

La Présidente
Cécile RIBET-RETEL

Monsieur le Maire
Madame l'adjointe au Maire

de la Ville de
Conflans-Sainte-Honorine

PJ : une annexe.

Monsieur le Maire,
Madame l'adjointe au Maire,

Par courrier du 26 août dernier, je vous sollicitais sur plusieurs items liés à l'épidémie de COVID-19, questions qui sont à ce jour restées sans réponse de votre part.

Selon nos informations, les temps de restauration bénéficient, depuis la rentrée de septembre 2021, d'une organisation et d'un protocole de niveau 3 (non brassage **par classe** avec regroupement par table et nettoyage après chaque passage). Nous remercions les équipes de terrain pour la mise en œuvre de ces mesures de précaution.

Pourtant, hélas, cela ne suffit pas à limiter les contaminations dont nous voyons aujourd'hui exploser le nombre parmi nos enfants, entraînant contaminations intrafamiliales et fermetures de classes. C'est pourquoi je reviens vers vous sur deux points :

La **qualité de l'air intérieur**. Je réitère la demande de communication des conclusions de l'évaluation des moyens d'aération, par école, telles que prévues par les textes (décret n° 2012-14 du 5 janvier 2012, art 2 et 3) et applicables depuis le 1er janvier 2018 (décret n° 2015-1000 du 17 août 2015) pour les écoles et locaux périscolaires. Cette demande s'inscrit dans le cadre de la législation sur la communication des documents administratifs.

Le **contrôle de l'atmosphère des salles** accueillant nos enfants.

Lors de la réunion publique du 7 décembre 2021, vous m'avez indiqué

- prévoir un équipement en 4 phases, s'étalant sur 3 à 4 ans
- de tous les locaux scolaires, périscolaires y compris dortoirs et de petite enfance
- en capteurs fixes d'une valeur de 600€ pièce.

J'ai manifesté mon étonnement et, si votre projet en lui-même n'est pas sans intérêt, je vous confirme par la présente que ce calendrier ne nous semble pas en rapport avec la situation sanitaire actuelle et l'urgence d'agir.

En effet, aujourd'hui, et alors que tous les chiffres explosent, nous regrettons vivement qu'aucun moyen de contrôle ne puisse être mis en œuvre dans les salles : classes, locaux périscolaires, salles de restauration, ni même salles de motricité ou gymnases afin que la scolarité de nos enfants se déroule dans des conditions de sécurité correctes !

Notre proposition formulée fin août dernier, pourtant raisonnable, d'équiper chaque école et centre de loisirs de quelques appareils mobiles, aurait permis aux personnels de pouvoir mettre en place, depuis septembre, des routines de bonne pratique.

Cette proposition est d'ailleurs parfaitement cohérente avec les recommandations publiées sur le site du Ministère de l'Education nationale¹ :

Il est recommandé d'équiper les écoles et établissements scolaires de capteurs CO2 mobiles. [...]

Utilisé durant une ou deux journées dans une classe, un capteur CO2 mobile permet à l'enseignant d'identifier à quelle fréquence et durée il est nécessaire d'aérer la classe, et d'adapter les pratiques d'aération en fonction de sa configuration (volume, niveau d'occupation, caractéristiques des bâtiments, etc.).

Le capteur mobile pourra également être utilisé aux moments propices de la journée dans les locaux connaissant des pics de fréquentation (exemple de la cantine à l'heure de déjeuner), et aider à déterminer la fréquence et la durée des mesures d'aération. [...]

Une attention particulière est apportée au renouvellement de l'air dans les espaces de restauration et à l'hygiène des mains. Le recours au capteur CO2 est recommandé.

Nous avons réuni, en annexe, un état des lieux sur les appareils mobiles, les coûts et aides et les textes relatifs à cette thématique. L'équipement de la moitié des salles de classes, des salles de cantine et du périscolaire de capteurs mobiles, pourrait être pris en charge à hauteur de plus de 8000€ par l'Etat via le Ministère de l'Education nationale² sous réserve d'une demande à formuler avant le 31 décembre³.

