

<b>DEDICACES .....</b>	<b>i</b>
<b>REMERCIEMENTS.....</b>	<b>iv</b>
<b>LISTE DES ABREVIATIONS.....</b>	<b>xi</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES .....</b>	<b>xii</b>
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
<b>1    OBJECTIFS.....</b>	<b>4</b>
<b>2    CADRE ET METHODES D’ETUDE .....</b>	<b>6</b>
<b>3    RESULTATS .....</b>	<b>13</b>
<b>4    DISCUSSION.....</b>	<b>26</b>
<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>34</b>
<b>ANNEXE</b>	

## LISTE DES ABREVIATIONS

<b>DA</b>	: Dermatite Atopique
<b>EFR</b>	: Exploration de la Fonction Respiratoire
<b>IgE</b>	: Immunoglobulines E
<b>IgG</b>	: Immunoglobuline E
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>RA</b>	: Rhinite Allergique
<b>TC</b>	: Test Cutané



# LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES

## Liste des tableaux

<b>Tableau I:</b> Répartition des enfants selon les tranches d'âges. ....	14
<b>Tableau II:</b> Répartition des manifestations cliniques. ....	16
<b>Tableau III:</b> Répartition des sujets en fonction de l'association des manifestations cliniques. ....	18
<b>Tableau IV:</b> Répartition des sensibilisations aux pneumallergènes selon l'âge. .....	24
<b>Tableau V:</b> Répartition des sensibilisations aux trophallergènes selon l'âge....	25

## Liste des figures

<b>Figure 1:</b> Extraits commerciaux et lancettes. ....	10
<b>Figure 2:</b> Prick-test positif à plusieurs allergènes chez un adolescent.....	10
<b>Figure 3:</b> Répartition des patients selon l'âge et le sexe. ....	15
<b>Figure 4:</b> Répartition des indications selon la tranche d'âge. ....	17
<b>Figure 5:</b> Répartition des patients en fonction du nombre de sensibilisation. ...	19
<b>Figure 6:</b> Fréquence des sensibilisations selon la tranche d'âge.....	20
<b>Figure 7:</b> Répartition des sensibilisations selon le type d'allergène. ....	21
<b>Figure 8:</b> Répartition des différents types d'allergie en fonction des tranches d'âges.....	22
<b>Figure 9:</b> Fréquence des pneumallergènes. ....	23

# **INTRODUCTION**

Les maladies allergiques sont la résultante d'un problème sous-jacent au niveau du système immunitaire, nommé sensibilisation allergénique, qui se traduit par une production anormalement élevée en immunoglobulines E (IgE) spécifiquement dirigées contre un ou plusieurs allergènes. Le diagnostic d'une allergie repose donc sur la mise en évidence de la sensibilisation, par la réalisation du prick-test et le dosage des IgE vis-à-vis du ou des allergènes suspectés.[1]

D'après les statistiques de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), les maladies allergiques telles que l'asthme, la rhinite allergique, la dermatite atopique et les allergies alimentaires représentent aujourd'hui la quatrième maladie chronique dans le monde après les cancers, le sida et les maladies cardio-vasculaires[2].

En effet, la prévalence de l'allergie respiratoire a augmenté partout dans le monde au cours des deux dernières décennies. Actuellement, près de 30 % de la population est atopique, 5 à 10 % étant atteints d'asthme et un peu plus de 20 % de rhinite allergique[3]. La fréquence des allergies alimentaires quant à elle, trois fois plus fréquente chez l'enfant que chez l'adulte, a doublé en cinq ans [4]. En Occident, les maladies allergiques font partie des affections les plus fréquentes : plus de 50% de la population européenne développent des réactions allergiques [2] et la sensibilisation allergénique a augmenté de 35% chez l'enfant ces trente dernières années.

En Afrique, la prévalence de l'asthme est en augmentation constante comme en attestent les études épidémiologiques menées[5]. En revanche, la fréquence de l'atopie est encore mésestimée dans bien des contrées africaines. Si le rôle de certains pneumallergènes peut être licitement suspecté au regard de la climatologie et de la configuration des habitats, cette éventualité reste localement peu documentée dans la littérature référencée. Par ailleurs, une étude réalisée au Maghreb et au Sénégal montrait que la sensibilisation aux

allergènes alimentaires était fréquente chez les enfants présentant une symptomatologie allergique[6].

Ainsi donc, si la prévalence de la sensibilisation aux différents allergènes a fait l'objet de nombreuses études en Europe, peu d'études ont été menées en Afrique.

C'est dans ce contexte que nous nous sommes proposés de réaliser ce travail dont l'objectif général était d'évaluer, par la réalisation du prick-test, le profil de sensibilisation allergique chez des enfants suivis en pneumo-allergologie à Dakar.

Afin de traiter le sujet et de répondre aux questionnements, nous vous présenterons le cadre de notre étude, puis détaillerons notre méthodologie avant de vous présenter les résultats.

Rapport-Gratuit.com

## **1 OBJECTIFS**

## **1.1 Objectif général**

Déterminer le profil de sensibilisation allergénique des enfants âgés de 6 mois à 18 ans référés en consultation d'allergologie pédiatrique, en nous basant sur l'étude du prick-test.

## **1.2 Objectifs spécifiques**

- Evaluer la prévalence des allergies respiratoires en consultation de pneumo-allergologie ;
- Déterminer la prévalence des allergies alimentaires en consultation de pneumo-allergologie ;
- Identifier les indications courantes de réalisation du prick-test en consultation de pneumo-allergologie ;
- Déterminer les caractéristiques sociodémographiques des patients consultant en pneumo-allergologie pour réalisation d'un prick-test.



## **2 CADRE ET METHODES D'ETUDE**

## **2.1 Cadre d'étude**

Notre étude s'est déroulée à Dakar (Sénégal), au service de pédiatrie de la Clinique Pasteur de Dakar [7].

Créée en 1974 par le docteur Frédéric A FARAH, gynécologue obstétricien de profession, la clinique Pasteur est l'une des premières cliniques privées de haut niveau au Sénégal. Sise sur l'avenue Pasteur non loin de l'Assemblée Nationale, jusqu'en 1982, elle est ensuite transférée au 50 rue Carnot, dans un ancien hôtel réaménagé d'où son architecture particulière. En 2002, elle a été prise en gérance par le docteur Alioune Sarr, gynécologue de profession jusqu'en 2009, année de son rachat par ce dernier qui en est actuellement le propriétaire et Directeur.

La clinique est dotée de plusieurs services spécialisés :

- Un service de gynécologie
- Un service d'urologie
- Un service de cardiologie
- Un service de gastro-entérologie
- Un service de pédiatrie

Le service de pédiatrie est dirigé par un Professeur en pneumo-allergologie pédiatrique, et son fonctionnement est assuré par un personnel médical permanent constitué d'un pneumo-pédiatre et d'un personnel paramédical ; le personnel non permanent étant essentiellement constitué de pédiatres contractuels.

Situé au 2<sup>ème</sup> étage, le service de pédiatrie s'ouvre sur une salle d'attente, attenante au bureau du médecin et à la nurserie. Les chambres d'hospitalisation se répartissent au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>nd</sup> étage.

Le service de pédiatrie dispose par ailleurs d'une consultation de pneumo-allergologie avec réalisation de tests allergologiques cutanés (prick-test) et d'exploration de la fonction respiratoire (EFR).

## **2.2 Méthodes**

### **2.2.1 Type d'étude**

Il s'agissait d'une étude rétrospective à visée descriptive.

### **2.2.2 Période d'étude**

Elle s'est étendue sur une période de cinq mois, allant de Janvier à Mai 2021.

### **2.2.3 Population cible**

La population cible était constituée des enfants et adolescents de 6 mois à 18 ans consultant dans le service de pédiatrie pour la réalisation de test allergologique durant la période d'étude.

#### **✓ Critères d'inclusion**

Étaient inclus dans notre étude :

- Les sujets âgés de 6 mois à 18 ans ;
- les sujets admis en consultation de pneumo-allergologie ;
- les sujets ayant bénéficié d'un prick-test.

