

Une classe polluée fait baisser le niveau des élèves

Une étude danoise prétend que leurs performances chuteraient même de 15%. Carlo Di Antonio et Marie-Martine Schyns réagissent

Trop pollué l'air que l'on respire dans nos écoles ! Deux ministres s'attaquent à ce problème qui influence les performances de nos élèves. Carlo Di Antonio (ministre wallon de l'Environnement) et Marie-Martine Schyns (ministre francophone de l'Éducation) lancent un appel aux écoles wallonnes pour participer à un projet visant à améliorer la qualité de l'air au sein des bâtiments scolaires.

Nom : Projet « Ad'Air » à l'école.
Objectif : Développement d'outils d'aide à la décision relatifs à la qualité de l'air intérieur pour les écoles situées en Région wallonne.

Il y a six mois, Carlo Di Antonio (cdH) sortait une enquête sur la qualité de l'air près des établissements scolaires. « Cette étude montre des augmentations de taux de pollution très significatifs. Les enfants y sont plus exposés, de par leur petite taille, puisque le dioxyde d'azote présent dans les gaz d'échappement sort à leur hauteur » précisait le ministre wallon. Cette fois, Carlo Di Antonio entre dans l'école et ce qu'il y découvre ne le réjouit pas plus. La concentration des polluants est sans doute même plus importante dans les classes qu'à l'extérieur ! Une étude danoise a montré qu'un doublement de la ventilation dans les salles de classe augmentait les performances des enfants de 15%, soit l'équivalent d'une année d'enseignement !

TOUS VULNÉRABLES !

A contrario, un taux élevé de dioxyde de carbone influence négativement les performances et la concentration des élèves, provoquant maux de tête, fatigue, somnolence ou problèmes respiratoires. Les

occupants, quel que soit leur âge, sont tous vulnérables face à un air intérieur pollué. Plus l'élève est jeune, plus il sera sensible aux polluants, car son métabolisme est plus rapide. Les enfants respirent plus vite, absorbent plus d'air par rapport à leur masse corporelle, et respirent plus par la bouche que les adultes, ce qui les prive partiellement de la filtration nasale.

Les impacts de la qualité de l'air sur la santé sont multiples. Une mauvaise qualité de l'air peut participer à la propagation des maladies entre les occupants, aux affections des voies respiratoires, aux problèmes d'asthme, aux risques de cancer des voies respiratoires, aux problèmes d'irritations des yeux et des muqueuses, aux problèmes d'allergies.

UNE ÉCOLE PAR PROVINCE

L'objectif des deux ministres est donc de sensibiliser les écoles à participer à l'amélioration du confort respiratoire en classe, qui dépend, bien sûr, de la qualité de l'air intérieur. Le ministre Di Antonio a chargé l'AS-BL Hygiène Publique en Hainaut de réaliser un outil d'auto-diagnostic de l'environnement intérieur des écoles, d'élaborer un guide de bonnes pratiques en milieu scolaire et d'accompagner les acteurs de terrain dans la compréhension des facteurs d'exposition en classe et dans la mise en œuvre de

pratiques de prévention. Le projet « AD'AIR à l'école » prévoit d'associer étroitement une école-pilote par province. Les écoles fondamentales et secondaires intéressées ont jusqu'au 25 avril pour faire acte de candidature.

Chaque école retenue désignera une personne de référence et une visite de l'établissement sera organisée afin d'évaluer in situ l'environnement intérieur de l'école et les améliorations potentielles. Toutes les écoles qui se sont portées volontaires, même si elles ne sont pas retenues comme écoles pilotes, seront également partenaires à part entière de l'initiative et auront l'occasion de commenter les outils avant leur finalisation. ● **DIDIER SWYSEN**

L'ASBL Hypothèse a formé 5.000 professeurs depuis 13 ans

« Il faut sensibiliser les élèves, pas les culpabiliser ! »

Au cabinet de la ministre de l'Éducation, on admet que les enseignants et les responsables des bâtiments scolaires ne connaissent pas suffisamment la problématique des pollutions intérieures, qu'il s'agisse des polluants possibles, de leurs sources ou des actions à appliquer pour réduire la pollution. « L'information et la sensibilisation de tous les acteurs ayant une influence sur la qualité de l'environnement scolaire constituent dès lors des actions prioritaires », précise le porte-parole de la ministre Schyns. Le sujet n'est quand même pas

tout à fait inédit pour eux. Depuis 13 ans, l'ASBL Hypothèse a formé plus de 5.000 enseignants à cette problématique. « Nous n'intervenons pas en classe, nous formons les enseignants », explique Florence Richard, coordinatrice du projet. « Avant d'agir sur la qualité de l'air, il faut faire prendre conscience aux élèves que l'air existe, que c'est une matière. Avec les plus petits, on travaille aussi sur la respiration. Quand les enfants seront plus grands, on expliquera pourquoi on respire et comment cela fonctionne. »

Tout est une question d'âge: on ne parle pas de CO2 en maternelle. « Nous avons 8 malles de matériel didactique que les écoles peuvent emprunter », reprend Mme Richard. « Il y a même un dispositif qui sonne lorsque l'oxygène manque en classe. Il ne s'agit pas de faire

peur aux enfants, mais de les sensibiliser: on peut même confier la charge à un élève d'ouvrir alors la fenêtre 5 minutes. »

CHANGER DE DÉSINFECTANT
Hypothèse fait aussi prendre conscience aux enfants des facteurs qu'ils peuvent influencer (aérer suffisamment) et des autres qui les voient impuissants (les produits de nettoyage choisis par la direction). « Cela ne sert

à rien de les culpabiliser... Mais je me souviens d'élèves qui avaient écrit à leur direction car le désinfectant utilisé pour nettoyer leurs tablettes les incommodait. Ils ont argumenté et obtenu gain de cause! »

Aujourd'hui, Hypothèse continue à répondre aux sollicitations des enseignants... même si l'ASBL a perdu, depuis un an, le subside que la Région wallonne lui attribuait. ● D.SW.

