

Ventiller contre les odeurs

La qualité de l'air dans les toilettes

Entretien réalisé le 26/10/2021

Claire-Sophie COEUDEVEZ

Claire-Sophie COEUDEVEZ est ingénieure en stratégies de santé dans le cadre bâti et urbain. Elle travaille depuis 10 ans chez Medieco Conseil & Formation, dont elle est aujourd'hui directrice associée avec Suzanne Déoux, docteur en médecine.

Medieco est un bureau de conseil, expertise et formation en ingénierie de santé dans le cadre bâti et urbain fondé par Suzanne Déoux en 1986.

Un sujet peu abordé

Suzanne Déoux a beaucoup travaillé sur le sujet de la santé dans le bâti scolaire, notamment sur **la problématique des cystites chez les petites filles**, causées par l'empêchement d'aller aux toilettes pour des raisons de propreté et de mauvaises odeurs. C'est donc un sujet que Medieco porte dans ses projets mais sur lequel il rencontre des difficultés. **Bien que ce sujet soit connu de tous, il n'est jamais approfondi.** En effet, lorsque la structure répond à des projets en maîtrise d'œuvre, elle est peu écoutée, même de la part des architectes.

« Avec tout ce qu'on sait aujourd'hui, lorsqu'on voit la construction des écoles neuves, c'est vraiment qu'on a rien compris. La maîtrise d'œuvre n'a pas de leviers d'action. »

Tout le monde connaît et comprend l'impact de la qualité de l'air intérieur et des polluants sur la santé, mais "les toilettes" reste un sujet tabou.

Éviter le rejet des enfants

Il y a plusieurs paramètres importants au niveau spatial, tels que l'implantation et l'accès par rapport aux classes, mais aussi au **niveau pratique**, c'est-à-dire **préservé l'intimité de l'enfant tout en garantissant la sécurité.** Ce sont des sujets rarement abordés.

Le bureau d'étude travaille également sur la conception des sanitaires dans l'objectif que **l'enfant ne développe pas un rejet des toilettes.** Pour cela, l'équipe réfléchit à l'aménagement intérieur, notamment l'installation de petites cloisons pour préserver l'intimité de l'enfant. Elle a eu l'occasion de réaliser un état de l'art sur plusieurs sujets, mais elle n'en a jamais fait sur le thème des toilettes.

Marine Guis, architecte chez Medieco, est intéressée par ce sujet et tente de l'aborder lors des concours, mais cela reste souvent sans retour.

« La qualité de l'air est sans doute plus séduisante dans les salles de classe que la santé des enfants dans les toilettes. »

L'aspect de la qualité de l'air intérieur dans ces espaces n'est pas encore questionné, cela étant déjà très difficile à étudier dans les salles de classe.

L'impact des odeurs difficile à qualifier

Il est complexe de mesurer l'impact produit par les odeurs dans les toilettes car la durée d'inhalation est courte et ponctuelle, comparée à une salle de classe dont on connaît les incidences de somnolence dues aux composés organiques volatiles.

Il y a un peu d'impact sanitaire sur l'inhalation courte de polluants, **en revanche il y a un impact sanitaire car les enfants n'ont pas envie d'y aller.** C'est un effet différent de la qualité de l'air habituel, mais tout aussi important.

On peut se questionner : est-ce que la ventilation est suffisante pour revenir à des seuils acceptables, sur les polluants recherchés habituellement ?

En effet, les mauvaises odeurs n'ont pas d'impact direct sur la santé. Elles provoquent une gêne, mais ne créent pas de difficultés respiratoires, contrairement à certains polluants chimiques, qui ont une réelle incidence sur la santé.

« Tous les produits utilisés pour l'entretien et les désodorisants permettent de cacher les odeurs mais ne les détruisent pas. Cela a un impact sur la qualité de l'air et sur la santé respiratoire. »

Il semble important d'intégrer la réflexion sur le sujet dès la conception du bâtiment afin de construire des sanitaires avec des fenêtres et permettre au minimum une ventilation naturelle.

Vers une étude de la qualité de l'air ?

Des études sont menées sur le traitement de l'air dans d'autres typologies de bâtiments. Dans le logement, on commence à réguler l'air par rapport à des concentrations, c'est-à-dire que les débits augmentent quand la concentration en composés organiques volatiles (COV) augmente. Les industriels français commencent à réfléchir à installer des capteurs de COV dans les toilettes des logements pour augmenter le débit, car cela serait plus pertinent que de mesurer l'humidité et le CO₂.

Il serait intéressant d'étudier la concentration de COV dans les toilettes des écoles, afin d'observer si les débits augmentent et voir ce que cela donne d'un point de vue de la consommation d'énergie. Cela pourrait se faire grâce à un monitoring dans les bâtiments scolaires.

La première chose à faire pour mesurer les composés organiques volatiles est d'installer une station dans les toilettes pour étudier les résultats. Il est possible de comparer les résultats à une salle de classe car les données existent déjà.

Le suivi en continu du monitoring permet d'observer quand les enfants viennent, quand ils partent et combien de temps ils restent.

À retenir

- Manque de visibilité et d'écoute sur le sujet.
- Les odeurs ont un impact sur la fréquentation des toilettes par les enfants.
- Les produits chimiques réduisent la qualité de l'air.
- Construire des blocs sanitaires avec des fenêtres pour aérer naturellement l'espace.