#### **✓ Critères de non inclusion**

- Les sujets âgés de moins de 6 mois et de plus de 18 ans ;
- les sujets dont les tests sont ininterprétables.

### **2.2.4 Technique et collecte des données**

#### **2.2.4.1 Technique : Le prick-test**

- ✓ Les tests cutanés (TC) permettent de mettre en évidence une **sensibilisation** à un ou plusieurs allergène(s). Cette sensibilisation se définit comme étant la présence d'un test cutané positif à tel ou tel allergène, sans préjuger d'une **réaction clinique** quelconque de type allergique ; elle se différencie ainsi de l'**allergie** qui est une réaction d'hypersensibilité provoquée par des mécanismes immunologiques.

- ✓ Les Tests Cutanés (TC) reproduisent donc à une moindre échelle la réaction allergique. La phase immédiate est due essentiellement à la dégranulation des mastocytes après contact avec la source d'allergènes déposés sur la peau.

Le prick-test est le test diagnostique de 1ère intention de l'allergie IgE médiée pour les pneumallergènes et trophallergènes [7,8].

#### ➤ **Préparation :**

- ✓ **S'assurer de l'absence de contre-indications au test :**

Prise d'antihistaminiques et/ou de corticoïdes par voie générale ou cutanée dans la semaine précédant le test, prise de sirop pour la toux contenant des antihistaminiques ou de la codéine.

- ✓ **Nettoyage de la peau à l'eau :**

Le test se fait en peau saine, le plus souvent sur la face antérieure de l'avant-bras ou éventuellement sur le dos.

- ✓ **Détermination des emplacements de dépôts des gouttes** par un trait de feutre à intervalle de 2 cm entre elles pour éviter que les éventuelles réactions ne se superposent.

- ✓ **Expliquer au patient qu'il ne faut en aucun cas se gratter au cours du test.**

#### ➤ **Le test**

Il consiste à déposer une goutte d'extrait commercial d'allergènes sur la peau et à la faire pénétrer dans l'épiderme à l'aide d'une lancette ou d'un piqueur. Une nouvelle lancette doit être utilisée à chaque nouvelle goutte d'allergène.

Les prick-tests sont toujours contrôlés par un témoin négatif (solution glycéro-saline) et un témoin positif (codéine ou histamine).



**Figure 1:** Extraits commerciaux et lancettes.

➤ **Lecture**

- Elle se fait 15 à 20 minutes après pénétration de l'allergène, par la mesure du diamètre en millimètre de la papule formée : le prick-test est considéré positif s'il apparaît une induration de plus de 5mm de diamètre ou si le diamètre de l'induration est supérieur à 50% à celui du témoin positif.



**Figure 2:** Prick-test positif à plusieurs allergènes chez un adolescent.

#### **2.2.4.2 Déroulement des consultations**

Les enfants étaient retenus pour le test après un interrogatoire policier précisant notamment :

- le délai des manifestations ;
- l'absence de contre-indications à la réalisation du prick-test.

Un examen clinique complet était réalisé afin de vérifier l'absence de tout signe d'épisode aigu.

Les prick-tests ont été réalisés avec des extraits commerciaux *Stallergenes* vis-à-vis des pneumallergènes (acariens, phanères animales : chat, chien et mouton, moisissures, blatte, pollen). Les trophallergènes ont été testés avec les extraits commerciaux *Stallergenes* pour les œufs, le lait, les crevettes, l'arachide, le chocolat, la sardine et le thon noir. Le choix des allergènes est guidé par le contexte clinique.

Les résultats étaient ensuite interprétés et consignés sur une fiche de recueil des résultats.

#### **2.2.5 Outils de collecte des données**

Nous avons utilisé comme outils de collecte :

- Les dossiers médicaux
- La fiche de collecte des résultats du prick-test

Les informations ont été consignées sur une fiche de collecte.

#### **2.2.6 Paramètres étudiés**

Il s'agissait de :

- ✓ **Données sociodémographiques :**
- Age
- Sexe

✓ **Indications :**

- Asthme
- Rhinite allergique
- Allergie alimentaire
- Conjonctivite allergique
- Eczéma

✓ **Résultats du prick-test :**

- Variables en rapport avec les pneumallergènes : poussière, pollen, acarien, moisissure, blatte, poil de chat, poil de chien.
- Variables en rapport avec les trophallergènes : cacahuète, œuf, crevette, lait de vache, poisson.

### **2.2.7 Analyse des données**

Les données ont été saisies à l'aide du logiciel Excel 2007. Le traitement et l'analyse des données ont été réalisés à l'aide du logiciel de gestion des données et de statistique Epi Info 7. Les variables quantitatives ont été exprimées en moyennes, les variables qualitatives ont été exprimées en pourcentages.

## **3 RESULTATS**



La description des résultats se résume comme suit : dans notre étude, le nombre d'enfants recruté était de 73.

### 3.1 Caractéristiques socio-démographiques

Parmi les 73 enfants, 20 étaient de sexe féminin (27,4%) et 53 de sexe masculin (72,6%), soit un sexratio garçon/fille de 3.65.

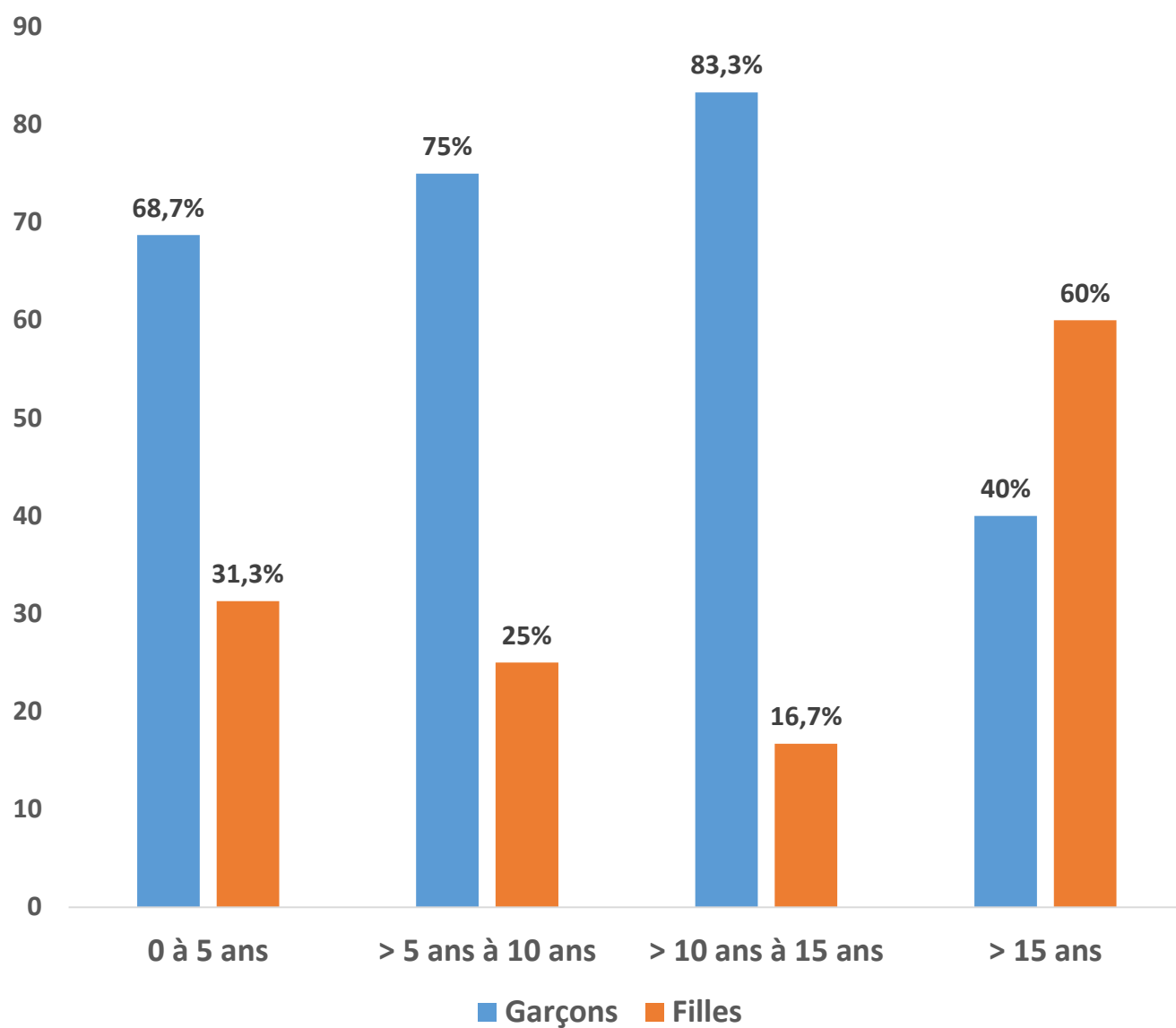
L'âge moyen des enfants était de 7 ans  $\pm$  4,5 ans avec des extrêmes de 6 mois et 18 ans.

