

Dossier de presse

Santé des écoliers marseillais & qualité de l'air

Campagne de mesure et questionnaires de santé dans 64 classes de Marseille	2
Fréquence des maladies allergiques chez les écoliers marseillais. Evolution sur 18 ans et facteurs de risque	2
Que respirent les usagers des écoles élémentaires de Marseille ?	3
L'accompagnement à la gestion et l'amélioration de la qualité de l'air	3
Contact presse	4

Campagne de mesure et questionnaires de santé dans 64 classes de Marseille

Quelle est la prévalence des maladies allergiques des écoliers Marseillais ? Que respirent les usagers des écoles élémentaires de Marseille ? Observe-t-on un lien entre maladies allergiques et qualité de l'air ? Pour répondre à ces questions, Air PACA a mené, en 2016, une campagne de mesure de la qualité de l'air à l'intérieur et l'extérieur de 17 écoles de la ville de Marseille dans le cadre de l'étude ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) mise en place par la Clinique des bronches de l'Hôpital Nord de Marseille (AP-HM).



Cette étude fait suite à une précédente campagne menée en 1999 dans les mêmes écoles. Elle permet d'évaluer, au cours des 20 dernières années, l'évolution de la prévalence des maladies allergiques des élèves, les facteurs de risque de l'asthme et des maladies allergiques de l'enfant sur une population d'enfants de CM1 et CM2 de Marseille et la qualité de l'air de 17 écoles, soit 64 classes.

Plus de 1 500 élèves ont reçu un questionnaire de 180 items santé à remplir.

Dans chacune des 64 classes, une campagne de mesure d'air intérieur représentative d'une semaine d'école (4,5 jours) a été mise en place, avec de très nombreux paramètres mesurés, comme les aldéhydes, les composés organiques volatils, le dioxyde d'azote, les particules fines, le confinement...

Fréquence des maladies allergiques chez les écoliers marseillais. Evolution sur 18 ans et facteurs de risque

Parmi les 1587 enfants des 17 écoles de l'étude : 52% étaient des garçons et 48% des filles, âgés en moyenne de 10,3 ans. 77,4% des familles ont fourni un questionnaire exploitable.

L'évolution de la fréquence de l'asthme et des maladies allergiques a été appréciée à partir des réponses des familles aux questionnaires. Ces questions concernaient d'une part, les symptômes évocateurs d'asthme, de rhinite allergique et d'eczéma, d'autre part le diagnostic de ces maladies porté par un médecin. Globalement, la fréquence était :

- 12,8%, pour l'asthme,
- 33,3% pour la rhinite allergique,
- 24,4% pour l'eczéma.

Une tendance à l'augmentation de ces maladies est observée, tendance significative pour la rhinite allergique.

Parmi les facteurs liés à la fréquence de l'asthme, il y a la présence de cette maladie chez les parents (facteur génétique) mais aussi des facteurs environnementaux. L'exposition aux particules fines (PM_{2,5}) de l'environnement reste associée à une plus grande fréquence de l'asthme. D'autres facteurs environnementaux interviennent : logement insalubre, habitudes alimentaires et moindre contact avec les microbes de l'environnement.

Que respirent les usagers des écoles élémentaires de Marseille ?

En 2016, l'air intérieur des salles de classe est essentiellement influencé par les sources de pollution extérieures. Le confinement des salles de classe est globalement élevé. Il s'agit du point principal à améliorer dans les 17 écoles concernées, par l'amélioration des habitudes d'aération et l'installation systématique de systèmes de ventilation mécanique contrôlée lors du changement des anciennes menuiseries.

Résultats détaillés :

- L'ensemble des établissements situés dans le centre-ville de Marseille ou à proximité d'un axe routier montre des concentrations intérieures en dioxyde d'azote (NO_2) supérieures à la valeur guide de l'ANSES ($20 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Les autres établissements la respectent globalement.
- La moitié des salles de classe dépassent la valeur guide en air intérieur en $\text{PM}_{2,5}$ ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$), néanmoins ce dépassement est mineur ($<14 \mu\text{g}/\text{m}^3$), sauf pour une salle de classe.
- 79% des salles de classe échantillonnées, de février à mai, présentent des niveaux de confinement « élevés » et « très élevés ». Ces niveaux sont principalement dus au changement des menuiseries, sans ajout de système de ventilation pour compenser l'augmentation de l'étanchéité à l'air. Les niveaux de pollution intérieure fluctuent rapidement à la baisse lors de l'ouverture des fenêtres.
- Aucun établissement ne présente de concentration supérieure à la valeur limite réglementaire en benzène ou en formaldéhyde.

Evolution entre 1999 et 2016 :

- Les concentrations intérieures et extérieures en dioxyde d'azote (NO_2) des 17 établissements ont baissé, avec une diminution moyenne de plus de 30 %. Les données de la station de mesure de fond urbain de Marseille confirment cette tendance.
- Les concentrations en particules fines $\text{PM}_{2,5}$, formaldéhyde et acétaldéhyde ont présenté une légère diminution entre 1999 et 2016 dans les mêmes 17 établissements.

L'accompagnement à la gestion et l'amélioration de la qualité de l'air

En 2017, suite aux mesures, Air PACA a accompagné la Ville de Marseille dans la mise en place de la réglementation de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les écoles et crèches, qui doit être mise en place dans l'ensemble de ses établissements avant le 1^{er} janvier 2018. En parallèle, les gestionnaires, le personnel d'entretien et les élèves de chaque école de l'étude ont été sensibilisés aux bons gestes et aux recommandations pour l'air intérieur.

Elus, directions, services techniques

Plusieurs réunions d'information ont été mises en place avec les élus et les différentes directions potentiellement concernées par la réglementation afin qu'ils soient conscients des enjeux de l'air intérieur et des exigences de la réglementation de surveillance.



Personnel d'entretien

Air PACA et France Nature Environnement PACA ont développé un module de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur, orienté vers le personnel d'entretien.

L'ensemble des équipes d'entretien des 17 établissements de l'étude ISAAC a bénéficié d'une sensibilisation : comprendre la pollution de l'air et les recommandations proposées, s'informer sur l'importance de l'impact de leurs actions sur la qualité de l'air.

Enfants et enseignants

L'ensemble des élèves des classes échantillonnées ont été sensibilisé à la qualité de l'air intérieur et au fonctionnement des différents appareils de mesures installés dans leur salle.

En complément, Air PACA, la Maison Ecologie Provence et la Fédération L'Air et Moi ont développé un module interactif de sensibilisation à la qualité de l'air intérieur à destination des enfants des écoles élémentaires et de leurs enseignants : deux classes par école de l'étude ont découvert les phénomènes de pollution intérieure, l'impact sanitaire et l'importance du renouvellement d'air... grâce à ce nouveau module de l'outil pédagogique de [L'Air et Moi](#).



[Consultez en ligne le bilan complet de l'étude](#)

Contact presse

Mélanie Selvanizza – Air PACA / 04 42 13 08 14

melanie.selvanizza@airpaca.org - www.airpaca.org

Hugo Giusti – ville de Marseille / 04 91 14 65 22

hgiusti@marseille.fr