Nous vous demandons, par la présente, de revoir votre stratégie en matière d'équipement des locaux scolaires et périscolaires et de prévoir rapidement le déploiement de capteurs de CO₂ mobiles.

Au-delà de ces mesures d'urgence, nous serons attentifs aux mesures prises, dans les prochaines années, pour améliorer durablement la qualité de l'air dans les locaux scolaires et périscolaires, en application de la législation.

Je vous remercie pour votre attention et dans l'attente de votre réponse, je vous prie de croire, Monsieur le Maire, Madame l'adjointe au Maire, en ma considération distinguée.

Pour le comité et le bureau de l'association,
La présidente,
Cécile RIBET RETEL

¹ <https://www.education.gouv.fr/covid-19-questions-reponses>

² sous réserve de la vérification des modes de calculs et de l'effectif scolaire actualisé.

³ A noter que l'AMF demande la prolongation du délai dans un communiqué daté du 9 décembre 2021.

ANNEXE RELATIVE AUX CAPTEURS DE CO2

1. MATÉRIELS

Rappels sur les taux de CO2 jugés comme acceptables d'après le site <http://nousaerons.fr/> :

- Taux CO2 ~ 410 ppm : Taux moyen mesuré en extérieur, hors épisodes de pollution; En intérieur : plus on s'en approche, mieux c'est car c'est le signe qu'un renouvellement de l'air est réalisé.
A l'inverse, dans un lieu confiné, sans un renouvellement suffisant de l'air, le risque de contamination par aérosols augmente rapidement et l'augmentation du taux de CO2 dans le local en rend compte.
- Taux CO2 < 600 ppm : ce taux est une recommandation de nombreux scientifiques pour lutter contre la COVID-19 dans les lieux où le port du masque n'est pas possible comme les lieux de restauration.
- Taux CO2 < 800 ppm : ce taux est une recommandation de nombreux scientifiques pour lutter contre la COVID-19 dans les lieux où le port du masque est possible et requis.

Le site dispose d'une plaquette très claire où en substance il ne faut sélectionner que des capteurs à **technologie NDIR**

http://nousaerons.fr/documents/guide_detecteurs_co2_v3.pdf

Il existe plusieurs produits d'appel, qui sans être des outils de mesure professionnels, remplissent parfaitement leur rôle :

- a. produit chinois disponible sur Aliexpress et Amazon (entre 70 et 100€)
- b. Aranet 4 : une référence et valeur sûre, autour de 220€
- c. Class'Air, produit français, autour de 300€ (ne mesure pas la température ni l'hygrométrie par rapport à l'Aranet4 mais bénéficie d'un calibrage en usine)

Voir aussi le site recommandé par le Ministère de l'Education nationale :

<https://projetco2.fr/capteurs>

2. COÛTS

Il s'agit d'équiper 168 classes ([tweet du 22 septembre 2021](#))

- Ecoles : 168 classes, équipées d'un capteur à 100€, suffisant pour l'usage, l'investissement représente moins de 20k€ : 16 800€
- Centres de loisirs : 16 x 100 € = 1 600€
- Restaurants scolaires (choisir éventuellement dans la gamme au dessus, Aranet4 ou Class'Air, voire compléter d'un second capteur) : soit environ 16 écoles x 220 € = 3 520€

Soit un total de 21 920€

Il serait envisageable de proposer l'équipement d'une salle de classe sur deux, ce qui ferait baisser l'investissement total à moins de 15 000€.

Dans tous les cas les achats sont inférieurs au seuil minimal de 40000€HT obligeant à passer un MAPA.