Le tableau I rapporte que la tranche d'âge la plus représentée était celle des moins de 10 ans (76.7%).

**Tableau I:** Répartition des enfants selon les tranches d'âges.

Age	Fréquence	Pourcentage
[6 mois - 5 ans]	32	43,83
] 5 ans -10 ans]	24	32,88
] 10 ans - 15 ans]	12	16,44
] 15 ans – 18 ans]	5	6,85
Total	73	100,0

La fréquence de garçons consultant était de 68,7% (n=22) dans la tranche d'âge [6 mois – 5 ans], de 75% (n=18) dans la tranche d'âge de ] 5 – 10 ans], de 83,3% (n=10) dans la tranche d'âge de ]10 – 15 ans] et de 40% chez les plus de 15 ans (Figure 3).



**Figure 3:** Répartition des patients selon l'âge et le sexe.

## 3.2 Résultats cliniques

### 3.2.1 Indications

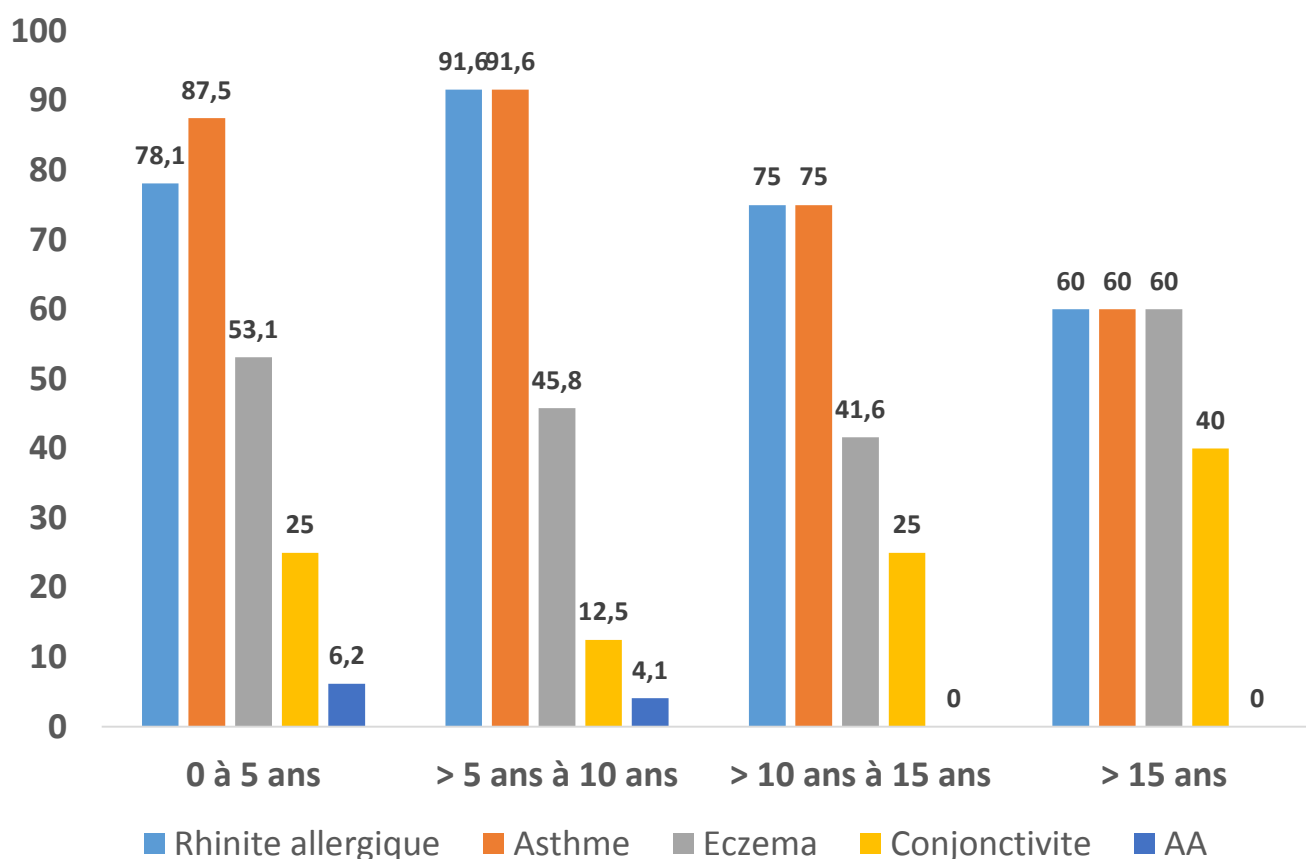
L'asthme était la principale indication au test cutané chez 84,9% des enfants (Tableau II), avec une fréquence de 87,5% dans la tranche d'âge de 0 à 5 ans, de 91,6% dans la tranche d'âge de 5 à 10 ans (Figure 4).

La rhinite allergique était la seconde indication la plus fréquente (69.9%), suivie de l'eczéma qui était une indication chez 47.9% de nos patients.

(Tableau II).

**Tableau II:** Répartition des manifestations cliniques.

<b>Manifestations cliniques</b>	<b>Fréquence absolue</b>	<b>Fréquence relative (%) n = 73</b>
Asthme	62	84,9
Rhinite (allergique)	51	69,9
Eczéma	35	47,9
Conjonctivite	16	21,9
Allergie Alimentaire	3	4,1



**Figure 4:** Répartition des indications selon la tranche d'âge.

Parmi les 73 enfants de notre étude, 8 (10,9%) avaient un asthme isolé, 3 (4,1%) avaient un eczéma isolé et 2 (2,7%) avaient une rhinite isolée. Par ailleurs, 20 (27,5%) enfants présentaient à la fois de l'asthme et une rhinite allergique, alors que 15 (20,6%) associaient asthme, rhinite et eczéma (Tableau III).

