

## **Évaluation de la faisabilité et de l'acceptabilité d'un module de psychoéducation sur la gestion du stress et de l'anxiété chez des enfants atteints d'allergies alimentaires âgés entre 7 et 12 ans**

**Auteur :** Bronne, Ysaline

**Promoteur(s) :** Stassart, Céline

**Faculté :** Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation

**Diplôme :** Master en sciences psychologiques, à finalité spécialisée

**Année académique :** 2024-2025

**URI/URL :** <http://hdl.handle.net/2268.2/22317>

---

### *Avertissement à l'attention des usagers :*

*Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.*

*Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.*

---

**Évaluation de la faisabilité et de l'acceptabilité d'un  
module de psychoéducation sur la gestion du stress et de  
l'anxiété chez des enfants atteints d'allergies alimentaires  
âgés entre 7 et 12 ans**

Sous la direction de Madame Céline STASSART

Mémoire présenté par **Ysaline BRONNE**

*En vue de l'obtention du grade de Master en Sciences Psychologiques*

Lecteurs : Docteur Aurélie COLLINS

Madame Laetitia DI PIAZZA

## Remerciements

---

À l'issue de la rédaction de ce mémoire, je tiens à exprimer ma profonde gratitude à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Tout d'abord, je tiens à remercier ma promotrice, Madame Céline Stassart, pour ses conseils avisés et son accompagnement précieux tout au long de ce travail. Ses suggestions ainsi que sa disponibilité constante ont été d'une aide précieuse dans la réalisation de ce mémoire.

Je remercie le Docteur Aurélie Collins et Madame Laetitia Di Piazza pour l'intérêt porté à ce mémoire et le temps qu'elles ont consacré à la lecture de ce dernier.

Je souhaite également remercier le service de pédiatrie du CHR de Verviers d'avoir accueilli notre intervention au sein de son établissement.

Je remercie Madame Eléna Gemoets pour sa présence lors de l'animation des séances ainsi que pour la richesse des échanges que nous avons partagés.

Je souhaite remercier chaleureusement les trois familles qui ont acceptés de participer à ce projet. Sans elles, cette recherche n'aurait pas été possible alors tout simplement MERCI !

J'aimerais exprimer ma gratitude envers Anne-Françoise pour la relecture de ce mémoire.

Enfin, je tiens à remercier mes proches pour leur soutien indéfectible tout au long de mon parcours académique. Vos encouragements, vos conseils et vos mots bienveillants ont été une véritable source de motivation qui m'a permis d'arriver au bout de ce projet.

Tout particulièrement, je tiens à exprimer toute ma gratitude envers ma maman pour son soutien indéfectible et sa présence constante tout au long de mes études, et plus particulièrement pendant la réalisation de ce mémoire. Merci également à mes sœurs, qui ont toujours été présentes pour rendre mes pauses plus agréables et légères. Un immense merci à mon papa, dont l'humour a su égayer même mes journées les plus difficiles. Enfin, merci à mes grands-parents qui m'ont toujours encouragé et qui ont gentiment proposé de relire ce travail.

À toutes et tous, je vous adresse mes plus sincères remerciements. Votre soutien, sous toutes ses formes, a été un moteur essentiel dans cette aventure et m'a permis de surmonter les défis et de mener à bien ce projet.

# Table des matières

---

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>REVUE DE LA LITTÉRATURE .....</b>	<b>2</b>
<b>1. Allergie alimentaire .....</b>	<b>2</b>
1.1. Définition .....	2
1.1.1. Les allergènes alimentaires .....	3
1.1.2. Pronostic .....	3
1.2. Symptômes .....	3
1.3. Épidémiologie .....	4
1.4. Étiologie .....	5
1.4.1. Les facteurs internes .....	5
1.4.2. Les facteurs externes, environnementaux .....	6
1.5. Le diagnostic .....	6
1.5.1. Tests cutanés et épicutanés .....	6
1.5.2. Tests sanguins : dosage des IgE spécifiques .....	7
1.5.3. Test de provocation orale .....	7
1.6. Traitement et prise en charge .....	8
1.6.1. Le régime d'éviction .....	8
1.6.2. Médicaments et trousse d'urgence .....	8
1.6.3. L'immunothérapie .....	8
1.6.4. L'éducation thérapeutique du patient .....	9
1.6.5. La prévention .....	9
<b>2. Qualité de vie .....</b>	<b>10</b>
2.1. Définition générale .....	10
2.2. La qualité de vie des enfants souffrant d'allergies alimentaires .....	10
2.2.1. Limitation de la vie sociale et scolaire .....	11
2.2.2. Les brimades .....	12
2.2.3. Les relations familiales .....	13
2.2.4. La frustration .....	13
2.2.5. Le coût socio-économique de l'allergie alimentaire .....	13
2.2.6. Stress et anxiété liés à la maladie .....	14
2.3. Interventions préexistantes .....	15
2.3.1. Interventions sur les parents .....	15
2.3.2. Interventions sur les enfants .....	15
<b>3. Anxiété, peur, stress et sentiment d'auto-efficacité .....</b>	<b>17</b>
3.1. L'anxiété .....	17
3.1.1. Définition .....	17
3.1.2. Les modalités d'expression de l'anxiété .....	18
3.2. La peur .....	18
3.3. Le stress .....	19
3.4. Le sentiment d'auto-efficacité .....	19
3.5. Les programmes de gestion du stress et de l'anxiété .....	20
3.5.1. Les programmes existants .....	20
3.5.2. Avantages d'une intervention parent/enfant combinée .....	21
3.6. Les techniques de gestion de l'anxiété .....	21

