

## **Représentations sociales de la pollution de l'air intérieur et pratiques sociales des malades d'asthme de la commune de Yopougon (Côte d'Ivoire)**

***Kouadio Ahou Rosine***

Doctorante, Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, UFR Sciences Médicales Abidjan, Programme Doctoral Interuniversitaire de Santé Publique. Spécialités : Ecosystèmes, santé et développement durable

***Tra Fulbert***

Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, UFR Sciences de l'Homme et de la Société, Département de Sociologie

***Ouattara Soualiho***

Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, UFR Sciences Médicales Abidjan, Département de Physiologie

[Doi:10.19044/esj.2021.v17n14p217](https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n14p217)

---

Submitted: 24 February 2021

Accepted: 02 April 2021

Published: 30 April 2021

Copyright 2021 Author(s)

Under Creative Commons BY-NC-ND

4.0 OPEN ACCESS

*Cite As:*

Ahou Rosine K., Fulbert T. & Soualiho O. (2021). *Représentations sociales de la pollution de l'air intérieur et pratiques sociales des malades d'asthme de la commune de Yopougon (Côte d'Ivoire)*. European Scientific Journal, ESJ, 17(14), 217.

<https://doi.org/10.19044/esj.2021.v17n14p217>

---

### **Resume**

La pollution de l'air intérieur constitue un problème de santé publique du fait de son impact sur la santé des populations. Cette étude vise à établir le lien entre les représentations que les personnes souffrant d'asthme ont de la pollution de l'air intérieur et les pratiques sociales qu'ils adoptent en conséquence, notamment au sein du ménage. A travers une approche mixte, cette recherche s'est appuyée sur des techniques aussi bien quantitatives que qualitatives fondées sur la méthodologie des représentations sociales. Un questionnaire a été adressé à 200 participants souffrant d'asthme en utilisant des questions relevant du modèle explicatif et des items représentationnels. Ce questionnaire a été réalisé sur la base de l'entretien effectué au préalable avec 31 personnes souffrant d'asthme. Les résultats indiquent que 97,5% des participants souffrant d'asthme incriminent principalement l'inhalation de la

poussière et la fumée qui pénètrent dans leur domicile. Leurs propres pratiques et habitudes au sein du ménage sont peu évoquées.

---

**Mots clés :** Représentations sociales, pratiques sociales, pollution de l'air intérieur, asthme, Yopougon

---

## **Social Representations of Indoor Air Pollution and Social Practices of Asthma Patients in the Commune of Yopougon (Côte d'Ivoire)**

*Kouadio Ahou Rosine*

Doctorante, Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, UFR Sciences Médicales Abidjan, Programme Doctoral Interuniversitaire de Santé Publique. Spécialités : Ecosystèmes, santé et développement durable

*Tra Fulbert*

Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, UFR Sciences de l'Homme et de la Société, Département de Sociologie

*Ouattara Soualiho*

Enseignant-Chercheur, Université Félix Houphouët-Boigny de Cocody, UFR Sciences Médicales Abidjan, Département de Physiologie

---

### **Abstract**

Owing to its impact on populations' health, indoor air pollution represents a public health issue. This study aims to establish a relationship between the representations that asthma sufferers have of indoor air pollution and the social practices they adopt accordingly, especially within their household. In doing so, this study resorted to a mixed approach including both quantitative and qualitative techniques based on the methodology of social representations. Making use of questions related to the explanatory model and representational items, a questionnaire was administered to 200 asthma patients. This questionnaire was designed on the basis of the interview conducted beforehand with 31 participants. Results suggest that 97.5% of interviewed asthma patients essentially blame inhaling (outdoor) dust and smoke that enter their home. Little is mentioned about their own lifestyle (practices and habits).

---

**Keywords:** Social representations, social practices, indoor air pollution, asthma, Yopougon

---

## **Introduction**

L'asthme est une affection inflammatoire chronique des voies respiratoires. Cette affection se manifeste par des sifflements respiratoires, une dyspnée, une oppression respiratoire et la présence d'une toux sèche persistante. L'asthme évolue le plus souvent par des crises de gravité variable, souvent nocturnes, régressives spontanément ou sous l'effet d'un traitement (Puddu, 2003). Cette maladie est un problème de santé publique et une préoccupation dans la plupart des pays du monde, ne serait-ce que par sa prévalence croissante d'année en année et des coûts de traitement en augmentation. Pour le Global Initiative for Asthma (GINA, 2016), l'asthme constitue une charge de plus en plus importante pour les patients et la société.

Cette maladie est également plus fréquente et moins souvent contrôlée dans les familles à faible niveau socioéconomique (Delmas, C., et al, 2008). Le nombre de personnes souffrant d'asthme dans le monde était estimé à 339 000 000 avec 417 918 décès dus à cette maladie en 2016 (Global Health Estimates, 2018).

En Côte d'Ivoire, les données sur la prévalence de l'asthme sont encore parcellaires. Dans la ville de Bouaké, cette prévalence est de 11,3% chez les adolescents en milieu scolaire (Koné et al, 2018). La ville de Korogho quant à elle enregistre une prévalence de 5,4% chez les adolescents en milieu scolaire (Koné et al, 2018).

Les facteurs de risque intervenant dans le développement de l'asthme sont classifiés en facteurs prédisposant et facteurs environnementaux. Ces derniers sont de plus en plus incriminés dans le déclenchement des crises d'asthme (OMS, 2013; Dallongeville, 2015; Grange, Host et Sommen, 2012; OMS, 2018). Parmi les facteurs liés à l'environnement, la Pollution de l'Air Intérieur (PAI) représente l'un des risques majeurs. La pollution de source ménagère par exemple est responsable de 7,7% de la mortalité mondiale (OMS, 2016).

La pollution de l'air intérieur renvoie à la détérioration progressive de l'air à l'intérieur des habitats. Elle est provoquée par diverses sources dont les allergènes d'animaux domestiques, l'humidité, les matériaux de construction et d'équipement. Aussi, certaines pratiques sociales ou des manières d'effectuer les activités à l'intérieur des logements constituent une menace pour la santé des habitants et plus spécifiquement aggravent l'état de santé de la personne souffrant d'asthme. Ces pratiques concernent les techniques d'aération de la maison, les combustibles utilisés pour la cuisson des repas, les produits d'entretien et de décoration de la maison et bricolage, l'utilisation de bougies et d'encens, etc. Tous ces éléments génèrent des polluants susceptibles de provoquer des crises d'asthme (Liu et al, 2018 ; Blanc et al, 2005 ; Rumchev et al, 2004). Les polluants générés sont entre autres des

Composés Organiques Volatils (COV)<sup>1</sup>, des particules fines (PM<sub>2,5</sub> et PM<sub>10</sub>), du dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et du monoxyde de carbone (CO). (Billionnet, 2012; Nicolas, Chiappini et D'Anna, 2013; Lang, 2006; Dallongeville, 2015).