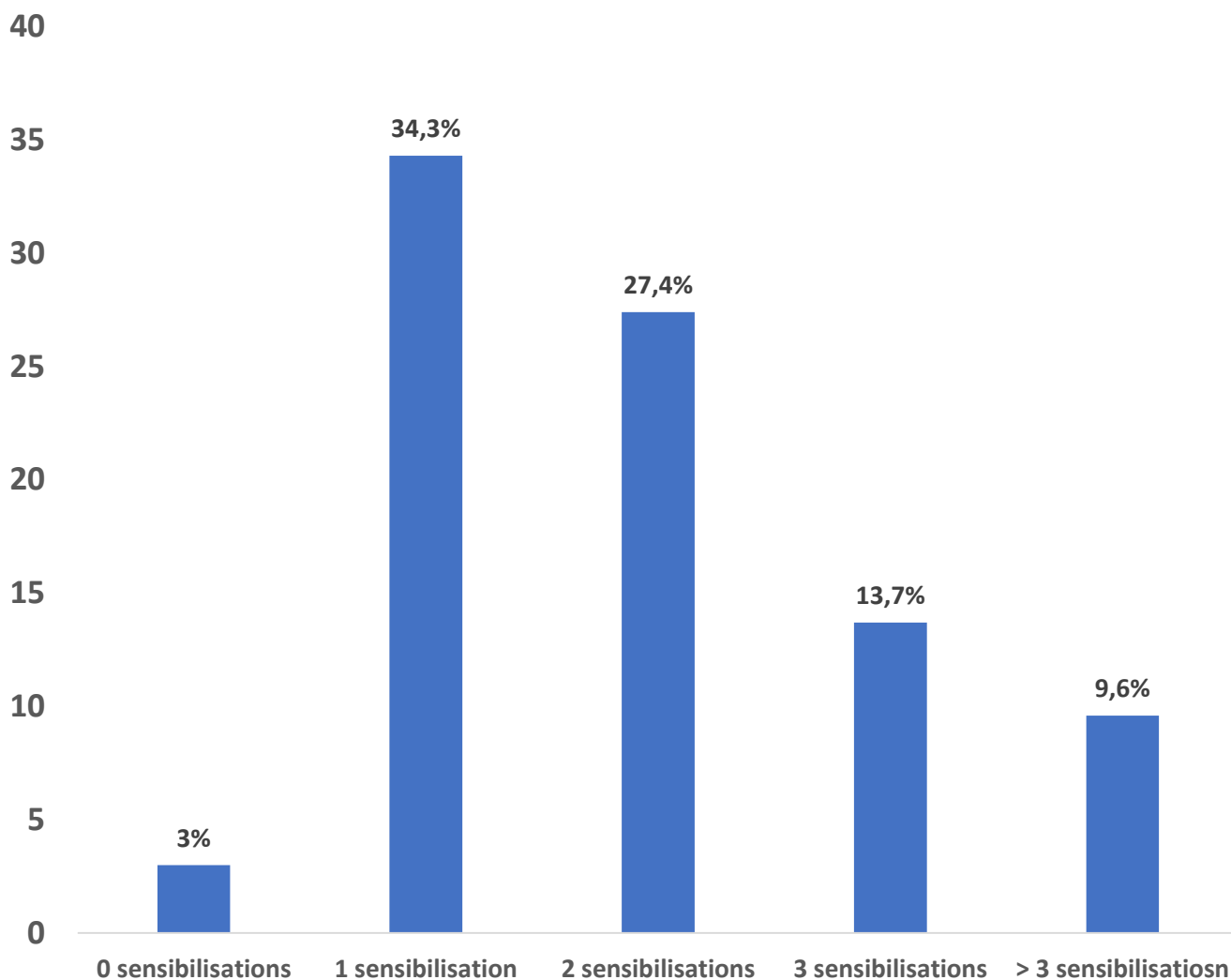
**Tableau III:** Répartition des sujets en fonction de l'association des manifestations cliniques.

Manifestations cliniques	Fréquence	%
Asthme	8	10,9
Asthme ; eczéma	7	9,6
Asthme ; rhinite allergique	20	27,5
Asthme; eczéma; conjonctivite allergique	1	1,3
Asthme; rhinite allergique; allergie alimentaire	2	2,7
Asthme; rhinite allergique; conjonctivite	3	4,1
Asthme; rhinite allergique; eczéma	15	20,6
Asthme; rhinite allergique; eczéma; conjonctivite	8	10,9
Conjonctivite allergique	1	1,4
Eczéma	3	4,1
Eczéma; conjonctivite	1	1,4
Rhinite allergique	2	2,7
Rhinite allergique; eczéma; conjonctivite	1	1,4
Rhinite allergique; eczéma; conjonctivite; allergie alimentaire	1	1,4
Total	73	100

### 3.2.2 Fréquence des sensibilisations

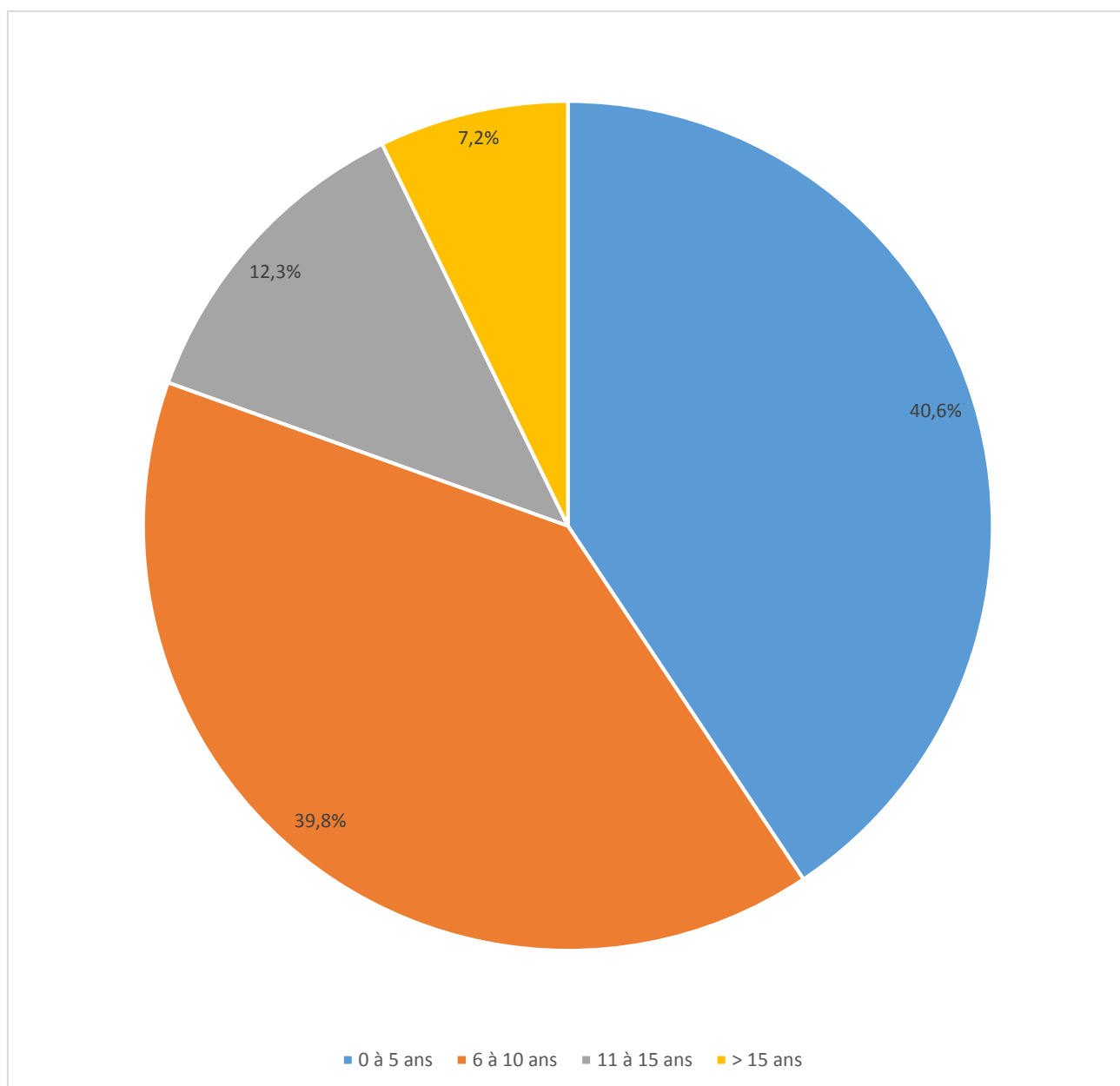
Sur les 73 tests réalisés lors de notre étude, 11 sont revenus négatifs, soit 15% de notre population. Parmi les 62 individus atopiques, 25 (40,3%) présentaient un profil allergique monosensibilisé, et 37 (59,7%) présentaient le profil allergique

polysensibilisé (50,7%). La répartition des enfants en fonction du nombre de sensibilisations est représentée dans la Figure 6.