3.6.1. La psychoéducation .....	21
3.6.2. Les techniques de relaxation .....	22
3.6.3. La restructuration cognitive .....	23
3.6.4. L'exposition graduée .....	23
3.6.5. La résolution de problème .....	24
<b>OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES .....</b>	<b>25</b>
<b>MÉTHODOLOGIE .....</b>	<b>26</b>
<b>1. Population .....</b>	<b>26</b>
1.1. L'échantillon .....	26
1.2. Procédure de recrutement .....	26
1.3. Critères d'inclusion et d'exclusion .....	27
<b>2. Protocole expérimental et conditions de passation .....</b>	<b>27</b>
2.1. Protocole expérimental .....	27
2.2. Conditions de passation .....	28
<b>3. Considérations éthiques .....</b>	<b>29</b>
<b>4. Les outils .....</b>	<b>29</b>
4.1. Les méthodes d'évaluation .....	29
4.1.1. Le questionnaire sociodémographique .....	29
4.1.2. Le State-Trait Anxiety for Children (STAIC-T; Spielberger et al., 1973) .....	29
4.1.3. Le Childhood Anxiety Sensitivity Index (CASI; Silverman et al., 1991) .....	30
4.1.4. Le Scale of Food Allergy Anxiety for Children (SOFAA-C; Dahlsgaard et al., 2021) .....	31
4.1.5. Les échelles visuelles analogues (VAS) .....	32
4.1.6. L'Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour enfant (ISQV-E ; Etienne et al., 2011) .....	32
4.1.8. Le questionnaire de satisfaction du programme .....	34
4.2. Les séances de psychoéducation .....	35
<b>5. Analyse des données .....</b>	<b>37</b>
<b>RÉSULTATS .....</b>	<b>39</b>
<b>1. Caractéristiques des participants .....</b>	<b>39</b>
<b>2. Faisabilité .....</b>	<b>42</b>
<b>3. Acceptabilité .....</b>	<b>43</b>
<b>4. Efficacité préliminaire .....</b>	<b>46</b>
4.1. Statistiques descriptives .....	46
4.2. Statistiques inférentielles non paramétriques .....	47
4.3. Analyses visuelles .....	48
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>51</b>
<b>1. Rappel des objectifs et de la méthodologie .....</b>	<b>51</b>
<b>2. Retour sur les hypothèses .....</b>	<b>52</b>
Hypothèse 1 : la faisabilité .....	52
Hypothèse 2 : l'acceptabilité .....	54
Contenu des séances .....	54
Nombre et durée des séances .....	56

<i>Le matériel des séances</i> .....	56
<i>Les devoirs</i> .....	57
Hypothèse 3 : Efficacité préliminaire .....	58
<b>3. Les limites</b> .....	<b>59</b>
<b>4. Perspectives futures</b> .....	<b>60</b>
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	<b>63</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>80</b>

---

## Table des tableaux

---

Tableau 1. Normes de la version française du STAIC-T (Turgeon & Chartrand, 2003).....	30
Tableau 2. Normes de la version française du CASI (Stassart & Etienne, 2014).....	31
Tableau 3. Normes de l'ISQV-E Global (Etienne et al., 2011). ....	34
Tableau 4. Données sociodémographiques générale de l'échantillon. ....	39
Tableau 5. Caractéristiques sociodémographiques liées à l'allergie alimentaire.....	40
Tableau 6. Pourcentage de réponses de l'enfant sur l'utilité des séances.....	44
Tableau 7. Pourcentage des réponses des enfants sur la satisfaction des séances. ....	44
Tableau 8. Moyennes et écarts-type aux différents tests. ....	46
Tableau 9. Valeurs W et probabilités associées du test de rang pour échantillons pairés de Wilcoxon.....	48

## Table des figures

---

Figure 1. Déroulement temporel du protocole expérimental .....	28
Figure 2. Exemple d'item de l'ISQV-E, indiquant les différentes étapes du questionnaire (Etienne et al., 2011) .....	33
Figure 3. Diagramme CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) montrant le flux des participants tout au long de l'étude .....	42
Figure 4. Répartition des participants au cours des différentes évaluations à chaque étape de l'étude .....	43
Figure 5. Évaluation des scores du SOFAA-C au cours du temps pour chaque sujet .....	49
Figure 6. Évaluation des scores de la VAS dans le temps pour chaque sujet.....	49
Figure 7. Évaluation des scores des items 21-22-23-24-25-26 de l'ISQV-E AA dans le temps pour chacun des 3 sujets .....	50

## Liste des abréviations

---

AA	Allergie alimentaire
ETP	Éducation thérapeutique
IgE	Immunoglobuline E
IT	Immunothérapie
ITO	Immunothérapie orale
MC	Maladie chronique
QdV	Qualité de vie
RC	Restructuration cognitive
TCC	Thérapie cognitivo-comportementale



# INTRODUCTION

---

L'allergie alimentaire (AA) est une réaction inadaptée du système immunitaire face à des protéines, contenues dans les aliments, normalement inoffensives (Moen et al., 2019 ; Devdas et al., 2018 ; Labrosse et al., 2020). Selon l'Organisation mondiale de la santé (OMS), l'AA se situerait à la quatrième place des maladies chroniques les plus fréquentes. Elle serait plus courante chez l'enfant que chez l'adulte et toucherait 5 à 10% de la population pédiatrique dans le monde (Cushman et al., 2023). Il s'agit donc d'un réel problème de santé publique, d'autant que sa prévalence est en nette augmentation (Polloni & Muraro, 2019) et qu'elle constitue la première cause d'anaphylaxie chez l'enfant (Roethlisberger & Spertini, 2016).

Les recherches menées ces 20 dernières années démontrent un impact important de l'AA sur la qualité de vie (QdV) et la santé mentale des enfants et de leurs parents (Knibb et al., 2024). En effet, les contraintes liées à l'alimentation, la peur permanente d'une exposition accidentelle pouvant déclencher des réactions allergiques ainsi que la vigilance constante imposée par cette maladie chronique génèrent souvent du stress et de l'anxiété au sein de ces familles (Kachru, 2020). Ces effets psychologiques représentent une dimension essentielle à prendre en compte dans la gestion de cette maladie. Cependant, peu d'interventions ont été développées pour répondre à ce type besoin et celles existantes concernent principalement les parents (Herbert & DunnGalvin, 2021).