Dans les sous-quartiers Andokoi et Lubafrique à Yopougon, des mesures de PM<sub>2,5</sub> ont été effectuées dans des ménages selon les combustibles utilisés. Les valeurs trouvées sont entre 1,2 et 7 fois supérieures à la norme journalière recommandée par l'OMS qui est de 25µg/m<sup>3</sup> (Kouao et al, 2019). La pollution de l'air intérieur est donc une préoccupation pour les populations dans leur ensemble et singulièrement pour les personnes ayant des problèmes respiratoires. Elle est un sujet de communications collectives et de recherche de solutions.

Il convient, dès lors, de s'intéresser aux représentations sociales des personnes souffrant d'asthme sur cette pollution afin de comprendre leurs pratiques sociales dans le ménage. Les représentations sociales sont une forme de connaissances formant des systèmes d'interprétation régissant notre relation au monde et aux autres. Elles orientent et organisent les conduites et les communications sociales au sein d'une communauté (Jodelet, 1989). Les individus sont guidés dans leur agir par les représentations qu'ils ont d'un objet ou d'un fait social présent dans leur environnement (Garnier et Sauvé, 1999) car, elles sont intrinsèquement liées aux contextes, à leur histoire de vie ainsi qu'à leur culture.

A la recherche du rapport qui peut être établi entre les représentations que les participants souffrant d'asthme se font de la pollution de l'air intérieur et leurs pratiques ou comportement face à cette pollution, la théorie des représentations sociales formulée par Moscovici en 1961 a été choisie pour appréhender ce phénomène. Dès lors, quelles représentations sociales ces malades ont-ils de la pollution de l'air intérieur et quelles pratiques adoptent-ils incidemment dans leur domicile ? De ce fait, la théorie du noyau central est l'approche utilisée dans ce travail.

## **2. Méthodologie**

### **2.1. Zone et population à l'étude**

#### **2.1.1. Zone d'étude**

La présente étude s'est déroulée en Côte d'Ivoire, dans la commune de Yopougon. En effet, Yopougon est l'une des treize communes d'Abidjan, la capitale économique du pays. La commune est située dans la zone ouest d'Abidjan, un peu excentrée, elle se trouve entre la forêt du banco et la lagune

---

<sup>1</sup>Une cinquantaine de COV sont communément retrouvés dans l'environnement intérieur. Par définition ils sont volatils à température ambiante (Pauli, de Blay, Krieger et Bessot, 2016). Ils appartiennent à 9 groupes de composés chimiques: alcanes, cycloalcanes et alkènes, hydrocarbures aromatiques ou benzéniques, hydrocarbures halogénés, terpènes, aldéhydes, cétones, alcool, esters.

ébré. Elle s'étend sur une superficie de 153,06 km<sup>2</sup> avec une population d'environ 2 000 000 d'habitants.

Le choix de la commune de Yopougon se justifie par le fait que la présente recherche s'inscrit dans le cadre du projet de la Chaire écosanté en pollution de l'air intitulée ChairePol. C'est une initiative régionale financée par le Centre de Recherche pour le Développement International (CRDI) qui se déroule dans quatre pays d'Afrique de l'ouest (Côte d'Ivoire, Bénin, Sénégal et Burkina Faso). Ce projet a pour thématique « Pollution Urbaine de l'Air et Maladies Non Transmissibles (MNT) respiratoires ».

En effet, Yopougon abrite la plus grande zone industrielle du pays. Elle est la plus vaste commune d'Abidjan avec un trafic dense et elle abrite un site de fumage de poisson et de viande utilisant les feux domestiques. Ce site de fumage est logé dans le marché du quartier de Niangon nord communément appelé « Lubafrique ». Ces caractéristiques sont susceptibles de générer une pollution de l'air dans la commune. La figure 1 ci-dessous présente les différents quartiers et les centres de santé où l'étude a été effectuée.



Figure1 : Situation géographique de Yopougon et des centres de santé à l'étude

### **2.1.2. La population à l'étude**

L'étude porte sur les personnes souffrant d'asthme. Ces personnes habitant la commune de Yopougon ont été rencontrées dans différents centres de santé de ladite commune. Les centres de santé concernés sont : le CHU de Yopougon, l'Hôpital Général Attié, les formations sanitaires de Wassakara, Toit rouge, Port-bouet 2, Lokoa et la clinique le Grand Centre. Dans ces centres de santé, nous avons pu rencontrer (87) patients avec la collaboration des médecins. Compte tenu de l'absence d'une base de données de personnes souffrant d'asthme et d'une prévalence générale de cette maladie en Côte d'Ivoire et précisément à Yopougon, les techniques d'échantillonnage accidentel et de boule de neige ont été mobilisées.

Avec ces (87) participants souffrant d'asthme obtenus dans les centres de santé, nous avons utilisé la technique de la boule de neige pour atteindre (231) personnes souffrant d'asthme.

### **2.2. Collecte de données**

Il s'agit d'une étude mixte. Elle s'appuie sur des techniques aussi bien quantitatives que qualitatives. Deux-cent-trente-et-un (231) personnes souffrant d'asthme ont répondu à nos appels et nous ont accordé un rendez-vous. Trente et un (31) entretiens en face à face ont été effectués de février à juillet 2018 au domicile des participants souffrant d'asthme. Cet échantillon a été mobilisé sur la base de la disponibilité des enquêtés, la durée de la maladie dans leurs vie (cinq ans au moins), être résidant à Yopougon depuis au moins un an, avoir au moins 18 ans.

Les entretiens étaient orientés sur leurs connaissances de l'asthme, de la pollution de l'air intérieur. C'est sur la base de ces entretiens que le questionnaire de caractérisation a été formulé et adressé aux 200 participants souffrant d'asthme restants.

Chaque questionnaire a duré en moyenne 40 minutes au domicile du patient. Il s'agit d'un questionnaire de caractérisation adapté à l'étude des représentations sociales.

Les thèmes abordées dans ce questionnaire concernent les caractéristiques sociodémographiques (l'âge, le sexe, le niveau d'étude et le statut socioprofessionnel) et la caractérisation de la pollution de l'air intérieur qui consiste à inscrire les chiffres de 1 à 3 dans les cases devant les six items. Le principe du questionnaire de caractérisation est de demander au sujet d'effectuer un travail de classement, de comparaison et de hiérarchisation des divers éléments de la représentation. Le chiffre 3 correspond à deux items les plus caractéristiques de la pollution de l'air intérieur, le chiffre 1 désigne les deux items les moins caractéristiques de la pollution de l'air intérieur et le chiffre 2 est inscrit dans les cases des deux items non choisis.