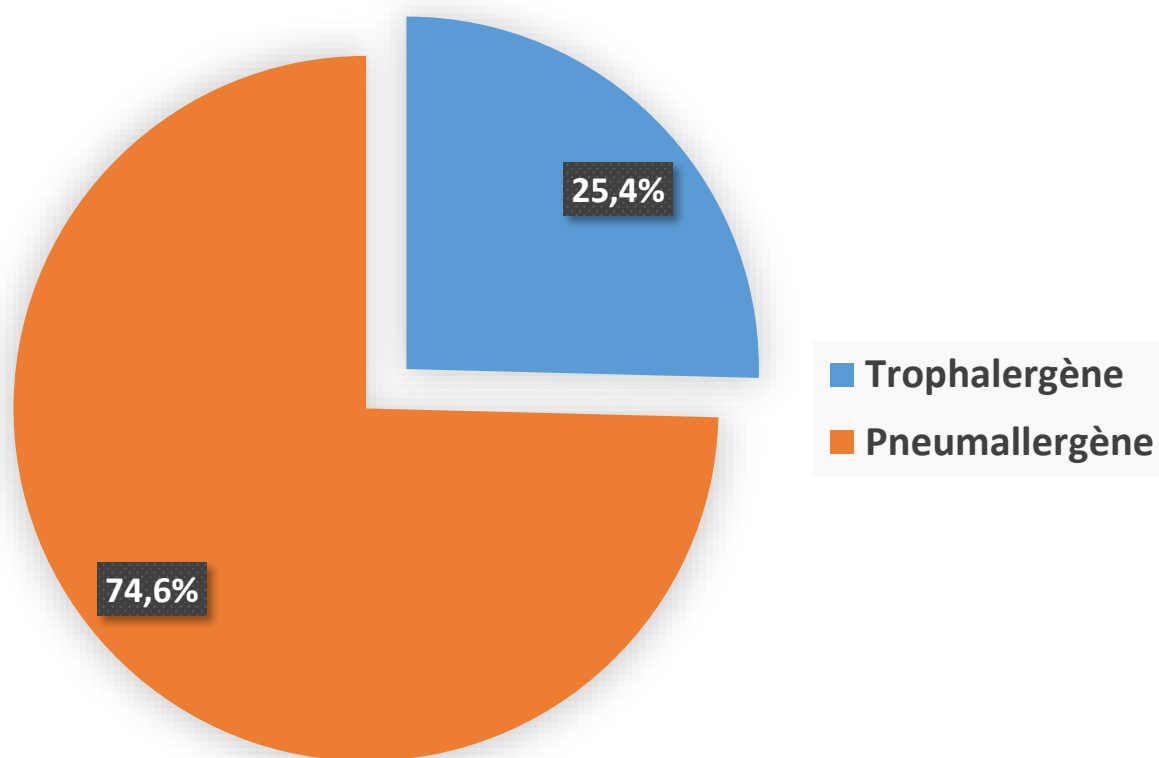
**Figure 5:** Répartition des patients en fonction du nombre de sensibilisation.

La figure 6 montre la répartition des sensibilisations selon la tranche d'âge. Les enfants âgés de moins de 5 ans étaient les plus sensibilisés (40,6% des sensibilisations).



**Figure 6:** Fréquence des sensibilisations selon la tranche d'âge.

Par ailleurs, nous retrouvons dans notre étude une 74,6% de sensibilisations aux pneumallergènes (Figure 7).

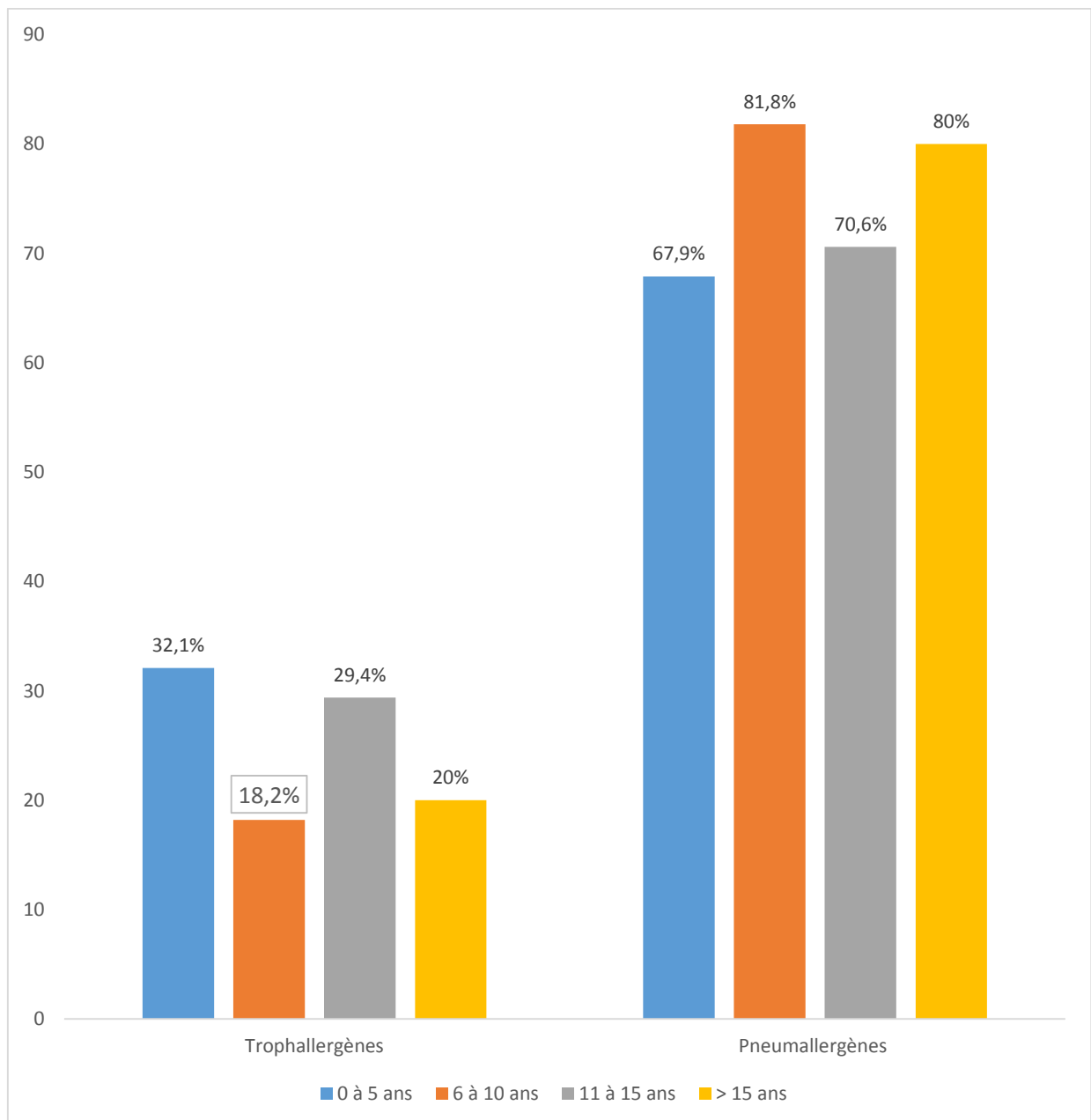


**Figure 7:** Répartition des sensibilisations selon le type d'allergène.

La répartition des différentes tranches d'âges en fonction du type d'allergie montre que les pneumallergènes représentaient 67,9% des sensibilisations chez les enfants de moins de 5 ans et atteignait 81,8% des sensibilisations chez ceux de 6 à 10 ans.

La fréquence des sensibilisations aux aliments était de 32,1% chez les moins de 5 ans, alors qu'elle était de 20% chez les enfants de plus de 15 ans (Figure 8).