Dans ce contexte, il semble pertinent et utile de mettre en place un module de psychoéducation destiné à réduire le stress et l'anxiété des enfants atteints d'AA âgés entre 7 et 12 ans et de leurs parents. L'originalité de ce programme réside dans le fait qu'il propose un format de groupe et inclut les parents. En effet, leur présence serait susceptible de renforcer l'efficacité du programme (Turgeon & Parent, 2012). Des séances parallèles ont été organisées pour les enfants et leurs parents, suivie d'un temps de mise en commun à la fin de chaque session.

L'objectif principal de cette étude vise à évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un tel programme tout en explorant ses effets préliminaires sur les niveaux d'anxiété et la QdV des participants. Cette approche s'inscrit dans une perspective globale de prise en charge des AA, qui intégrerait non seulement les dimensions médicales mais aussi les besoins émotionnels et relationnels de ces familles qui semblent jusqu'à présent insuffisamment pris en compte (Memaury et al., 2022).

# REVUE DE LA LITTERATURE

---

## **1. Allergie alimentaire**

### **1.1. Définition**

L'allergie alimentaire (AA) est définie par « *l'ensemble des réactions immunitaires anormales consécutives à l'exposition à une protéine alimentaire de nature animale ou végétale* » (Khayath & de Blay, 2017). Il s'agit d'une réaction d'hypersensibilité inadaptée et exagérée de l'organisme, causée par le dysfonctionnement du système immunitaire. Elle entraîne des symptômes objectifs, reproductibles et parfois graves, qui surviennent suite à l'ingestion d'un allergène alimentaire (Conseil Supérieur de la Santé (CSS), 2009 ; Devdas et al., 2018).

Il existe différentes formes d'AA. Le type de manifestations ainsi que leur chronologie d'apparition varient en fonction du mécanisme immunologique impliqué (Mulier & Casimir, 2012).

- Les réactions d'hypersensibilité médiées par les Immunoglobulines E (IgE) sont responsables des réactions survenant rapidement, dans les minutes ou les heures qui suivent l'ingestion de l'allergène (Evrard, 2020 ; Tedner et al, 2021). Ce type de réaction fait intervenir l'immunité humorale et se produit en deux phases. Dans un premier temps, lors d'un contact avec l'allergène, le système immunitaire produit des anticorps IgE contre cet aliment (phase de sensibilisation). Dans un second temps, lors d'une nouvelle exposition (phase de réaction) , l'allergène se lie aux IgE fixés sur certaines cellules immunitaires, déclenchant la libération de médiateurs chimiques. Cette libération provoque une variété de symptômes, notamment des réactions cutanées, digestives, respiratoires ou cardiovasculaires, pouvant dans les cas graves entraîner un choc anaphylactique (Evrard, 2020 ; Labrosse et al., 2020 ; Roethlisberger & Spertini, 2016). Il s'agit de la forme d'AA la mieux étudiée et la plus fréquente dans la population (CSS, 2022).
- Les réactions d'hypersensibilité non IgE-médiées sont à l'origine de symptômes retardés qui se manifestent quelques heures à plusieurs jours/semaines après l'exposition à l'aliment (Devdas et al., 2018 ; Roethlisberger & Spertini, 2016). Les symptômes sont principalement de nature digestifs (Devdas et al., 2018 ; Labrosse et

al., 2020 ; Michel & Doyen, 2015 ). Ce type d'allergie fait intervenir l'immunité cellulaire (lymphocyte T).

- Les réactions d'hypersensibilité mixte combinent à la fois des mécanismes médiés par les anticorps IgE et par des mécanismes cellulaires (Michel & Doyen, 2015).

L'AA est à distinguer de l'intolérance alimentaire. Ces deux affections sont des réactions d'hypersensibilité et peuvent parfois être confondues en raison de la similarité de leurs symptômes. Cependant, il est nécessaire de les distinguer (Mion et al., 2014). A l'inverse de l'AA, l'intolérance alimentaire ne fait pas intervenir des mécanismes immunologiques (Labrosse et al., 2020; Sicherer & Sampson, 2018). Elle se produit lorsque l'organisme ne parvient pas à digérer un aliment (Mion et al., 2014). Les manifestations de l'intolérance alimentaire peuvent être sévères mais elles sont en général moins graves et n'engagent pas le pronostic vital de la personne (CSS, 2009 ; Nancey et al., 2013).

#### 1.1.1. Les allergènes alimentaires

Tous les aliments sont susceptibles de provoquer des allergies alimentaires et les déclencheurs les plus fréquents de ces réactions varient en fonction de l'âge (Essari et al., 2018). Toutefois, chez l'enfant, quelques aliments sont responsables de la majorité des réactions. Il s'agit de l'œuf de poule, des protéines de lait de vache, de l'arachide, du soja, des oléagineux (noisette, noix, amande), du blé et du poisson (Roethlisberger & Spertini, 2016 ; Wassenberg et al., 2011).

#### 1.1.2. Pronostic

Certaines allergies peuvent avoir une évolution naturelle favorable chez l'enfant (Sicherer & Sampson, 2018). C'est le cas notamment des allergies aux protéines de lait de vache, à l'œuf, au blé et au soja qui ont une résolution avant l'âge scolaire dans la plupart des cas (Devdas et al., 2018 ; Maître et al., 2014). A l'inverse, d'autres allergies, comme celle à l'arachide ou aux fruits à coque peuvent durer plus longtemps voire perdurer toute la vie (Essari et al., 2018 ; Roethlisberger & Spertini, 2016 ; Saboulaud-Leclerc et al., 2022).