### 2.3. Analyse des données

Les entretiens exploratoires<sup>2</sup> ont fait l'objet d'une analyse de contenu quantitatif qui permet de faire ressortir l'intérêt particulier accordé aux thèmes, aux mots ou aux concepts employés par les enquêtés (Abric, 2005). Les données recueillies par le questionnaire ont fait l'objet d'un dépouillement informatique. A cet effet, nous avons utilisé le logiciel SphinxPlus<sup>2</sup>V5 qui a conçu le masque de saisie. Le calcul des fréquences s'est fait avec le logiciel Excel.

- **Techniques d'analyse des représentations sociales de la pollution de l'air intérieur**

L'outil utilisé pour le recueil des représentations sociales est le questionnaire de caractérisation. C'est un outil réintroduit dans les études de représentations sociales par Claude Flament afin de vérifier l'hypothèse de l'existence d'une hiérarchisation collective des thèmes d'une enquête. Il permet de faire ressortir les éléments saillants, qui se rapportent à l'objet étudié (Vergés, 2001).

Ce questionnaire comprend une liste d'items dont le nombre est un multiple de 3. Dans notre étude, 6 items étaient proposés aux enquêtés. Le sujet est contraint de choisir, strictement, 2 items les plus caractéristiques, même s'il pense que plus de deux items font partie des plus caractéristiques ou qu'un seul en fait partie.

Il est demandé, en premier, que le sujet choisisse les 2 items les plus caractéristiques de l'objet étudié. Ce choix est contraint : il faut 2 items et non 1 ou 3. Il lui est, par la suite, demandé de choisir dans les 4 items restants les 2 les moins caractéristiques de l'objet étudié. A ce niveau également, le choix est contraint. Chaque item est alors codé de 1 à 3 : code 3 si l'item a été choisi comme caractéristique, code 1 s'il a été choisi comme non caractéristique, et code 2 s'il n'a pas été choisi par l'enquêté (Vergés, 2001).

L'interprétation des données liées aux représentations sociales de la pollution de l'air se fait à l'aide des profils de centralité. Pour chacun des items, trois types de profils sont possibles :

#### **La courbe en « J »**

C'est le profil des éléments centraux. Ils sont massivement choisis comme les plus caractéristiques.

---

<sup>2</sup> Dans l'étude des représentations sociales, l'analyse des entretiens effectués, servent à la constitution du questionnaire de caractérisation qui représente l'instrument de caractérisation des représentations sociales.

### **La courbe en A ou en « cloche » (type courbe de Gauss)**

Elle correspond aux éléments périphériques dont le statut est d'être « moyennement » important dans la caractérisation de l'objet.

### **La courbe en « U » ou « J » inversé**

Elle témoigne que l'élément considéré donne lieu à des jugements très contrastés de la part de la population. Pour certains, il est très caractéristique, pour d'autres pas du tout. Cette information est essentielle ; ce type de courbe attire l'attention sur la possibilité de l'existence de deux sous-groupes qui s'opposent précisément sur la centralité de cet élément (Abric, 2005).

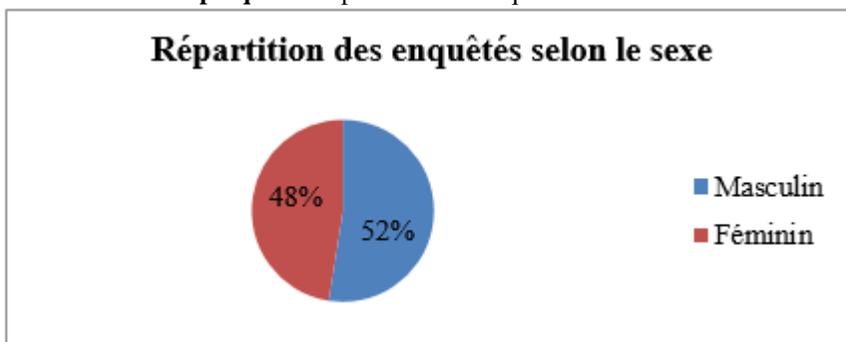
## **3. Résultats**

### **3.1. Caractéristiques sociodémographiques des participants souffrant d'asthme**

Les participants souffrant d'asthme rencontrés sont constitués d'hommes, de femmes et d'enfants.

#### **3.1.1. Sexe des participants souffrant d'asthme**

**Graphique 1:** Répartition des enquêtés selon le sexe



*Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018*

Le graphique présente les enquêtés par sexe. Nous remarquons que le sexe masculin est majoritairement représenté à 52% et les femmes sont représentées à 48%. Le faible écart constaté (4%) entre le taux de malades de sexe masculin et celui de malades de sexe féminin témoigne du fait que la maladie ne s'attaque pas à un sexe particulier mais à l'Homme, d'une manière générale.

### 3.1.2. Age des participants souffrant d'asthme

**Tableau:** Répartition des enquêtés selon l'âge

Age	Effectif	Fréquence (%)
Moins de 08	06	3
de 08 à 17	35	17,5
de 18 à 30	35	17,5
de 31 à 49	102	51
de 50 et plus	22	11
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

*Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018*

Le tableau ci-dessus présente les classes d'âge des enquêtés. L'âge de cette population à l'étude varie de 3 à 70 ans. La moyenne d'âge est de 32 ans.

Nous remarquons que les enfants sont au nombre de 6 soit 3%, ils ne sont pas en âge de faire l'examen de la spirométrie. Les adolescents, capables de pratiquer l'examen spirométrique représentent 17,5% soit 35 participants souffrant d'asthme. En cumulant les adultes dans les classes d'âge de 18 à 30 ans et de 31 à 49 ans, ils représentent une proportion de 137 personnes souffrant d'asthme soit 68,5% et les personnes âgées (50 ans et plus) sont au nombre de 22 soit 11%.

Rappelons que l'échantillon de cette étude a été constitué par les techniques d'échantillonnage accidentel et de boule de neige. Au vu des résultats présentés, le taux de personnes souffrant d'asthme est faible au bas âge chez les moins de 8 ans, puis évolue progressivement avec l'âge pour atteindre son pic chez les 31 à 49 ans avant de chuter chez les 50 ans et plus.