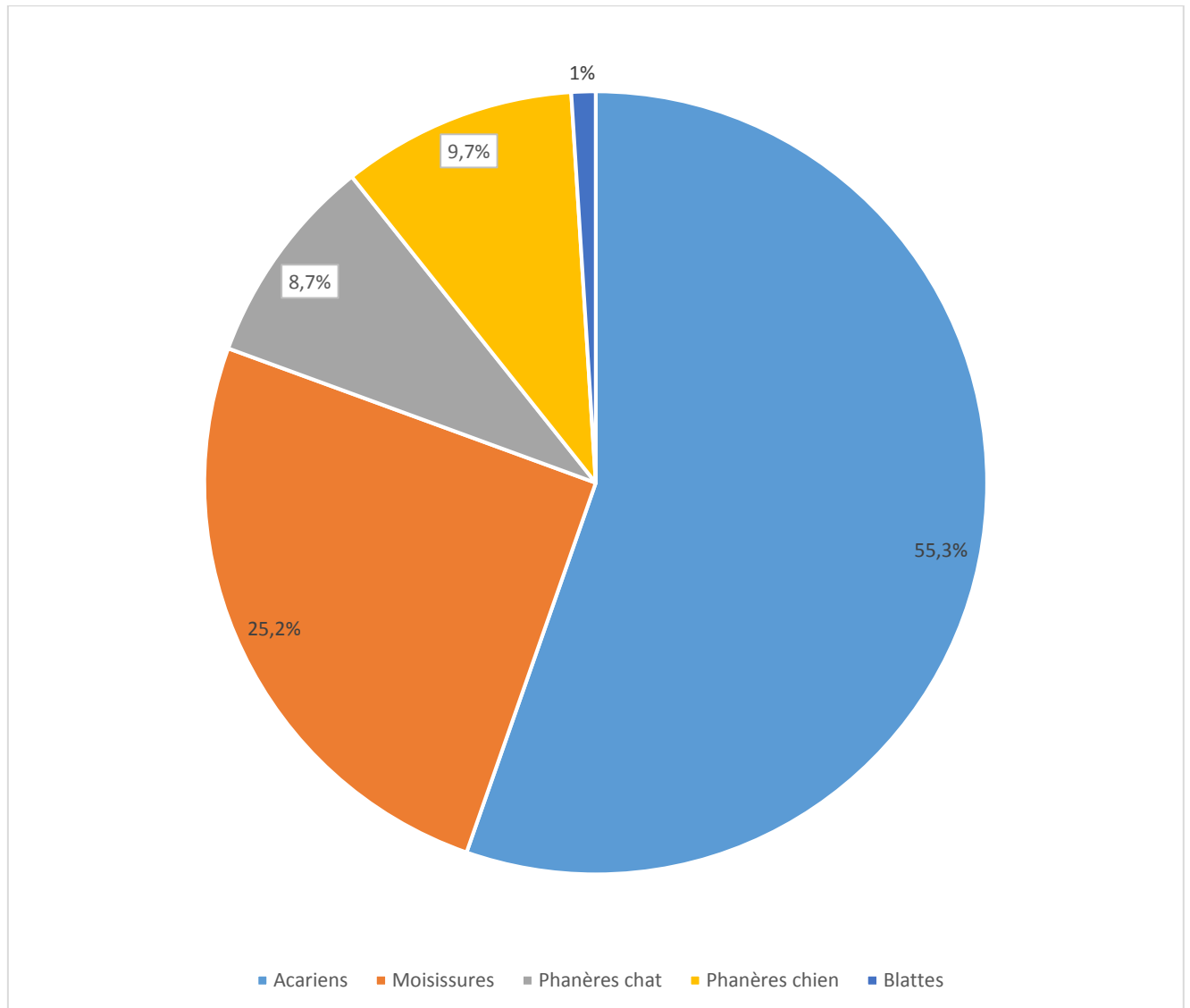


**Figure 8:** Répartition des différents types d'allergie en fonction des tranches d'âges.

Les pneumallergènes étaient responsables de 74,6% des sensibilisations :

- la sensibilisation aux acariens représentait 55,3% des sensibilisations aux pneumallergènes et était retrouvé chez 91,9% de nos patients atopiques.
- les moisissures représentaient 25,2% des sensibilisations aux pneumallergènes et étaient retrouvées chez 41,9% de nos patients atopiques

- Aucune sensibilisation au pollen ni aux phanères de mouton n'a été retrouvée au cours de notre étude. Ces informations sont résumées dans la figure 9.



**Figure 9:** Fréquence des pneumallergènes.

Le tableau IV présente la répartition des sensibilisations aux pneumallergènes selon l'âge. La fréquence des acariens était de 47,5% des sensibilisations aux pneumallergènes chez les moins de 5 ans. Trente pourcent des enfants de moins de 5 ans avaient un prick-test positif aux moisissures.

**Tableau IV:** Répartition des sensibilisations aux pneumallergènes selon l'âge.

	Acariens	Moisissures	Blattes	Chat	Chien	Mouton	Pollen	Total
<b>0 à 5 ans</b>	19	12	1	4	4	0	0	40
<b>6 à 10 ans</b>	23	10	0	4	4	0	0	41
<b>11 à 15 ans</b>	10	2	0	0	2	0	0	14
<b>&gt; 15 ans</b>	5	2	0	1	0	0	0	8
<b>Total</b>	57	26	1	9	10	0	0	103

La sensibilisation aux trophallergènes est notée chez 25,4% des enfants atopiques. Leur fréquence est de 40,6% des sensibilisations chez les sujets âgés de moins de 5 ans et de 41,6% chez les enfants âgés de 6 à 10 ans.

La sensibilité aux trophallergènes prédominait chez les plus jeunes (43,3% chez les enfants âgés de moins de 5 ans). Les enfants âgés de 6 à 10 ans représentaient 33,3% des sensibilisations aux trophallergènes, et les plus de 15 ne représentaient que 2,7%.

Les crevettes représentaient 30% des sensibilisations alimentaires. (Tableau V)

**Tableau V:** Répartition des sensibilisations aux trophallergènes selon l'âge.

	<b>Lait</b>	<b>Œufs</b>	<b>Crevettes</b>	<b>Arachides</b>	<b>Chocolat</b>	<b>Sardine</b>	<b>Thon</b>	<b>Total</b>
							<b>Noir</b>	
<b>0 à 5 ans</b>	1	1	3	3	1	3	1	13
<b>6 à 10 ans</b>	1	1	5	2	0	0	1	10
<b>11 à 15 ans</b>	1	0	1	0	0	1	2	5
<b>&gt; 15 ans</b>	0	1	0	0	0	1	0	2
<b>Total</b>	3	3	9	5	1	5	4	30

## **4 DISCUSSION**

#### **4.1 Limites de l'étude**

Nous avons mené notre étude dans une clinique, avec un faible nombre de participants, ce qui pourrait entraîner un probable biais dans l'interprétation des résultats. En effet, le faible niveau de vie de la population générale fait que peu d'individus consultent en clinique.

Cependant, cette étude a le mérite de son caractère inaugural et donne des informations de base sur le profil de sensibilisation aux allergènes des enfants à Dakar.

#### **4.2 Données sociodémographiques**

Nous retrouvons au cours de notre étude une prédominance de patients de sexe masculin, avec 72,6% de garçons et 27,4% de filles avec un sexratio H/F à 3.6. Cette prédominance de garçon est également décrite par d'A.A.M. Djogbe à Cotonou[8] (prédominance du sexe masculin), F. Rancé à Toulouse (sexratio H/F de 1,5) [9], Safoora Hosseini & al. A Téhéran (62,4% de garçon et 37,6% de filles) [10] et de R.P. de Carvalho B. (63.8% de garçons et 36.2% de filles) au Brésil [11]. Cependant, la fréquence beaucoup plus élevée de garçons dans notre étude peut être liée à notre faible échantillon.