### 1.2. Symptômes

Il existe une grande hétérogénéité des manifestations cliniques de l'AA (Maître et al., 2014). Les symptômes peuvent varier en fonction de nombreux facteurs tels que l'âge, la nature de l'aliment, la présence de facteurs favorisants (par exemple, l'effort physique et la prise

concomitante de médicaments) et le type d'allergie (allergie médiée par les IgE, non IgE ou mixte) (Roethlisberger & Spertini, 2016). En outre, la gravité des réactions allergiques aux aliments est variable et ne peut pas être prédite par le degré de gravité des réactions antérieures (Boyce et al., 2010).

Plusieurs systèmes peuvent être concernés mais les symptômes les plus fréquents sont cutanés, digestifs, respiratoires et cardiovasculaires. Parmi les réactions cutanées, on peut observer du prurit, de l'eczéma, de l'urticaire localisé ou généralisé, une dermatite, un œdème buccal. Au niveau digestif, il peut s'agir de diarrhées, de rectorragies, de nausées, de vomissements, de douleurs abdominales. Les manifestations respiratoires se présentent sous forme de toux, de rhinite, des éternuements, un angioœdème, des sifflements, une dyspnée. Enfin, au niveau cardiovasculaire, des étourdissements, des vertiges, une tachycardie ou une chute de la pression artérielle peuvent apparaître. L'intensité des symptômes varie de léger à sévère et peut évoluer jusqu'à la réaction la plus grave, l'anaphylaxie (Essari et al., 2018).

L'anaphylaxie est une réaction d'hypersensibilité systémique généralisée, sévère et potentiellement létale qui se caractérise par une atteinte de deux ou plusieurs systèmes (Gloaguen et al., 2016). Elle survient dans les minutes ou les heures qui suivent le facteur déclenchant qui chez l'enfant, est le plus souvent, un aliment (Pouessel & Beaudouin, 2020). Bien que l'anaphylaxie puisse être provoquée par l'ingestion de n'importe quel aliment, les produits présentant le plus haut risque chez les enfants incluent les protéines de lait de vache, les fruits à coque et l'arachide (Pouessel & Deschildre, 2016 ; Rogeau & Lejeune, 2022 ; Sabouraud-Leclerc et al., 2022). Il s'agit d'une urgence médicale grave, imprévisible, qui, si elle n'est pas rapidement prise en charge, peut dans certains cas entraîner la mort (Essari et al., 2018). Le traitement de première ligne consiste en l'injection intramusculaire immédiate d'adrénaline dès les premiers symptômes (Pouessel & Beaudouin, 2020).

### **1.3. Épidémiologie**

Selon l'OMS, les AA se classent parmi les maladies chroniques (MC) les plus fréquentes dans le monde, occupant la quatrième place. Cependant, il est difficile d'estimer précisément leur prévalence, en raison de la confusion fréquente entre les termes "allergie alimentaire" et "intolérance alimentaire". Les estimations varient selon les populations étudiées, l'âge, l'environnement géographique, les habitudes alimentaires et les critères diagnostiques utilisés (Sicherer & Sampson, 2018). Selon la plupart des études, les AA affectent environ 5 % des

adultes et 5 à 10 % des enfants, avec une prévalence en augmentation notable dans les pays industrialisés (Bingemann et al., 2024 ; Cushman et al., 2023; Warren et al., 2016). Cette hausse pourrait être, en partie, liée à une meilleure sensibilisation de la population à l'existence des allergies, à une connaissance accrue de la pathologie et à une amélioration des techniques de dépistage (Dubuc-Fortin et al., 2020).

## **1.4. Étiologie**

Les AA sont des maladies multifactorielles (Evrard, 2020). Elles résultent de l'interaction entre divers facteurs de risque internes et externes. Ainsi, les AA sont le fruit de la combinaison entre des prédispositions génétiques, qui rendent certains individus plus vulnérables, et des facteurs environnementaux (Devdas et al., 2018 ; Dubuc-Fortin et al., 2020 ; Evrard, 2020 ; Michel & Doyen, 2015 ; Sicherer & Sampson, 2018).

### *1.4.1. Les facteurs internes*

#### *1.4.1.1. Facteurs génétiques*

L'histoire familiale est un facteur déterminant dans le développement de l'AA. Selon l'avis de l'Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses, 2018), le pourcentage d'hérédité de l'AA varie entre 15 et 82% selon les études. Les enfants ayant un parent allergique auraient deux fois plus de risque de développer une AA et ce risque est multiplié par quatre à six si les deux parents le sont. Les études indiquent que les AA sont des maladies polygéniques impliquant des dizaines de gènes (Sabouraud-Leclerc et al., 2022).

#### *1.4.1.2. Le sexe et l'origine ethnique*

Selon certaines études, les garçons présentent également un risque génétique accru par rapport aux filles (Devdas et al., 2018 ; Pandya, 2020 ; Sicherer & Sampson, 2018). La plupart des recherches indiquent un taux de prévalence plus élevé chez les enfants noirs/afro-américains et asiatiques que chez les enfants caucasiens (Cushman et al., 2023 ; Gupta et al., 2018 ; Perry et al., 2023 ; Sabouraud-Leclerc et al., 2022 ; Sicherer & Sampson, 2018).

#### *1.4.1.4. L'atopie et autres allergies*

La dermatite atopique, surtout d'apparition précoce, est un facteur de risque de développement d'AA chez le jeune enfant ( Devdas et al., 2018 ; Sabouraud-Leclerc et al.,

2022 ; Sicherer & Sampson, 2018). La majorité des AA se développent dans des familles d'atopiques (Essari et al., 2018). En effet, dans le cas d'une dermatite atopique, la barrière cutanée est altérée et laisse plus facilement pénétrer les allergènes alimentaires (Essari et al., 2018 ; Tedner et al., 2021).