Le faible taux chez les moins de 8 ans s'explique par le non diagnostic précoce. À titre d'exemple, la spirométrie qui est un examen de diagnostic n'est pas indiquée chez les enfants de moins de 8 ans, car il demande un effort et, par conséquent, une certaine collaboration du patient.

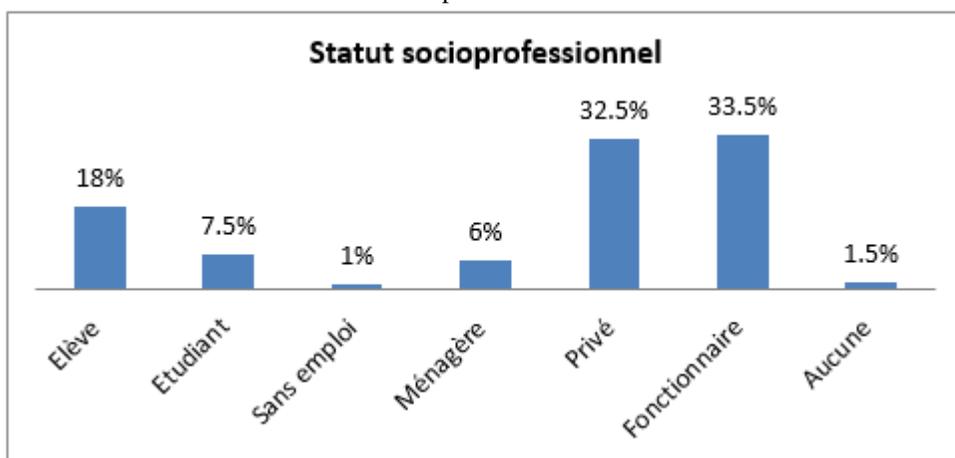
Un autre fait explicatif du faible taux chez les moins de 8 ans est le fait que ceux-ci sont encore aux soins des parents qui font leur possible pour les protéger et les mettre à l'abri des facteurs déclenchants étant donné leur organisme encore fragile.

La croissance du taux avec l'âge jusqu'à 49 ans est la résultante du diagnostic tardif chez ces sujets. Il convient de souligner qu'à cet âge, ces sujets sont plus en activités et donc plus exposés aux facteurs de risques.

La chute du taux chez les 50 ans et plus, quant à elle, s'explique d'une part par la maîtrise ou l'habitude à vivre avec la maladie et d'autre part, par la faible espérance de vie en Côte d'Ivoire qui est de 53,3 ans (WHS, 2016). On peut donc en déduire qu'à cet âge, bon nombre de participants souffrant d'asthme seraient déjà décédés.

### 3.1.3. Statut socioprofessionnel des enquêtés

**Graphique 2** : Répartition des participants souffrant d'asthme selon leur statut socioprofessionnel



*Source* : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

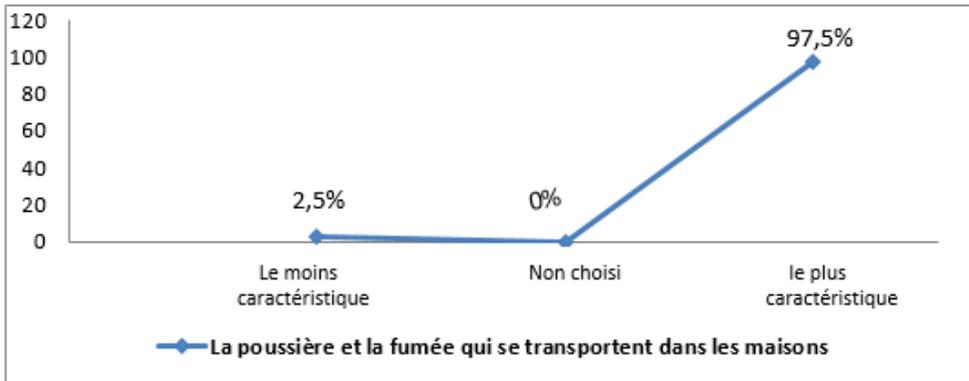
Le graphique 2 nous présente les statuts socioprofessionnels des enquêtés dans cette étude. Ces enquêtés sont majoritairement des fonctionnaires (33,5%), des agents du secteur privé (32,5%) et des élèves (18%). Nous remarquons que toutes les couches socioprofessionnelles sont concernées par cette maladie. Sur les 65 personnes souffrant d'asthme exerçant dans le privé, seulement 21 ont une assurance maladie. Par contre chez les fonctionnaires, parmi les 67 de l'étude, 64 possèdent une assurance maladie. La possession d'une assurance maladie aide la personne souffrant d'asthme à faire ses examens et à se procurer les médicaments prescrits par le médecin. C'est un facteur essentiel dans la prise en charge médicale de la maladie.

### 3.2. Caractérisation de la pollution de l'air intérieur

Sur la base des descriptions des techniques d'analyse des représentations sociales de la pollution de l'air intérieur, nous procédons à l'étude des profils mis en exergue dans le cadre des représentations sociales de la pollution de l'air intérieur. Nous présentons en premier lieu l'élément central de la représentation pour ensuite aborder les éléments périphériques.

### 3.2.1. Elément central des représentations sociales de la pollution de l'air intérieur selon le questionnaire de caractérisation

- Statut de l'item « la poussière et la fumée qui se transportent dans les maisons »



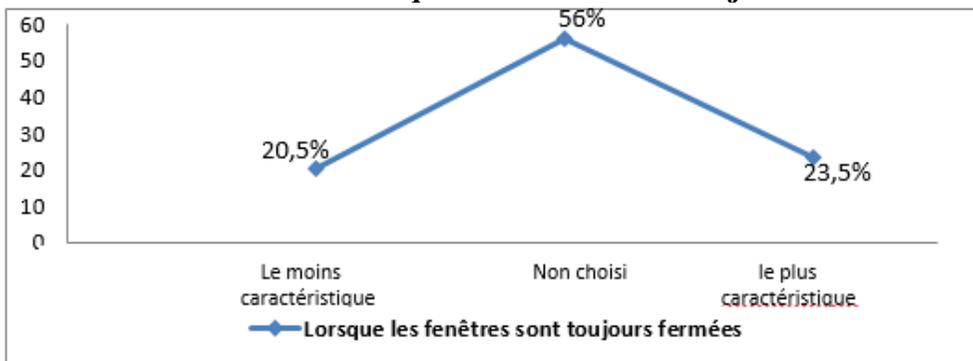
Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

Figure 2 : Profil de « la poussière et la fumée qui se transportent dans les maisons », item central

Le graphique ainsi obtenu, montre que, l'item « la poussière et la fumée qui se transportent dans les maisons » (figure 2) a une forme en « J ». Il est un élément central dans la représentation de la pollution de l'air intérieur par les participants souffrant d'asthme.

