

Il ne fait pas bon respirer aux abords de nos écoles

L'étude

"Mon air, mon école" est une étude sur la qualité de l'air qui a été réalisée à l'initiative de Greenpeace en partenariat notamment avec la Ligue des familles, des associations de parents, les mouvements citoyens Bruxsel'air et Clean Air Bxl et leurs homologues néerlandophones.

Quand : les écoles ont mesuré durant quatre semaines, entre novembre et décembre 2017, les concentrations de dioxyde d'azote (NO_2) à trois endroits : la porte d'entrée de l'établissement scolaire, la cour de récréation et la classe.

Le NO_2 est un indicateur important et facile à mesurer de pollution atmosphérique, causée en particulier par le trafic et les émissions de diesel.

■ Qu'en est-il de la qualité de l'air à l'entrée de l'école, dans la cour de récréation et dans une classe ?

■ Une étude a été menée dans 222 établissements scolaires du pays où l'on a mesuré le dioxyde d'azote.

Fait-il bon respirer dans les écoles de notre pays ? Rien n'est moins sûr... Du moins à en croire les résultats d'une enquête présentée mercredi, menée à l'initiative entre autres de Greenpeace, dans 222 établissements scolaires du pays par le laboratoire spécialisé BuroBlauw. De ces mesures de la qualité de l'air effectuées à l'intérieur et à l'extérieur de ces locaux, il ressort en effet que dans trop d'endroits, la qualité de l'air est préoccupante, voire carrément mauvaise, compte tenu de la vulnérabilité accrue des enfants à la pollution. Ainsi, aux abords de l'école, seuls sept établissements (3 %) pouvaient se vanter d'avoir un air de relativement bonne qualité !

Comment s'est déroulée l'étude ? Concrètement, pendant quatre semaines (entre la mi-novembre et la mi-décembre 2017), les 222 établissements participants ont mesuré la concentration en dioxyde d'azote (NO_2) en trois endroits différents : à l'entrée de l'école, dans la cour de récréation et dans une salle de classe.

Pourquoi mesurer le dioxyde d'azote ? "Le NO_2 est un indicateur important et facile à mesurer de la pollution de l'air causée par les émissions de la circulation automobile, et du diesel en particulier, explique-t-on dans le rapport. Le trafic routier (et en particulier les véhicules diesel) est la principale source de pollution de l'air locale. Ce cocktail de gaz d'échappement joue un rôle dans plus de 10 000 décès prématurés par an." Le dioxyde d'azote est un bon indicateur de la formation d'ozone et de la présence d'autres polluants comme les particules fines, précise l'étude.

Les principaux résultats

A l'extérieur, la qualité de l'air est jugée médiocre, préoccupante ou mauvaise dans 61 % des cas. La con-

centration est trop élevée dans plus de la moitié des cours de récréation (52 %) : elle se situe entre 20 et 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. "Ces concentrations sont trop élevées parce que les enfants qui jouent dehors sont plus actifs et leur respiration plus intense", indique le rapport qui souligne aussi le fait que, pendant les heures d'école, les concentrations sont de 13 % supérieures aux valeurs annuelles moyennes figurant dans le présent rapport (en raison des émissions de gaz d'échappement plus élevées pendant ces heures). A l'intérieur des classes, en revanche, dans plus de la moitié des cas (52 %), la concentration mesurée est inférieure à 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Si les enfants sont plus vulnérables et particulièrement sensibles aux effets néfastes de la pollution de l'air, c'est non seulement parce que leur corps est en pleine croissance, mais aussi parce qu'ils respirent proportionnellement plus d'air malsain, en raison de leur poids corporel inférieur (par rapport à celui d'un adulte), soulignent les auteurs de l'étude. "Ils sont aussi plus exposés parce qu'ils sont plus actifs et inhalent plus d'air que les adultes. Les enfants courent plus de risques de développer de l'asthme, des allergies, des infections pulmonaires et des cancers."