#### 1.4.2. Les facteurs externes, environnementaux

Des facteurs de risque externes ont également été identifiés, notamment l'exposition au tabac et aux polluants chimiques, l'alcool, les carences en vitamine D et le mode de vie urbanisé des sociétés occidentales (Anses, 2018 ; Devdas et al., 2018; Pandya, 2020 ; Sicherer & Sampson, 2018 ; Tedner et al., 2021). Par ailleurs, une naissance par césarienne, une antibiothérapie en période néonatale et certaines habitudes de vie durant la grossesse et la petite enfance peuvent également contribuer à la sensibilisation allergique (Dubuc-Fortin et al., 2020 ; Sabouraud-Leclerc et al., 2022). De plus, en raison de l'évolution des techniques agro-alimentaires, les protéines alimentaires peuvent être modifiées, pouvant rendre l'aliment plus allergisant (Essari et al., 2018). Il convient également de souligner que la mondialisation de l'alimentation entraîne une exposition à de nouveaux allergènes (Sabouraud-Leclerc et al., 2022). Enfin, l'hypothèse hygiéniste suggère que la réduction de l'exposition aux microbes dans une société de plus en plus aseptisée pourrait entraver le développement normal du système immunitaire, favorisant ainsi des réactions à des protéines inoffensives, comme les aliments (Feng & Kim, 2018).

### **1.5. Le diagnostic**

Poser un diagnostic est une tâche complexe en raison de la diversité des symptômes de l'AA. Cette étape repose sur une méthodologie rigoureuse qui débute par une anamnèse complète et approfondie, l'établissement d'un diagnostic différentiel, ainsi que sur un ensemble de tests déterminés sur base de l'historique du patient ( Maître et al., 2014 ; Sicherer & Sampson, 2018).

#### 1.5.1. Tests cutanés et épicutanés

Pour diagnostiquer les allergies IgE médiées, les prick tests sont fréquemment utilisés et présentent l'avantage d'être rapides, peu coûteux, sensibles, sûrs (Rogean & Lejeune, 2022). Lors d'un prick test, des substances potentiellement allergènes (extraits commerciaux ou aliments frais) sont déposées sur ou légèrement sous la peau, de manière à se trouver en contact

avec certaines cellules. Si une rougeur ou des papules apparaissent dans les 15 minutes après l'exposition, le résultat est considéré comme positif (Essari et al., 2018 ; Labbé, 2020).

Les atopy patch tests sont utilisés en cas d'allergies retardées (Labbé, 2020). Ils sont principalement employés pour analyser les manifestations cutanées comme l'eczéma ou l'urticaire. L'élément allergène « frais » ou des extraits allergéniques de synthèse sont déposés sur la peau du dos recouverte par un pansement (une zone sans eczéma) et la lecture est réalisée dans les 48 à 72h (Essari et al., 2018).

Ces types de tests permettent de détecter une sensibilité allergique mais ne sont pas suffisants à eux seuls pour confirmer la présence d'une AA. En outre, des tests cutanés négatifs n'excluent pas une AA (Rogeu & Lejeune, 2022).

#### 1.5.2. Tests sanguins : dosage des IgE spécifiques

Les tests sanguins sont utilisés afin de procéder à un dosage des IgE spécifiques. Ces analyses sont privilégiées lorsque le patient est jeune, s'il souffre d'affections cutanées ou s'il prend des antihistaminiques (CSS, 2022). Le bilan sanguin permet de mesurer la quantité d'anticorps IgE dirigés contre un allergène spécifique dans le sérum (Dresden et al., 2018). Toutefois, un test positif seul est insuffisant pour démontrer la présence d'une AA. Il peut en effet identifier la présence d'une sensibilisation immunitaire sans répercussion clinique. De même, un test négatif ne permet pas d'exclure définitivement la possibilité d'une AA (CSS, 2022).

#### 1.5.3. Test de provocation orale

Le test de provocation orale (TPO) est l'examen de référence pour authentifier une AA (Maître et al., 2014). En effet, un diagnostic de certitude repose sur un TPO positif (Rogeu & Lejeune, 2022). Ces tests consistent à administrer progressivement, par voie orale, l'aliment incriminé dans le but de reproduire les symptômes cliniques et d'identifier la quantité de l'aliment qui déclenche la réaction (Wassenberg et al., 2011). Il est essentiel que les TPO soient réalisés sous surveillance médicale spécialisée afin de pouvoir prendre en charge immédiatement le patient en cas de réaction allergique sévère (Essari et al., 2018 ; Roethlisberger & Spertini, 2016).

## **1.6. Traitement et prise en charge**

### **1.6.1. Le régime d'éviction**

En l'absence de traitement curatif efficace, la prise en charge repose principalement sur l'éviction des allergènes alimentaires (Sicherer & Sampson, 2018). Le régime est adapté en fonction de l'âge de l'enfant et de la quantité d'allergènes qui déclenche les symptômes (Essari et al., 2018). Par ailleurs, des conseils nutritionnels et un suivi de la croissance sont également recommandés afin de garantir un équilibre alimentaire (Sicherer & Sampson, 2018). En effet, un régime d'éviction strict peut entraîner des carences nutritionnelles si certains aliments essentiels ne sont pas correctement remplacés (Pouessel & Lezmi, 2022).

### **1.6.2. Médicaments et trousse d'urgence**

Pour traiter et soulager les symptômes de l'allergie en cas d'ingestion accidentelle, divers médicaments sont prescrits à l'enfant (Pouessel & Beaudouin, 2020). Les réactions légères à modérées, telles que l'urticaire, l'eczéma, les troubles digestifs, la rhinite et certains types de gonflement, sont traitées par des antihistaminiques. Les bronchodilatateurs sont utilisés en cas de difficultés respiratoires, et sont souvent prescrits aux enfants présentant une allergie associée à de l'asthme. Enfin, en cas de réaction anaphylactique une injection immédiate d'adrénaline par voie intramusculaire est indispensable (Essari et al., 2018). Une trousse d'urgence doit être prescrite aux enfants présentant une AA. Son contenu doit être personnalisé et limité à l'essentiel : des antihistaminiques, un bronchodilatateur et de l'adrénaline injectable en intramusculaire (Goodwin et al., 2017 ; Pouessel & Beaudouin, 2020).