### 3.2.2. Eléments périphériques

- Statut de l'item « Lorsque les fenêtres sont toujours fermées »

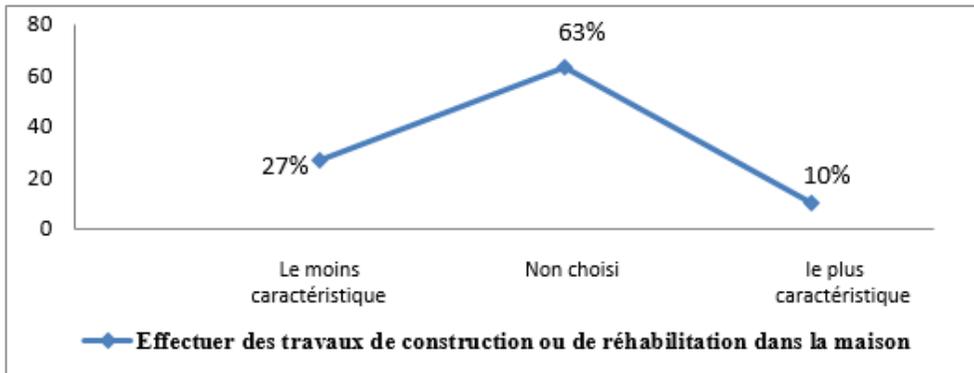


Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

Figure 3 : Profil de « Lorsque les fenêtres sont toujours fermées », item périphérique

Le graphique (figure 3) représentant l'item « Lorsque les fenêtres sont toujours fermées » a une forme en cloche. Il n'est donc pas caractéristique de la pollution de l'air intérieur pour les personnes souffrant d'asthme.

- **Statut de l'item « Effectuer des travaux de construction ou de réhabilitation dans la maison »**

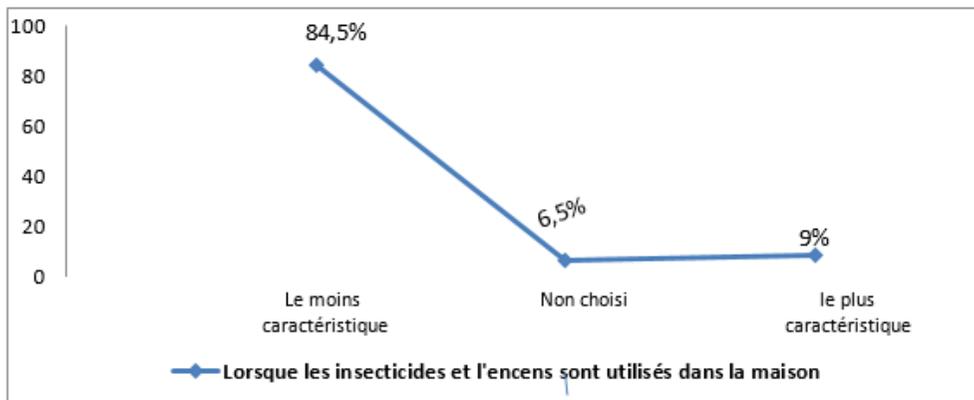


Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

Figure 4 : Profil de « Effectuer des travaux de construction ou de réhabilitation dans la maison », item périphérique

L'item « Effectuer des travaux de construction ou de réhabilitation » (figure 4) appartiendrait à la périphérie ou n'aurait qu'un rapport lointain avec la pollution de l'air intérieur pour les participants souffrant d'asthme. C'est un exemple de profil en « cloche ». Selon leur opinion, cet élément n'influence pas la qualité de l'air.

- **Statut de l'item « Lorsque les insecticides et encens sont utilisés à la maison »**

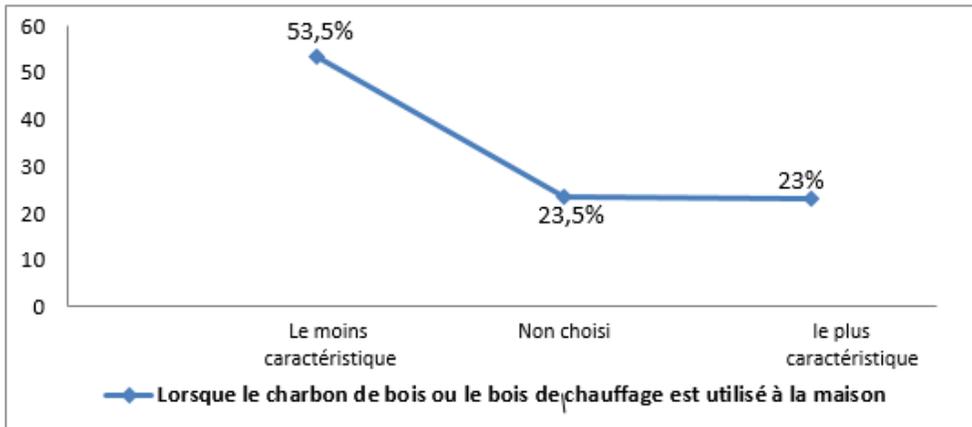


Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

Figure 5: Profil de « Lorsque les insecticides et encens sont utilisés à la maison », item périphérique

La figure 5 présente un profil en « J » inversé pour l'item « Lorsque les insecticides et encens sont utilisés à la maison ». Il s'agit d'un élément qui n'a qu'un rapport lointain avec la pollution de l'air intérieur dans le système représentationnel des personnes souffrant d'asthme.

- **Statut de l'item « L'utilisation du charbon de bois ou le bois de chauffe à la maison »**



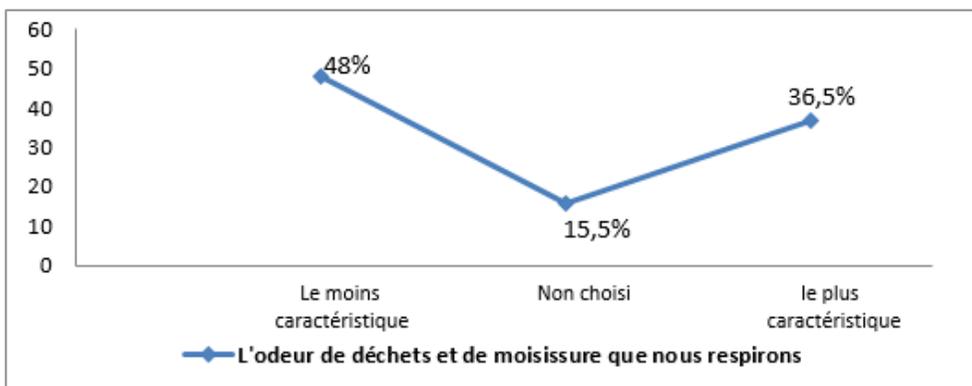
Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

Figure 6 : Profil de « L'utilisation du charbon de bois ou le bois de chauffe à la maison », item périphérique.