L'âge moyen des participants à notre étude était de 7 ans avec une prédominance d'enfants âgés de moins de 5 ans (43,8%). Ce qui dénote d'une population jeune, que retrouvent B. Bakonde au Togo (41,7% de moins de 5 ans)[12], R.P. de Carvalho & al. (âge moyen de 5 ans) [11], et Safoora Hosseini & al. (âge moyen de 5,7 ans)[10].

#### **4.3 Indications cliniques**

L'asthme était l'indication la plus fréquente quelle que soit la tranche d'âge (84,9%), suivie de la rhinite allergique (69,9%) et de l'eczéma (47,9%).

B. BAKONDE retrouvait les mêmes résultats dans son étude menée en consultation d'allergologie à Lome (asthme =72%, RA=24% et DA=2,5%)[12],

de même que F. Rancé à Toulouse (asthme=58%, RA= 32%)[9] et Safoora Hosseini à Téhéran (asthme= 57,1%, RA= 20,4%, DA= 11,7%)[10].

Bien que le rang occupé par chacun de ces symptômes soit le même d'une étude à l'autre, on peut noter une grande différence dans leur fréquence dans notre étude. Celle-ci peut être due à :

- L'effectif restreint de notre étude
- La durée de notre étude
- La variation de la prévalence des maladies allergiques d'un pays à un autre en fonction des facteurs environnementaux : en effet, Dakar la concentration de particules fines de la ville de Dakar est en moyenne cinq fois supérieure aux recommandations de l'OMS[13].

Par ailleurs, la prévalence de l'asthme était la plus élevée chez les enfants âgés de 10 à 15 ans (97%), alors qu'elle était de 87,5% chez l'enfant de moins de 5 ans. Ces résultats peuvent s'expliquer par des consultations tardives en pneumo-allergologie pédiatrique.

#### **4.4 Sensibilisations allergiques**

Dans notre étude, nous notons une prédominance d'individus poly-sensibilisés (59,7% contre 40,3% de mono-sensibilisés). Une prédominance que note aussi F. Rancé (44% de monosensibilisés) [9] et H. Chérif et al. (32,1% de patients mono-sensibilisés contre 67,8% de poly-sensibilisés) [14]. A contrario, S. Ben Ameer et al. retrouvaient une prévalence plus élevée de mono-sensibilisés à Tunis (74,2%) [15].

Les résultats de notre étude peuvent s'expliquer par l'existence d'allergies croisées, notamment entre les acariens et les crevettes. La faible prévalence de la sensibilisation aux trophallergènes (25,6% dans notre étude), pourrait ainsi être liée à la faible prévalence de la sensibilisation aux pollens.

Par ailleurs, il ressort de notre étude une prédominance de sensibilisation aux pneumallergènes (74,6%), avec les acariens en tête de liste (78%), suivis des moisissures (35,6%) et des phanères d'animaux domestiques (chien, chat ; 28%). Si les études référées dans ce travail retrouvent toutes les acariens comme allergène et pneumallergène le plus fréquent, nous notons une disparité en ce qui concerne les autres allergènes : alors que B. Bakonde au Togo retrouve des résultats similaires aux nôtres (acariens= 73,4% ; moisissures= 39,95% ; phanères d'animaux domestiques= 36,7%)[12], F. Rancé et S. Ben Ameer retrouvaient le pollen comme 2<sup>nd</sup> allergène le plus fréquent. Cette fréquence plus élevée des sensibilisations aux moisissures dans nos contrées peut s'expliquer par notre climat tropical, chaud et humide, qui favorise le développement des moisissures. De plus, la ville de Dakar étant très peu boisée, la non exposition au pollen peut expliquer l'absence de sensibilisation pollinique.

En ce qui concerne les sensibilisations aux trophallergènes, elles sont généralement moins fréquentes que celles aux pneumallergènes, bien qu'elles soient en constante progression. En effet, nous retrouvions dans notre étude 25,4% de sensibilisations au trophallergènes avec une forte prévalence chez les enfants âgés de moins de 5 ans. Même constat pour B. Baknde (36,7% de sensibilisation aux trophallergènes)[12]. Ces résultats concordent avec la littérature où il est décrit une fréquence des *decrecendo* des allergies alimentaires avec l'âge.

En outre, nous notons dans cette étude une prédominance de sensibilisation aux crevettes (30%) suivie de celles à l'arachide et à la sardine (16,6% chacune). Ces résultats ne concordent pas avec ceux de R. Cheikh qui retrouvait en majorité une sensibilisation à l'arachide au Sénégal[6], ni avec ceux de F. Rancé qui retrouvait une prédominance des sensibilisations à l'œuf. Nous pouvons toutefois expliquer cette prévalence importante de l'allergie aux crevettes, par l'existence d'un croisement entre sensibilisation aux acariens et aux crevettes.



Ces résultats restent à vérifier par la réalisation d'une étude à échantillon significatif.

Par ailleurs, alors que l'allergie alimentaire était suspectée chez seulement 4,1% des patients, la prévalence de la sensibilisation aux trophallergènes se révèle être bien plus importante (25,4%). Ceci s'expliquerait peut-être par le diagnostic difficile de l'allergie alimentaire devant des signes digestifs.

# **CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS**

Les maladies allergiques sont des pathologies de plus en plus courantes dans la population mondiale, en particulier chez l'enfant. En effet, dans la plupart des pays européens, plus de 10% des enfants présentent des signes constants d'allergie, alors que 30% ont eu au moins une réaction allergique à un moment donné de leur vie. La sensibilisation allergénique a augmenté de 35% chez l'enfant ces trente dernières années. Cependant, le profil de la sensibilisation allergénique varie d'un pays à l'autre, en fonction de l'environnement et de la génétique. Par ailleurs, il n'existe que peu de données sur le profil allergénique des enfants en Afrique Sub-saharienne.

C'est dans ce contexte que nous nous sommes proposés de réaliser cette étude, dont l'objectif était de déterminer le profil de sensibilisation en consultation de pneumo-allergologie pédiatrique à la clinique Pasteur de Dakar.

A cet effet, nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive à partir de dossiers d'enfants et adolescents orientés en consultation de pneumo-allergologie pédiatrique pour réalisation de prick-test de Janvier à Mai 2021.

Au total, nous avons inclus 73 patients, et les données ont été collectées sur Excel puis analysées par Epi. Info7.

Les résultats obtenus nous ont menés aux conclusions suivantes :

➤ Sur le plan sociodémographique :

La prédominance masculine était nette avec un sexratio (H/F) de 3,6. La tranche d'âge la plus représentée était celle de 0 à 5 ans.

➤ Sur le plan clinique :

L'indication la plus fréquente était l'asthme (84,9%), suivi de la rhinite allergique (69,9%), de l'eczéma (47,9%) et de la conjonctivite (21,9%).

L'allergie alimentaire n'était une indication que chez 4,1% de nos patients.

Parmi les 73 enfants de notre étude, 8 (10,9%) avaient un asthme isolé, 3 (4,1%) avaient un eczéma isolé et 2 (2,7%) avaient une rhinite isolée. L'association de symptômes la plus fréquente était asthme et rhinite allergique, retrouvée chez 27,5% de nos patients.

Les résultats du prick-test montraient une nette prédominance des sensibilisations aux pneumallergènes (74,6%), avec les acariens en tête de liste (78%), et ce, quelle que soit la tranche d'âge.

Les sensibilisations aux trophallergènes (25,7%) étaient plus fréquentes dans la tranche d'âge de 0 à 5 ans et la sensibilisation aux crevettes en était la tête de liste.

Cependant, le faible échantillon et la courte période de notre étude introduisent un biais non négligeable à nos résultats.

Ces conclusions nous amènent à formuler les recommandations suivantes :

- A l'endroit du ministère de l'environnement et du développement durable et du ministère de la santé
  - Réaliser une étude à grande échelle sur l'impact de la pollution sur les sensibilisations allergéniques.
  - Evaluer l'impact du niveau socio-économique sur le profil des sensibilisations allergéniques.
  