### **1.6.3. L'immunothérapie**

L'éviction alimentaire était autrefois la norme, mais le développement de l'immunothérapie (IT) offre aujourd'hui une alternative thérapeutique (Pouessel & Lezmi, 2022). Cette méthode permet d'augmenter le seuil de réactivité à l'allergène, de diminuer le risque de réactions allergiques accidentelles et, dans de rares cas, de parvenir à une tolérance, même après l'arrêt du traitement (Braun & Bégin, 2023 ; Michaud & Bierme, 2022). L'IT consiste à administrer progressivement au patient de petites quantités de l'allergène, en augmentant cette dose sur plusieurs mois, jusqu'à ce qu'il puisse tolérer une quantité suffisamment élevée pour éviter une réaction anaphylactique en cas d'ingestion accidentelle (Feng & Kim, 2018). Chaque augmentation de dose doit être réalisée sous surveillance médicale. Il existe plusieurs formes d'IT: orale (ITO), sublinguale et épicutanée (Braun &



Bégin, 2023). La forme orale est la plus étudiée et semble la plus efficace (Tedner et al., 2021; Warren et al., 2016). Bien que cette thérapie soit encore expérimentale et nécessite plus de recherches, les résultats sont encourageants et il est probable qu'elle devienne plus répandue à l'avenir (Braun & Bégin, 2023 ; Pouessel & Lezmi, 2022). Cependant, des questions subsistent concernant les doses à administrer et la durée du traitement (Tedner et al., 2021).

L'immunothérapie semble améliorer la qualité de vie des enfants et de leurs parents en réduisant les restrictions alimentaires et en atténuant l'anxiété liée à l'alimentation (Bingemann et al., 2024 ; Corriger et al., 2021 ; Drakouli et al., 2023 ; Feng & Kim, 2018). Toutefois, l'ITO peut s'accompagner de symptômes allergiques parfois sévères, qui peuvent également altérer la qualité de vie des patients et les inciter à interrompre le traitement (Braun & Bégin, 2023). De plus, elle comporte des contraintes et des risques, nécessitant un engagement fort et une bonne compliance de la part des patients (Pouessel & Lezmi, 2022). C'est pourquoi l'adhésion à l'immunothérapie sur le long terme est relativement faible (Corriger et al., 2021).

#### 1.6.4. L'éducation thérapeutique du patient

Selon l'OMS (1998), l'éducation thérapeutique (ETP) « vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique ». Elle joue un rôle crucial dans le traitement et la prise en charge des AA en autonomisant le patient dans la gestion de sa maladie (Wassenberg et al., 2011). En effet, en l'absence de traitement curatif, seule l'éviction des allergènes permet d'empêcher les accidents. Cela nécessite d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour identifier les allergènes, les éviter, d'être capable de reconnaître les réactions allergiques et d'agir en conséquence (Michaud & Bierme, 2022). L'ETP vise donc à transmettre de l'information et un plan d'action clair en cas d'exposition accidentelle (Le Pabic et al., 2009). En pédiatrie, cette prise en charge doit s'adresser à la fois à l'enfant et à ses parents (Karila & Le Pabic, 2013).

#### 1.6.5. La prévention

Au niveau préventif, alors qu'il était initialement conseillé de retarder l'introduction de certains aliments chez les jeunes enfants, il est désormais reconnu que l'exposition précoce aux allergènes alimentaires, sans délai spécifique, est essentielle (Sicherer et Sampson, 2018 ; Tedner et al., 2021). Il n'est donc plus recommandé de différer l'inclusion de ces allergènes dans l'alimentation durant la petite enfance (Dubuc-Fortin et al., 2020). En effet, l'évitement inutile

de certains aliments pourrait augmenter le risque que l'enfant développe une allergie (Memaouri et al., 2022 ; Shaker et al., 2017 ; Warren et al., 2016).

En résumé, au vu des symptômes et des options thérapeutiques limitées, l'AA a un impact important sur la qualité de vie et la santé mentale des enfants et de leur famille (Abrams et al., 2020). La gestion de l'AA implique une vigilance constante des jeunes et de leurs parents pour éviter tout contact avec l'allergène (Knibb et al., 2019). En effet, les réactions peuvent être graves et mettre en danger la vie des patients (Herbert & DunnGalvin., 2021).

## **2. Qualité de vie**

### **2.1. Définition générale**

La qualité de vie (QdV) est un concept complexe et vaste, englobant divers aspects de l'existence d'une personne (Baumann & Briançon, 2010). De nombreux auteurs ont tenté de la définir, mais aucun consensus scientifique n'a été obtenu quant à sa définition précise. Selon Dupuis et al. (1989), « *la qualité de vie, à un moment donné, est un état qui correspond au niveau atteint par une personne dans la poursuite de buts organisés hiérarchiquement par elle* ». Toutefois, la définition la plus fréquemment utilisée est celle proposée par l'OMS (1994) selon laquelle « *la qualité de la vie est la façon dont l'individu perçoit sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit, en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large, influencé de manière complexe par la santé physique de la personne, son état psychologique, son degré d'indépendance, ses relations sociales, ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement* ». En somme, la QdV est un concept multifactoriel, subjectif et évolutif dans le temps (Etienne & Fontaine, 1997).

Plus spécifiquement, la QdV liée à la santé est définie par son lien avec les effets d'une maladie ou de son traitement, tels qu'ils sont perçus par le patient. Elle se concentre sur l'impact des maladies chroniques sur le fonctionnement social, psychologique et physique (Cummings et al., 2010 ; Day et al., 2020).

### **2.2. La qualité de vie des enfants souffrant d'allergies alimentaires**

Au cours des vingt dernières années, de nombreuses recherches ont démontré que l'AA impacte significativement la QdV, non seulement des enfants qui en supportent directement les

effets, mais également de leurs proches (Greenhawt et al., 2018 ; Knibb et al., 2024). Cet impact semble même surpasser celui d'autres MC telles que le diabète et certaines affections rhumatismales, en raison de l'imprévisibilité et de la pression émotionnelle que l'AA impose au patient et à sa famille ( Bingeman et al., 2024 ; Kiliça et al., 2023 ; Warren et al., 2016).