L'élément « L'utilisation du charbon de bois ou le bois de chauffe à la maison » représenté à la figure 6 est un élément périphérique du système représentationnel des participants souffrant d'asthme. Pour 53,5%, il est moins caractéristique de la pollution de l'air intérieur.

### 3.2.3. Elément contrasté

- **Statut de l'item « L'odeur de déchets et de moisissure »**



Source : Enquête de terrain, phase de codification, février - juillet 2018

Figure 7 : Profil de « L'odeur de déchets et de moisissure » item contrasté

L'item « L'odeur de déchets et de moisissure » a obtenu un profil contrasté. Ce qui donne lieu à une division dans le groupe des personnes souffrant d'asthme. Pour 36,5% des sujets, l'odeur de déchet et de moisissure est caractéristique de la pollution de l'air intérieur tandis que, 48% pensent le

contraire. Les 15,5% de « non choisi » sont dus à la contrainte liée au choix forcé requis par le questionnaire de caractérisation qui n'offre probablement pas la possibilité à ces sujets de se positionner plus précisément par rapport à cet élément du fait qu'ils aient opté pour d'autres items qu'ils jugent caractéristiques ou non.

### **3.3. Les pratiques sociales adoptées par les participants souffrant d'asthme dans la gestion de la maladie**

Dans la caractérisation de la pollution de l'air intérieur, 6 items ont été proposés aux participants souffrant d'asthme. Pour la majorité des participants souffrant d'asthme (97,5%), « la poussière et la fumée qui se transportent dans les maisons » est l'élément qui pollue l'air intérieur. La pollution vient du dehors et non du dedans comme nous le percevons dans le discours d'un enquêté : *« la fumée noire des véhicules, les ordures et l'eau sale qui remplissent nos rues c'est ça la pollution ! et c'est ce que nous respirons à la maison »*.

En d'autres termes, les personnes souffrant d'asthme n'établissent pas de lien entre leurs pratiques sociales et la pollution à l'intérieur de leurs maisons. Au nombre de ces pratiques figurent celles qui suivent :

- « garder les fenêtres toujours fermées », « l'utilisation des insecticides et encens dans la maison », « Effectuer des travaux de construction ou de réhabilitation dans la maison » et « l'utilisation du charbon de bois ou bois de chauffe » sont des éléments qui se trouvent être périphériques au système de représentation des enquêtés comme cela se traduit dans les propos des participants souffrant d'asthme: *« les insecticides et le charbon ne sont pas utilisés fréquemment, donc je ne vois pas ça comme polluant ! »* ou *« Je garde mes fenêtres et portes toujours fermées étant donné que la maison est climatisée, cela évite de laisser entrer trop de poussière ou les souris et cafards »*
- L'item « L'odeur de déchets et de moisissure » est un élément contrasté du système représentationnel des personnes souffrant d'asthme. Pour certains (36,5%), il est caractéristique de la pollution de l'air intérieur et pour d'autres (48%) il ne l'est pas. Cet item crée une division au sein de l'ensemble des enquêtés. Il n'est pas choisi par la majorité, ce qui le positionne en second plan après l'élément central. Parmi les 36,5% de participants souffrant d'asthme ayant désigné cet item comme caractéristique, 25,5% sont des femmes.

### **Discussion des résultats**

L'analyse des données recueillies auprès des personnes souffrant d'asthme révèle que la représentation sociale de la pollution de l'air intérieur s'articulerait autour de l'item « la fumée et la poussière qui se transportent dans

les maisons ». Il s'agit d'un facteur externe de pollution de l'air intérieur, un facteur sur lequel les personnes souffrant d'asthme pensent n'avoir que peu d'influence. Cela par l'interpellation ou la sensibilisation de l'entourage sur les gestes éco-citoyens pour préserver la santé.

La caractérisation de la pollution de l'air intérieur par un facteur externe influence les pratiques de prévention de crises chez les personnes souffrant d'asthme du fait qu'ils ne considèrent pas les activités quotidiennes de la maison comme susceptibles de produire des polluants nuisibles à leur santé. Dans leur étude effectuée dans les ménages à Lubafrique et Andokoi dans la commune de Yopougon, Kouao et al. (2019) ont relevé des mesures de particules fines ( $PM_{2,5}$ ) se situant entre 1,2 et 7 fois supérieures à la norme journalière fixée par l'OMS qui est de  $25\mu g/m^3$ . Ces données proviennent de l'utilisation de la biomasse pour la cuisson des repas, l'insuffisance ou l'inadaptation du système d'aération.

Les personnes souffrant d'asthme convaincues que la pollution vienne du dehors ne prête aucune attention particulière aux pratiques qui ont lieu dans la maison. Ces pratiques ont pourtant un impact sur la qualité de l'air et par ricochet sur la santé. Ce raisonnement des participants souffrant d'asthme sur les facteurs de pollution de l'air intérieur proposés dans le questionnaire de caractérisation fait intervenir le concept de « locus de contrôle ». Il s'agit d'un concept proposé par Julian Rotter en 1954. Ce concept renvoie à la croyance d'une personne sur ce qui détermine sa réussite dans une activité donnée, les événements dans un contexte donné ou, plus généralement ce qui influence le cours de sa vie (Larose et al., 2000).

Le locus de contrôle se définit plus précisément comme « la tendance que les individus ont à considérer que les événements qui les affectent sont le résultat de leur action ou au contraire qu'ils sont le fruit de facteurs externes sur lesquels ils n'ont que peu d'influence par exemple la chance, le hasard, les autres, les institutions ou l'Etat. » (Larose et al., 2000, P.5). Pour les personnes souffrant d'asthme, l'amélioration de la qualité de l'air dans leur domicile ne dépend pas d'eux. Ils ont alors un locus de contrôle externe. Pour eux, ils n'ont que peu d'influence sur ce phénomène notamment dans la sensibilisation de l'entourage sur les gestes éco-citoyens.