Faut-il aérer ? Du pour et du contre

"La pollution de l'air met de nombreuses écoles face au dilemme de la ventilation, fait encore remarquer le rapport de Greenpeace. La ventilation peut en effet avoir un effet négatif, car elle peut faire pénétrer l'air extérieur pollué dans les locaux. Cependant, il n'est pas recommandé de s'en passer. En effet, une absence de ventilation conduit à l'accumulation de CO_2 et d'autres substances comme la sueur ou l'humidité dans les classes, ce qui n'est pas sain et

provoque, par exemple, une réduction de l'attention des élèves. Les écoles doivent donc choisir entre la peste et le choléra : le manque de renouvellement de l'air dans la salle de classe ou un excès de NO₂ et d'autres substances polluantes. Seule une amélioration de la qualité de l'air à l'extérieur de l'école permet d'avoir un air de bonne qualité dans les classes."

Quant aux recommandations destinées aux écoles, elles proposent de nombreuses pistes pour réduire la quantité de gaz d'échappement à proximité de celles-ci : des rues scolaires avec emplacements corrects pour les vélos en passant par des zone "dépose-minute"

éloignées de l'entrée de l'école et des cours de cyclisme. Le rapport suggère aux écoles d'analyser leur méthode de ventilation et de l'affiner si nécessaire. La plantation de verdure à l'intérieur et aux alentours des établissements scolaires rend aussi l'air plus sain. Les autorités locales devraient aider les écoles, par exemple en construisant des infrastructures sûres pour les enfants qui marchent ou font du vélo, en rendant les rues des écoles piétonnes ou semi-piétonnes, ou en réduisant à 20 km/h la limite de vitesse autour des écoles. Le seuil européen (de 40 µg/m³ d'air) devrait aussi être diminué de moitié, jugent encore les initiateurs de ce travail.

L. D.

3%

bonne qualité

Sur la rue, à l'entrée de l'école, seuls 7 établissements affichent une bonne qualité de l'air.

35%

acceptable

Dans 76 écoles (35 %), la concentration aux abords est comprise entre 10 et 20 µg/m³, ce qui correspond à un air de qualité acceptable.

46%

médiocre

Il est jugé médiocre dans 101 écoles, 31 % des cas.

13%

mauvaise

Pour 29 écoles (13 %), l'air est de mauvaise qualité.

2%

dépassent le seuil

Cinq écoles (2%) dépassent le seuil européen de concentration annuelle moyenne de NO₂.

Epingle

L'air de la campagne pollué par "l'effet de canyon"

Les élèves fréquentant les écoles des zones

rurales respirent-ils un air moins pollué que leurs camarades de la ville ? Oui et non révèlent les mesures réalisées par Buro Blauw. Globalement, et en bonne logique, la concentration moyenne en dioxyde d'azote est nettement plus élevée dans les écoles situées en zone urbaine; l'entrée des établissements – à proximité de la circulation – constituant la zone la plus critique.

Mais dans certaines circonstances, "le bon air de la campagne" peut se révéler plus nuisible encore que celui respiré par les enfants des villes, soulignent les auteurs de l'étude, pointant du doigt un phénomène dénommé "effet canyon".

Une "rue canyon" est une rue étroite enclavée entre des rangées de bâtiments. Cette disposition des lieux complique le renouvellement de l'air et accroît la concentration des polluants, explique le rapport. "Les gaz d'échappement stagnent et circulent dans la rue. Le vent souffle au-dessus des bâtiments et l'air frais qu'il brasse ne se mélange pas, ou quasiment pas avec l'air pollué du canyon."

Une situation que l'on rencontre en milieu urbain, mais également... à la campagne où les écoles sont souvent situées au centre des villages, dans des rues étroites entourées de grandes constructions. Résultat des courses : dans ce cas de figure, la qualité de l'air peut s'y avérer moins bonne que celle d'écoles citadines qui sont implantées dans des rues plus larges et moins fréquentées. **G.T.**

3 QUESTIONS À

Catherine Bouland

Professeure de santé
environnementale à l'Ecole
de santé publique, ULB.

1 Les résultats de cette étude vous surprennent-ils ? Si oui, dans quel sens ?

Ce qui m'étonne, c'est le fait que les chiffres s'avèrent un peu moins élevés que ce que j'avais imaginé vu l'ampleur des émissions du trafic. Et ce qui me réjouit, c'est qu'à l'intérieur des classes, il y a nettement moins de dioxyde d'azote qu'à l'extérieur, ce qui est une bonne chose étant donné que les enfants passent davantage de temps en classe que dans la cour de récréation. Cela ne veut pas dire pour autant que ce n'est pas interpellant, dans la mesure où nos enfants restent exposés à une pollution locale importante, qui dépasse un seuil recommandé et qui a des effets sur leur santé. Malheureusement, tous les enfants sont exposés à des taux inquiétants, le seuil recommandé n'est pas protecteur de leur santé, ni de la santé en général.