3. SUBVENTIONS MOBILISABLES

a. Etat / Education nationale

L'Etat peut contribuer, d'après nos informations jusqu'au 31 décembre 2021, et pour les seuls établissements scolaires publics, à hauteur de

- 50€ par capteur
- 2€ par élève
- dans la limite des frais engagés

Pour les écoles maternelles et élémentaires publiques (d'après le site nousaerons.fr et sur la base de l'effectif disponible sur <https://data.education.gouv.fr>, NB toutefois : les chiffres disponibles sont ceux de 2020 et doivent donc être actualisés)

Code postal	Nom de la commune	Effectifs	Montant maximal de la subvention
78700	CONFLANS-SAINTE-HONORINE	4066	8 132 €

ou 50€ par capteur x 168 classes = 8400€

b. Région Ile-de-France

La Région Ile-de-France annonce destiné à toutes les collectivités qui souhaitent mettre en place des purificateurs d'air ou des filtres, complétés le cas échéant par du matériel de mesure de dioxyde de carbone (CO2) à hauteur de 50% maximum du montant des dépenses subventionnables HT avec un plafond d'aide par collectivité de 20000 € et aux conditions de s'engager à accueillir un stagiaire pour une durée minimale de 2 mois et de présenter la demande dans les trois mois maximum suivant l'achat.

<https://www.iledefrance.fr/qualite-de-lair-dans-les-creeches-les-ecoles-et-les-accueils-de-loisirs-sans-hebergement>

Dans une délibération du 29 novembre 2021 la Ville de Mantes-la-Jolie a ainsi sollicité une subvention pour l'acquisition d'équipements de purificateurs d'air et mesure de CO2.

4. TEXTES

Protocole sanitaire 2021/22 (extraits - juillet 2021)

<https://www.education.gouv.fr/annee-scolaire-2021-2022-protocole-sanitaire-et-mesures-de-fonctionnement-324257>

Lorsque le renouvellement de l'air est assuré par une ventilation, son bon fonctionnement doit être vérifié et son entretien régulier doit être réalisé. La mesure de la concentration en CO₂ à l'aide de capteurs permet d'évaluer facilement le niveau de renouvellement d'air. Il est recommandé d'équiper les écoles et établissements scolaires de capteurs mobiles afin de déterminer la fréquence d'aération nécessaire pour chaque local ou pour contrôler le bon fonctionnement de la ventilation mécanique dans les bâtiments où l'ouverture des ouvrants est déconseillée voire impossible. Une fiche "Repères" dédiée à l'enjeu de l'aération est annexée au présent cadre sanitaire.

<https://www.education.gouv.fr/media/91520/download>

Fiche "Repères pour l'aération et la ventilation des espaces scolaires" (extraits)

Il est recommandé d'utiliser des appareils disposant :

- d'une technologie NDIR (principe de l'absorption dans l'infrarouge non dispersif) ;
- de procédures d'étalonnage clairement exposées et facilement réalisables.

[...]

Le renouvellement de l'air nécessaire pour limiter la transmission du SARS-CoV-2 par aérosols dépend du nombre d'occupants, de la durée d'occupation, du taux d'aération et du volume de la pièce. La mesure des concentrations en CO₂ et la comparaison avec la valeur seuil de 800 ppm permet d'adapter la durée et la fréquence d'aération aux spécificités des locaux, à leur utilisation ainsi qu'aux conditions climatiques locales.

<https://www.lagazettedescommunes.com/770741/letat-se-range-aux-capteurs-de-co2-avec-moderation/>

https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/le-vrai-du-faux/jean-michel-blanquer-dit-il-vrai-sur-le-remboursement-des-capteurs-de-co2-achetes-par-les-collectivites-locales-pour-les-ecoles_4823917.html

Une étude suisse trouve 6 fois plus de cas dans les salles de classe mal ventilées (plus de 2000 ppm de CO₂) par rapport à celles mieux ventilées.

<https://www.swissinfo.ch/eng/society/study-shows-benefit-of-regular-classroom-ventilation/47179498>