L'impact de l'AA sur la qualité de vie varie en fonction de l'âge de l'enfant (Memaury et al., 2022). Selon Miller et al. (2020), les adolescents souffrant d'AA seraient plus affectés que les enfants plus jeunes en raison de leur meilleure conscience des défis posés par leur allergie. En outre, ils doivent assumer plus de responsabilités dans la gestion de celle-ci et ils seraient davantage confrontés à des brimades (Memaury et al., 2022). L'adolescence est une période de développement complexe et c'est durant cette phase que les jeunes doivent apprendre à gérer leur allergie de manière indépendante. Les adolescents doivent être prêts à traiter une réaction allergique grave en utilisant le stylo auto-injecteur d'épinéphrine. Pourtant, beaucoup ne savent pas identifier l'anaphylaxie, ils ignorent quand l'utilisation de l'adrénaline est requise et n'en ont pas toujours avec eux alors qu'ils sont souvent plus enclins à adopter des comportements à risque et à ne pas respecter les directives (Feng & Kim, 2018 ; Herbert et al., 2022). En revanche, selon d'autres auteurs, la plus grande anxiété serait observée entre 6 et 11 ans, au moment où les enfants commencent à être capables de comprendre leur allergie et ses risques, mais où leurs capacités de gestion sont encore insuffisantes (Cummings et al., 2010 ; Goodwin et al., 2017 ; Kachru, 2020 ; Kanter et al., 2022).

La manière dont l'AA est vécue dépend également de l'allergène spécifique (aliment ubiquitaire ou non), du nombre d'allergies, de la gravité de celle-ci (les enfants souffrant de réactions plus sévères rapportent une moins bonne QdV que ceux souffrant de réactions moins importantes), du genre (les filles allergiques présenteraient une moins bonne qualité de vie), des antécédents médicaux, de l'environnement et du soutien familial dont bénéficient les personnes allergiques (Drakouli et al., 2023 ; Golding et al., 2022 ; Kachru, 2020).

La QdV des enfants et de leur famille est fortement impactée par différents facteurs décrits ci-dessous.

### 2.2.1. Limitation de la vie sociale et scolaire

Un diagnostic d'AA amène souvent les familles à limiter leur vie sociale, en restreignant les activités impliquant la socialisation et les repas (Cushman et al., 2023 ; Fong et al., 2017 ; Proctor et al., 2021 ; Sicherer & Sampson, 2018). Par crainte des réactions allergiques graves,

les parents imposent parfois des restrictions sociales et alimentaires excessives (Crealey et al., 2023). Beaucoup estiment que l'allergie de leur enfant limite les possibilités de voyage et les sorties au restaurant (Benotmane et al., 2023 ; Bingemann et al., 2024). Les enfants, quant à eux, évitent souvent les fêtes d'anniversaire, les soirées pyjama et les jeux chez les amis. Ces activités, normalement sources de plaisir, deviennent angoissantes, voire perçues comme dangereuses (Cummings et al., 2010). Dans les lieux où le risque de contact avec l'allergène est moins contrôlable (école, restaurant, voyages), certains enfants réagissent en surveillant excessivement les risques, par exemple en se lavant les mains de façon répétitive ou en vérifiant sans cesse les étiquettes. D'autres préfèrent éviter totalement ces situations (Golding et al., 2022). Parfois, les enfants sont exclus d'activités parce que les adultes hésitent à prendre la responsabilité de leur sécurité (Abrams et al., 2020).

Cette restriction des interactions sociales entraîne un isolement significatif. Les enfants allergiques passent souvent plus de temps à la maison et sont parfois scolarisés à domicile par crainte d'exposition aux allergènes à l'école (Cummings et al., 2010 ; Dubuc-Fortin et al., 2020 ; Fong et al., 2017). Ils présentent des taux d'absentéisme scolaire plus élevés et risquent de développer une peur de l'école, craignant d'être exposés à des allergènes potentiellement dangereux (Cheon et al., 2022 ; Kanter et al., 2022).

### 2.2.2. Les brimades

De nombreuses recherches indiquent que les enfants atteints d'AA sont plus souvent victimes de brimades (Abrams et al., 2020 ; Benotmane et al., 2023 ; Casale et al., 2024 ; Golding et al., 2022; Knibb et al., 2019). Selon Fong et al. (2017), il semblerait que les élèves souffrant d'AA auraient une probabilité deux fois plus élevée que les enfants non allergiques d'être victimes d'intimidation. Les brimades peuvent être psychologiques (moqueries, exclusion sociale par les pairs ou les enseignants) ou physiques (agiter l'allergène devant le visage, forcer le jeune à être en contact avec celui-ci) (Abrams et al., 2020 ; Fong et al., 2017). Les personnes allergiques sont victimes de harcèlement en raison de leur allergie alimentaire ou des conséquences de celle-ci, comme l'obligation de garder toujours avec eux leurs médicaments ou le traitement spécial dont ils bénéficient (Fong et al., 2017). Ces brimades répétées entraînent une diminution de la QdV, une augmentation de la détresse et causent de l'anxiété chez l'enfant ainsi que chez les parents (Abrams et al., 2020 ; Bingemann et al., 2024 ; Fong et al., 2017).

### 2.2.3. Les relations familiales

Selon Cummings et al. (2010), de nombreux parents ressentent une appréhension à l'idée de laisser leur enfant seul, préférant l'accompagner dans diverses activités sociales, même au-delà de l'âge habituel. Cette surprotection et ce contrôle excessif se poursuivent parfois bien après l'enfance, malgré les inquiétudes des parents quant aux effets d'une telle hyperprotection (Abrams et al., 2020 ; Cummings et al., 2010). En effet, les pratiques parentales de surprotection sont un facteur de risque d'anxiété chez l'enfant (Polloni & Muraro, 2019 ; Warren et al., 2016). De leur côté, les enfants allergiques présentent une anxiété plus marquée à l'idée de se séparer de leurs parents comparativement à leurs frères et sœurs (Cummings et al., 2010).