Pour Minoustchin et Vera-Navas (2010), l'aération est considérée comme une « habitude routinière » ou une activité domestique « secondaire » insérée dans le cours d'une activité domestique qui est prioritaire pour l'individu (faire le ménage, faire la cuisine, etc.). De ce point de vue, l'aération correspond à un réflexe, une habitude de vie hygiéniste ancrée, et transmise par l'éducation sans que son impact sur la qualité de l'air soit forcément conscientisé. Cette pratique émane plus d'un désir d'être en contact avec de l'air frais que d'une préoccupation sanitaire. D'un autre côté, certains individus déclarent ne pas aérer par crainte de voir leur habitat contaminé par autrui

(l'air provenant du voisinage ou de la rue). Pourtant, l'aération est une action recommandée aux personnes souffrant d'asthme car, elle permet un changement d'air dans la maison. Ce comportement est étroitement en lien avec le rapport que les individus entretiennent avec le chez soi, celui-ci étant perçu comme un lieu de protection, à l'abri de toute pollution (Marchand et al, 2018).

Selon l'OMS, la pollution de source ménagère est responsable de 7,7% de la mortalité mondiale (OMS, 2016). Les populations sont victimes de la pollution de l'air intérieur mais, elles sont aussi acteurs de cette pollution. Il est alors essentiel de les impliquer dans la lutte contre cette pollution. Et cela peut se faire à travers, des campagnes d'information et de sensibilisation qui auront pour but de faire changer positivement les comportements. Dans ce contexte, pour Grange et al. (2012), il est important de prendre en compte les représentations, les perceptions et les attentes de la population étant donné qu'elles apportent un éclairage sur l'acceptabilité des risques et des changements de comportements (collectifs ou individuels). Les représentations sociales sont considérées comme un processus de décodage et une grille de lecture de la réalité. Elles orientent la communication sociale et servent de guide pour l'action, c'est-à-dire pour les pratiques quotidiennes (Abric, 2005).

## **Conclusion**

Cette recherche, réalisée dans la commune de Yopougon, a mis en exergue le lien ou la dépendance entre les pratiques sociales adoptées et les représentations sociales que les participants souffrant d'asthme ont de la pollution de l'air intérieur. Il est ressorti que, dans le système représentationnel de l'ensemble des sujets enquêtés, un item « la poussière et la fumée qui se transportent dans les maisons » est majoritairement choisi (97,5%) et dont le profil est en « J ». Il est l'élément central. Les items « lorsque les fenêtres sont toujours fermées », « Effectuer des travaux de construction ou de réhabilitation dans la maison », « l'utilisation des insecticides et encens dans la maison » et « l'utilisation du charbon de bois ou de bois de chauffe à la maison » sont des éléments périphériques à la représentation. Ils ne sont pas caractéristiques de l'objet pour les personnes souffrant d'asthme enquêtées. L'item, « l'odeur de déchets et de moisissure » présente un profil contrasté, ce qui implique la présence de deux sous-groupes. Pour certains, cet élément est représentatif (36,5%) de l'objet étudié avec une majorité de femmes (25,5%) et pour d'autres ce n'est pas le cas (48%). Les 15,5% de « non choisi » sont dus à la contrainte liée au choix forcé requis par le questionnaire de caractérisation qui n'offre probablement pas la possibilité à ces sujets de se positionner plus précisément par rapport à cet élément du fait qu'ils aient opté pour d'autres items qu'ils jugent caractéristiques ou non.

La poussière et la fumée qui sont caractéristiques de la pollution de l'air intérieur dans le système représentationnel des participants souffrant d'asthme sont des éléments extérieurs. Ils ne sont pas produits dans la maison. Les items ou éléments qui font partie intégrante des activités de la maison ne sont pas incriminés par les personnes souffrant d'asthme car pour eux ces éléments n'influencent pas la qualité de l'air dans leur domicile. De ce point de vue, les pratiques sociales adoptées au sein de la maison sont liées à la manière dont les personnes souffrant d'asthme se représentent la pollution de l'air intérieur. Car, ayant à l'idée que la pollution vient de dehors, ils ne se préoccupent pas de leurs actions dans la maison. Ils ont alors un locus de contrôle dit externe. Pour eux, la qualité de l'air dans leur maison ne dépend pas d'eux mais plutôt d'un facteur externe sur lequel ils n'ont que peu d'influence, seulement l'interpellation ou la sensibilisation de l'entourage ou du voisinage.

### Remerciements

Cette étude a été soutenue par la Chaire Ecosanté « Pollution urbaine de l'air, Pollution de l'air intérieur et maladies non transmissibles » (Chaire Pol) ainsi que par le Centre de Recherche en Développement International (CRDI) à travers la subvention N°107347-001.

### References :

1. Abric, J.-C., (2005). Introduction. In J.-C. Abric, « Méthodes d'étude des représentations sociales », *ERES*, Hors collection, 7-10. DOI 10.3917/eres.abric.2003.01.0007
2. Billionnet, C., (2012). *Pollution de l'air intérieur et santé respiratoire: prise en compte de la multi-pollution*. Santé publique et épidémiologie. (Thèse de Doctorat). Université Pierre et Marie Curie - Paris VI. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00827664>
3. Blanc, P.D. ; Eisner, M.D. ; Katz, P.P. et al., (2005). « Impact of the home indoor environment on adult asthma and rhinitis ». *J Occup Environ Med*;47(4) : 362-72. Doi : 10.1097/01.jom.0000158708.32491.9d.
4. Dallongeville, A., (2015). *Exposition cumulée aux contaminants de l'air intérieur susceptibles d'induire des affections respiratoires chroniques de l'enfant*. (Thèse de Doctorat) Rennes 1. <http://www.theses.fr/2015REN1B013>
5. Delmas, M.C.; Leynaert, B.; Com Ruelle, L.; Annesi Maesano, I.; Fuhrman, C., (2008). *Asthme: prévalence et impact sur la vie quotidienne- Analyse des données de l'enquête décennale santé 2003 de l'Insee*. Institut de veille sanitaire. France