- A l'endroit du personnel de santé
  - Ne pas hésiter à prescrire des tests allergologiques chez les enfants qui présentent une indication
  - Informer les parents et les enfants des symptômes pouvant orienter vers une allergie
  
- A l'endroit des parents
  - Aérer les habitations autant que possible afin d'éviter l'installation de la moisissure et l'accumulation des acariens
  - Eviter le contact avec les animaux domestiques

# REFERENCES

1. Frachette C. Qualité de vie de l'enfant allergique alimentaire: comparaison à d'autres pathologies chroniques à travers une étude prospective unicentrique française. 2018;84.
2. Lakhab F-Z. Progression des maladies allergiques: impact du mode de vie et de l'environnement, prise en charge et rôle du pharmacien. 2017;1:173.
3. El Fekih L, Mjid M, Souissi Z, Ben Hmida A, El Gueddari Y, Douagui H, et al. Étude de la sensibilisation aux 3 acariens (*Dermatophagoïdes pteronyssinus*, *Dermatophagoïdes farinae*, *Blomia tropicalis*) au Maghreb et en Afrique subsaharienne dans une population de patients consultant pour une rhinite et/ou un asthme. *Rev Fr Allergol*. 2014;54:107- 12.
4. Bidat E. Allergie alimentaire de l'enfant. *Arch Pédiatrie*. 2006;13:1349- 53.
5. K.S. Ngom Abdou, N. Koffi, M. Blessey, E. Aka-Danguy, T. Meless, Allergies respiratoires de l'enfant et de l'adulte en milieu africain. *Rev. fr. Allergol*. 1999;39(7)539-545.
6. Cheikh R, Douagui H, El Gueddari Y, Thiakane M. Etude comparée de la sensibilisation à cinq aliments chez des enfants de 3 à 14 ans. 2013;
7. Histoire de la Clinique Pasteur. Le cabinet Carrée. 2020.
8. Djogbe AAM, Sachi P, Tchekessi CKC, Gbenoudon J, Bleoussi R, Banon J, et al. Analyse des paramètres épidémiologiques des symptômes de l'allergie au Bénin : cas de Cotonou. *Rev Fr Allergol*. 2019;59:466- 73.
9. Rancis F, Juchet A, Fejji S, Br F, Dutau G. Répartition des sensibilisations en pneumo-allergologie pédiatrique. *Rev. fr. Allergol*. 1995;35(1)9-12:4.
10. Hosseini S, Shoormasti S, Movahedi M, Gharagozlou M, Foroughi N, Saboury B, et al. Skin Prick Test Reactivity to Common Aero and Food Allergens among Children with Allergy Children. 2014;39:7.
11. Baldacara RP de C, Fernandes M de FM, Baldacara L, Aun WT, Mello JF de, Pires MC. Prevalence of allergen sensitization, most important allergens and factors associated with atopy in children. *Sao Paulo Med J*. 2013;131:301 - 8.
12. Bakonde B, Tchangai-Walla K, Tatagan AK, Tidjani O, Kessie K, Assimadi K. Répartition des sensibilisations en consultation d'allergologie pédiatrique chez l'enfant togolais. *Médecine Afr Noire*. 1998;5.
13. Le Monde. Alerte toutes pollutions à Dakar. 2019.

14. Cherif H, Mefteh N, Yangui F, Triki M, Hdidene Y, Khouani H, et al. Variation de la sensibilisation cutanée aux pneumallergènes : étude clinique et allergologique. 2020:1317-385.

15. Ben Ameer S, Kamoun F, Ben Bey A, Feki H, Aloulou H, Damak J, et al. Profil allergénique et niveau de contrôle de l'asthme de l'enfant à Sfax. Rev Fr Allergol. 2016;56:509- 14.

# ANNEXE



## **FICHE DE COLLECTE DE DONNEES**

### **I. RENSEIGNEMENTS GENERAUX**

**1)** N° de la fiche : /\_\_\_\_\_/

**2)** Date d'enregistrement : /\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_/

### **II. INFORMATIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES**

**3)** Sexe /\_\_\_\_/

**4)** Age /\_\_\_\_/ (années)

1 = masculin ; 2 = féminin

### **III. MANIFESTATIONS CLINIQUES**

**7)** Le sujet a présenté comme indication : /\_\_\_\_\_/

1 = rhinite ; 2 = manifestation cutanée ; 3 = asthme ; 4 = conjonctivite ; 5 = allergie alimentaire

### **IV. RESULTATS DU TEST ALLERGOLOGIQUE**

**8)** Quels sont les allergènes qui ont été retrouvés ? /\_\_\_\_/

1 = pneumallergène ; 2 = trophallergène ; 3 = pneumallergène et trophallergène ; 4 = aucun allergène

**9)** Si pneumallergène(s) retrouvé(s), préciser le ou lesquels :

/\_\_\_\_\_/

1 = poussière ; 2 = pollen ; 3 = acarien ; 4 = moisissure ; 5 = blatte ;

6 = poil de chat ; 7 = poil de chien

**10)** Si trophallergène(s) retrouvé(s), préciser le ou lesquels :  
/ \_\_\_\_\_ /

1 = cacahuète ; 2 = œuf ; 3 = crevette ; 4 = lait de vache ;

5 = poisson.

# TABLE DES MATIERES

DEDICACES .....	i
REMERCIEMENTS.....	iv
LISTE DES ABREVIATIONS.....	xi
LISTE DES TABLEAUX ET DES FIGURES .....	xii
INTRODUCTION .....	1
<b>1 OBJECTIFS.....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Objectif général .....</b>	<b>5</b>
<b>1.2 Objectifs spécifiques.....</b>	<b>5</b>
<b>2 CADRE ET METHODES D'ETUDE .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Cadre d'étude .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Méthodes .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.1 Type d'étude .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.2 Période d'étude .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.3 Population cible .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.4 Technique et collecte des données .....</b>	<b>8</b>
<b>2.2.5 Outils de collecte des données.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.6 Paramètres étudiés .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.7 Analyse des données .....</b>	<b>12</b>
<b>3 RESULTATS .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Caractéristiques socio-démographiques.....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Résultats cliniques .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2.1 Indications .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2.2 Fréquence des sensibilisations .....</b>	<b>18</b>
<b>4 DISCUSSION.....</b>	<b>26</b>
<b>4.1 Limites de l'étude .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2 Données sociodémographiques.....</b>	<b>27</b>
<b>4.3 Indications cliniques.....</b>	<b>27</b>
<b>4.4 Sensibilisations allergiques .....</b>	<b>28</b>
CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....	31
REFERENCES .....	34
ANNEXE	

## **RESUME**

**Objectif :** Déterminer le profil de sensibilisation allergénique des enfants âgés de 6 mois à 18 ans référés en consultation d'allergologie pédiatrique, par étude des résultats du prick-test.

**Cadre de l'étude et méthodes :** il s'agissait d'une étude rétrospective et descriptive à partir de dossiers d'enfants et adolescents orientés en consultation de pneumo-allergologie pédiatrique, à la clinique Pasteur de Dakar, pour réalisation de prick-test de Janvier à Mai 2021. Au total, nous avons inclus 73 patients, et les données ont été collectés sur Excel puis analysées par Epi. Info7.

**Résultats :** La prédominance masculine était nette avec un sexratio (H/F) de 3,6. L'indication la plus fréquente était l'asthme (84,9%), suivi de la rhinite allergique (69,9%), de l'eczéma 47,9%) et de la conjonctivite (21,9%). Les résultats du prick-test montraient une nette prédominance des sensibilisations aux pneumallergènes (74,6%), avec les acariens en tête de liste (78%), et ce quelle que soit la tranche d'âge. Les sensibilisations aux trophallergènes (25,7%) étaient plus fréquentes dans la tranche d'âge de 0 à 5 ans et la sensibilisation aux crevettes en représentait la majorité.

**Conclusion :** Les maladies allergiques constituent un problème croissant de santé publique. Le profil des sensibilisations aux allergènes reste cependant peu connu en Afrique.

**Mots clés :** Sensibilisations allergéniques, pneumallergènes, trophallergènes