Futurocité

Des capteurs installés dans les écoles

Futurocité est une ASBL montoise. Elle a développé, avec l'aide d'une start-up namuroise (ThingsPlay), un projet qui sensibilise les communes à l'importance de la qualité de l'air au sein des bâtiments publics et des écoles. Comment ça marche? Des capteurs sont installés dans des locaux, ils permettent de savoir en temps réel si l'air est sain. Ils mesurent trois facteurs: la température (entre 20 et 23 degrés, la température est agréable), le taux d'humidité (moins de 30 %, il fait un peu trop sec, on a tendance à avoir la gorge sèche. Plus

de 70 %, des moisissures se développent) et, bien sûr, le taux de dioxyde de carbone émis par les occupants du local. Grâce à un site internet (www2.cadastre-energetique.be), les responsables désignés au sein de la commune ou de l'école peuvent visualiser le taux de CO2 mais également avoir accès à un historique.

Le projet intéresse entreprises et administrations publiques. Au début de cette année, la ville de Marche-en-Famenne s'est dit très intéressée, émettant le souhait d'équiper toutes ses écoles. ●

D.SW.

L'architecte

Construire une école avec des matériaux sains

Aérer les salles de classe pour éviter la concentration de CO2, ce n'est que la partie émergée de l'iceberg. « Pour éviter de trop fortes concentrations d'autres polluants que le CO2, il est nécessaire d'éviter leur émission par le choix approprié des matériaux, des produits d'entretien, du matériel de bricolage, etc. », explique le site web renovermonecole.be qui donne des conseils aux écoles.

A quoi doit donc être attentif un architecte qui dessine les plans d'une nouvelle école? Erwin Spitzer dirige un atelier d'architecture en région bruxelloise. Il parle des réglementations qui existent en matière de ventilation efficace des locaux, le fameux Guide de la performance énergétique des bâtiments (PEB). Mais les matériaux utilisés ne font pas l'objet d'une

réglementation aussi stricte. « Certains matériaux sont moins sains que d'autres. Utiliser du polyuréthane, du polystyrène dans les isolants, c'est moins sain que de la laine de lin, de chanvre ou de la paille... Même si ces derniers systèmes sont un peu moins performants », explique l'architecte. « C'est la même chose avec certains vernis utilisés pour les sols ou avec les peintures classiques pleines de solvants qui n'ont pas les mêmes vertus qu'une peinture naturelle à la chaux, par exemple. »

UN PEU PLUS CHER

Le hic, c'est la différence de prix. Le site habita presto renseigne ainsi qu'une peinture naturelle peut être 5 à 10€ plus chère au litre. « Cela coûte un peu plus cher, c'est vrai », admet M. Spitzer. « Cela dépend alors du client et de son budget. » ●

D.SW.

Une seule étude en Wallonie, mais aux résultats sidérants!

Deux fois plus de CO2 que le seuil recommandé

Des études sur la qualité de l'air dans les écoles wallonnes, il n'en existe pas tant que ça. La référence est une étude menée, de mars 2008 à la fin de l'année 2009, dans 72 écoles de la province de Luxembourg, en partenariat avec la Région wallonne. Les constats principaux étaient un manque de ventilation des classes (trop de dioxyde de carbone, le fameux CO2 et trop d'humidité) et la nécessité d'améliorer la qualité de l'entretien de l'école (prendre les poussières, améliorer la propreté des sanitaires, etc.). Alors que le seuil maximum recommandé par l'Organisation mondiale de la santé est de 1.000 ppm (parties par million), on détectait à midi plus de 2.000 ppm de CO2 dans ces écoles ! Le taux de concentration dépassait ce seuil (1.000 ppm) dans 79 à 95 % des classes.

Une étude bien plus récente,

puisque ses résultats ont été rendus publics au début de cette année, a été menée dans le Brabant flamand et le Limbourg. Les chercheurs ont observé que les points des élèves augmentaient quand l'air était davantage pur !

MOISSISSURES

Cette constatation n'est absolument pas farfelue ! Une enquête a été menée au Danemark. Elle a montré qu'un doublement de la ventilation dans la salle de classe augmentait les performances des enfants de 15 %, soit l'équivalent d'une année d'enseignement. Une autre étude européenne, portant sur 800 enfants, a confirmé cela, montrant que les scores des élèves aux tests de concentration diminuaient lorsque les niveaux de CO2 augmentaient.

Et à Bruxelles ? En 2012 et en 2013, la CRIPI (la Cellule régionale d'intervention en pollution

intérieure) s'est intéressée à la qualité de l'air intérieur dans les écoles maternelles (choisies sur base volontaire). Quatre écoles maternelles ont été analysées. Les constats ont montré une concentration en dioxyde de carbone (CO2) souvent trop élevée et des foyers de moisissures dans deux classes d'une des écoles. ● D.SW.