6. Garnier, C. et Sauvé, L., (1999). « Apport de la théorie des représentations sociales à l'éducation relative à l'environnement— Conditions pour un design de recherche ». *Education relative à l'environnement: regards-recherches-réflexions, 1*, 65-77. Repéré à :<http://www.europhd.net/bibliographic-item/apport-de-la-th%C3%A9orie-des-repr%C3%A9sentations-sociales-%C3%A0-l%C3%A9ducation-relative-%C3%A0>
7. GINA. (2016). *Guide de poche destiné aux professionnels de santé, Révisé en 2016*. Repéré à <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2016/09/WMS-French-Pocket-Guide-GINA-2016.pdf>
8. GINA. (2019). *Guide de poche destiné aux professionnels de santé, Révisé en 2019*. Repéré à : <https://ginasthma.org/wp-content/uploads/2019/09/GINA-2019-main-Pocket-Guide-French-wms.pdf>
9. Glatron, S.; Waldvogel, C., (2007). « Représentations de la pollution de l'air intérieur/extérieur : résultats préliminaires d'une étude cas/témoins dans la Communauté Urbaine de Strasbourg ». *Researchgate*. Repéré à : [www.researchgate.net/publication/281048231](http://www.researchgate.net/publication/281048231).
10. Global Health Estimates 2016. (2018). *Deaths by Cause, Age, Sex, by Country and by Region, 2000-2016*. Geneva, World Health Organization.
11. Grange D. ; Sommen C. ; Host S., ( 2012). *Les perceptions de la pollution de l'air intérieur en Île-de-France*. Rapport Observatoire Régional de Santé. Île-de-France. [https://www.ors-idf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/Etude\\_1585/Air\\_Interieur\\_Web\\_1\\_.pdf](https://www.ors-idf.org/fileadmin/DataStorageKit/ORS/Etudes/Etude_1585/Air_Interieur_Web_1_.pdf)
12. Jodelet, D., (1989). Extrait de: *Les représentations sociales* (1<sup>ère</sup> édition). Paris, PUF
13. Koné, A. ; Koffi, M.O.B. ; Djegbeton, E. ; Ahui, B.J.M. ; Brou-Gode, V.C. ; Ngom, A.; Horo, K. ; Kouassi, B.A. ; Koffi, N. ; Aka-Danguy, E., (2019). « Epidémiologie de l'asthme de l'adolescent en milieu scolaire de la ville de Bouaké ». *Revue des maladies respiratoires*. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.10.111>
14. Koné, A. ; Koffi, M.O.B. ; Horo, K. ; Djegbeton, E. ; Ahui, B.J.M. ; Brou-Gode, V.C. ; Ngom, A.; Kouassi, B.A. ; Koffi, N. ; Aka-Danguy, E., (2018). « Epidémiologie de l'asthme de l'adolescent en milieu scolaire de la ville de Korhogo ». *Revue des maladies respiratoires*. <https://doi.org/10.1016/j.rmr.2018.10.179>
15. Kouao, A.K.R.; N'datchoh, E.T.; Yoboue, V.; Silue, S.; Attoh, H.; Coulibaly, M.; Robins, T., (2019). « Exposure to indoor and outdoor

- air pollution among children under five years old in urban area ». *Global J. Environ. Sci. Manage.*, 5(2): \*-.DOI: 10.22034/gjesm.2019.02.00\*url: <http://gjesm.net/>\*\*\*
16. Lang, K. (2006). *Indoor Air Pollution (Pollution de l'air intérieur), Etat de connaissances et situation au Sénégal. PERACOD / FASEN, Rapport de fin de stage.*
  17. Larose, F., Terrisse, B., Grenon, V., (2000). « L'évaluation des facteurs de risque et de protection chez les enfants de maternelle et du premier cycle de l'enseignement primaire: l'échelle des compétences éducatives parentales ». *Researchgate*. Repéré à : [https://www.researchgate.net/publication/288844859\\_Evaluation\\_des\\_facteurs\\_de\\_risque\\_et\\_de\\_protection\\_chez\\_les\\_enfants\\_de\\_materne\\_lle\\_et\\_du\\_premier\\_cycle\\_de\\_lenseignement\\_primaire\\_L'Echelle\\_des\\_Compences\\_Educatives\\_Parentales\\_ECEP](https://www.researchgate.net/publication/288844859_Evaluation_des_facteurs_de_risque_et_de_protection_chez_les_enfants_de_materne_lle_et_du_premier_cycle_de_lenseignement_primaire_L'Echelle_des_Compences_Educatives_Parentales_ECEP)
  18. Liu, Q. ; Wang, W. et Jing, W., (2018). « Indoor air pollution aggravates asthma in Chinese children and induces the changes in serum level of miR-155 », *International Journal of Environmental Health Research*, 29(1), 22-30. DOI: 10.1080/09603123.2018.1506569
  19. Marchand, D. ; Bonnefoy B. ; Durand F. ; Zhouri B. ; Heimer A. ; et Robert J., (2018). *Etude des représentations sociales de la qualité de l'air intérieur et évolution des comportements – Projet NUDG'AIR*. Rapport. Agence de l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie.
  20. Minoustchin, M.; et Vera-Navas, G. (2010). « Représentations et comportements de gestion de la qualité de l'air intérieur dans les logements ». *Pollution atmosphérique*[En ligne], N° 206, mis à jour le : 07/09/2015. <http://odel.irevues.inist.fr/pollution-atmospherique/index.php?id=678>
  21. Moscovisci, S., (1961). *La Psychanalyse, son image et son public*, [archive], (édition refondue, 1976). Presse Université de France.
  22. N'Da, P., (2002). *Méthodologie de la recherche : de la problématique à la discussion des résultats*, Abidjan, EDUCI.
  23. Nicolas, M. ; Chiappini, L., et D'Anna, B., (2013). *Activités domestiques et qualité de l'air intérieur: émissions, réactivité et produits secondaires*. Rapport. Programme de recherche interorganisme pour une meilleure qualité de l'air, France
  24. OMS. (2018). *Plus de 90% des enfants dans le monde respirent chaque jour un air pollué*. Communiqué de presse, Genève. <https://www.who.int/fr>,

25. OMS. (2016). *Preventing disease through healthy environments A global assessment of the burden of disease from environmental risks*. Organisation Mondiale de la Santé. Genève. <http://www.who.int/indoorair/>
26. OMS. (2013). *L'Asthme*. Organisation Mondiale de la Santé. Genève. <https://www.who.int/topics/asthma/fr/>
27. Puddu, M. ; Bayingana, K., et Tafforeau, J., (2003). *L'Asthme et la Pollution de l'air*. Rapport. Bruxelles (Belgique). Repéré à <http://infoairinterieur.fr/wp-content/uploads/2016/01/169.pdf>
28. Rumchev, K. ; Spickett, J. ; Bulsara, M. et al., (2004). « Association of domestic exposure to volatile organic compounds with asthma in young children ». *Thorax*;59(9):746-51.
29. Vergès, P., (2001). L'analyse des représentations sociales par questionnaires. *Revue française de sociologie*. 42(3), 537-561. Repéré à : [https://www.persee.fr/doc/rfsoc\\_0035-2969\\_2001\\_num\\_42\\_3\\_5373](https://www.persee.fr/doc/rfsoc_0035-2969_2001_num_42_3_5373)