètres portables peut 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 locaux de cours en fonction de leur occupation.

---

<sup>1</sup> <https://emploi.belgique.be/fr/actualites/recommandations-pour-la-mise-en-pratique-et-le-contrôle-de-la-ventilation-et-de-la>. Voir également les circulaires n° 8238 (enseignement de promotion sociale) et 8239 (enseignement supérieur).

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 CO<sub>2</sub> 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-contrôle-de-la-ventilation-et-de-la>

### **3. Octroi du subside**

Pour l'enseignement supérieur de plein exercice et l'enseignement de promotion sociale, la priorité est mise sur les locaux d'intersection, où le port du masque peut être relâché (pour la prise d'un repas ou pour une activité sportive). Sont visés par exemple :

- Locaux à disposition du personnel ;
- Cantines, réfectoires et restaurants universitaires ;
- Infrastructures sportives propres à l'établissement d'enseignement ;
- Locaux qui accueillent des activités d'enseignement qui ne permettent pas le port du masque comme le chant, les instruments de musique à vent, les cours de théâtre, pour ne citer que quelques exemples.

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

Pour les salles de classes/auditoires, il conviendra de prioriser les locaux où les seuils sont plus difficiles à atteindre par exemple parce que l'aération systématique s'avère plus compliquée.

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

- Pour l'enseignement de promotion sociale, chaque pouvoir organisateur recevra un droit de tirage correspondant à 50€ par tranche de 30 étudiants ;
- Pour l'enseignement en hautes écoles, chaque établissement recevra un droit de tirage correspondant à 50€ par tranche de 30 étudiants ;
- Pour l'enseignement en écoles supérieures des arts, chaque établissement recevra un droit de tirage correspondant à 50€ par tranche de 15 étudiants ;
- Pour l'enseignement en universités, chaque établissement recevra un droit de tirage correspondant à 50€ par tranche de 100 étudiants.

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

Avec ces montants, les pouvoirs organisateurs et établissements concernés devront acquérir à tout le moins les détecteurs de CO<sub>2</sub> à placer dans les locaux identifiés comme prioritaires dans leurs établissements et dans un maximum de locaux, en fonction de leur stratégie d'aération.

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 un tableau reprenant la liste exhaustive des factures ou preuves d'achat des détecteurs.

Sur la base de ce formulaire, la subvention pourra être liquidée.

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

/!\ Les pouvoirs organisateurs ou les établissements qui, dans le courant de l'année civile 2021, ont déjà fait l'acquisition de détecteurs de CO<sub>2</sub> 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 CO<sub>2</sub> inférieure à 900 ppm.

D'un autre côté, la qualité de l'air extérieur a une influence sur la concentration à l'intérieur des bâtiments et 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 CO<sub>2</sub> de 500 ppm. Par exemple, dans un contexte urbain, une valeur extérieure peut rapidement atteindre 600 ppm de CO<sub>2</sub>. Pour une augmentation de 500 ppm de CO<sub>2</sub> due à la production humaine, on arrive à une valeur guide de 1100 ppm (600 + 500) 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 donc 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 dès lors se situer **entre 900ppm et 1200ppm**.

## 5. Dépassement des seuils– aération du local

Il est utile de rappeler les recommandations de base suivantes pour améliorer la qualité de l'air :

- 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 (elles peuvent être utilisées de manière simultanée) :

- **Les ouvertures commutées** : ouvrez les fenêtres et ou les portes (même intérieures) situées dans des coins opposés du local 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.