2 Quels sont les enfants qui sont le plus exposés ?

Les plus mal lotis sont les enfants dont les écoles sont situées à proximité d'une voirie avec pas mal de

trafic. Cela est aggravé par le fait que la structure du bâti, qu'il soit situé en zone urbaine ou plus rurale, forme une sorte de canyon (voir ci-contre) et retient de ce fait la pollution, empêchant sa dispersion et sa dilution. Les écoliers urbains sont un peu moins bien lotis que les ruraux parce qu'il y a une pollution de fond qui est plus importante en ville qu'à la campagne.

3 Dans quelle mesure faut-il vraiment s'inquiéter ? Ou pas.

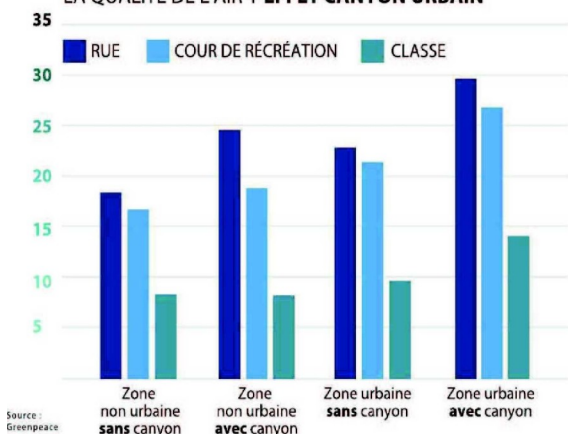
Aux parents, je dirais que la santé de leurs enfants est quand même à risque. S'ils ne vont pas en mourir, cela pourrait avoir à terme des conséquences sur l'absentéisme scolaire et donc sur le bon apprentissage. On peut dire que le dioxyde d'azote a un impact négatif sur leur développement cognitif. En outre, il faut savoir que les poumons des enfants sont hélas les meilleurs filtres d'air pollué : ils en retiennent toute la nocivité. N'oublions pas que le dioxyde d'azote est un toxique respiratoire. Il peut donc entraîner des problèmes de développement des poumons et de capacité pulmonaire, qui vont se conserver tout au long de la vie. Le NO₂ fragilise le poumon aux infections, favorisant la survenue de bronchites répétitives, voire de pneumonies, mais aussi de l'asthme, des allergies... Il augmente également le risque de diabète. Tout cela peut entraîner des absences répétées. Par ailleurs, on se retrouve avec un polluant qui a été mesuré et qui reste simplement un élément parmi toute une série d'autres éléments. Il faut que les parents encouragent les autorités scolaires, mais aussi des communes et des différents niveaux de pouvoir à agir pour éloigner au maximum les enfants des sources de pollution.

L. D.

LA QUALITÉ DE L'AIR QUE RESPIRENT LES ÉCOLIERS BELGES

		RÉPARTITION DES ÉCOLES SELON LA CONCENTRATION EN DIOXYDE D'AZOTE DURANT LES HEURES SCOLAIRES		
		RUE	COUR DE RÉCRÉATION	CLASSE
AIR DE QUALITÉ INACCEPTABLE LÉGALEMENT				
	Supérieure à > 40 µg/m ³	13	1	0
AIR DE MAUVAISE QUALITÉ				
	Comprise entre 30 µg/m ³ et 40 µg/m ³	51	43	0
AIR DE QUALITÉ MÉDIOCRE				
	Comprise entre 20 µg/m ³ et 30 µg/m ³	103	105	16
AIR DE QUALITÉ ACCEPTABLE				
	Comprise entre 10 µg/m ³ et 20 µg/m ³	44	64	104
AIR DE BONNE QUALITÉ				
	Inférieure à 10 µg/m ³	7	7	101

LA QUALITÉ DE L'AIR + EFFET CANYON URBAIN



+ LA PROXIMITÉ D'UNE VOIE RAPIDE