Alors que dans certaines familles, l'AA est source de tensions conjugales, dans d'autres, elle semble renforcer la cohésion familiale (Cummings et al., 2010). En outre, dans certains cas, le temps et l'attention supplémentaire consacrés à l'enfant allergique peuvent créer une rivalité entre les frères et sœurs (Kachru, 2020).

### 2.2.4. La frustration

Ces enfants peuvent ressentir de la frustration en raison de leurs restrictions alimentaires (Michaud & Bierme, 2022 ; Rancé & Deschildre, 2006), se sentant limités dans leurs choix et éprouvant parfois un manque de variété dans leur alimentation (Begen et al., 2017). Dans l'étude de Benotmane et al. (2023), 61 % des enfants ont exprimé une frustration liée à leur AA au quotidien. Ils perçoivent leur régime comme un facteur de différence par rapport à leurs pairs (Sicherer & Sampson, 2018).

### 2.2.5. Le coût socio-économique de l'allergie alimentaire

Les AA représentent un coût économique important pour les familles (Gupta et al., 2018 ; Karila & Le Pabic, 2013 ; Shaker et al., 2017). Les produits sans allergènes sont deux à quatre fois plus onéreux que les aliments classiques (Perry et al., 2023) et les dépenses s'étendent aux consultations médicales, aux médicaments comme les stylos d'épinéphrine à renouveler chaque année et aux hospitalisations (Memaury et al., 2022). En plus des coûts directs, les familles doivent souvent supporter des coûts indirects tels que la perte de productivité liée aux absences pour accompagner l'enfant aux soins, ainsi que les frais de garde supplémentaires (Protudjer et al., 2015). Ces contraintes financières peuvent accroître l'anxiété et altérer la qualité de vie, particulièrement pour les familles aux ressources limitées (Goodwin et al., 2017). Outre le

fardeau économique sur le plan individuel, l'AA représente également un coût sociétal important dans le monde entier (Aaneland et al., 2024).

### 2.2.6. Stress et anxiété liés à la maladie

L'anxiété est un état omniprésent chez les enfants souffrant d'AA et leurs parents (Polloni & Muraro, 2019). Bien qu'un certain niveau puisse être adaptatif en incitant à adopter des comportements « sécurisants », lorsqu'elle est excessive, elle peut interférer avec le fonctionnement des sujets et réduire leur qualité de vie (Bingemann et al., 2024 ; Polloni & Muraro, 2019 ; Westwell-Roper et al., 2021). En effet, l'anxiété peut, dans certains cas, être parfois plus accablante que l'allergie elle-même (Feng & Kim, 2018). Les études récentes mettent en évidence un niveau d'anxiété plus élevé chez les enfants allergiques que chez les sujets sains et il semblerait qu'elle soit davantage liée aux peurs spécifiques de l'AA plutôt qu'une propension générale à l'anxiété (Feng & Kim, 2018 ; Polloni & Muraro, 2019 ; Westwell-Roper et al., 2021). En particulier, les enfants allergiques seraient plus susceptibles de développer des symptômes d'anxiété sociale (Goodwin et al., 2017 ; Polloni & Muraro, 2019). Dans certains cas, les AA peuvent même entraîner un état de stress post-traumatique (Benotmane et al., 2023 ; Feng & Kim, 2018). Le risque d'en développer augmente si l'enfant a souffert d'un choc anaphylactique (Feng & Kim, 2018).

Certaines caractéristiques uniques des AA provoquent des niveaux élevés d'anxiété chez les patients et leurs soignants (Polloni & Muraro, 2019). Tout d'abord, la vigilance constante à laquelle ils doivent s'astreindre pour éviter tout contact avec les allergènes constitue une source majeure de tensions (Karila & Le Pabic, 2013). De plus, la nature imprévisible et la gravité potentielle des réactions allergiques amplifient cette tension car elle crée un sentiment de danger permanent (Knibb et al., 2024). Par ailleurs, les sujets doivent toujours garder leur trousse d'urgence à portée de main et être prêts à intervenir en cas de réaction allergique (Michaud & Bierme, 2022). L'auto-administration d'épinéphrine en cas d'urgence peut être perçue comme anxiogène (Knibb et al., 2019). L'anxiété est également causée par l'anticipation des conséquences graves d'une ingestion accidentelle de l'allergène (Polloni & Muraro, 2019). En effet, beaucoup surestiment le risque de réaction fatale d'une AA ce qui crée un stress considérable chez le jeune et son entourage (Dahlsgaard et al., 2022 ; Shaker et al., 2017). Enfin, la nécessité de subir des examens médicaux réguliers constitue aussi une source de stress pour certains (Knibb et al., 2019).

Les parents présentent également un haut niveau de stress et d'anxiété car ils se sentent responsables de la sécurité de leur enfant. Ils tentent de combiner sécurité et inclusion sociale et ce défi n'est pas simple (Abrams et al., 2020). Ceux-ci ont la lourde tâche non seulement de se former eux-mêmes, mais aussi de sensibiliser les personnes qui entourent le jeune. De plus, ils doivent apprendre à leur enfant comment réagir lors d'une réaction allergique, tout en évitant de susciter de la peur ou de l'anxiété (Bingemann et al., 2024).

L'AA représente donc une source de stress et d'anxiété importante et les professionnels doivent aider les familles à trouver un juste équilibre entre une vigilance adéquate et un niveau d'anxiété optimal qui soit tolérable et gérable (Shaker et al., 2017 ; Warren et al., 2016).

### **2.3. Interventions préexistantes**

Actuellement, peu de recherches ont été publiées sur des interventions ayant pour but de réduire l'anxiété et améliorer la qualité de vie des patients allergiques mais celles basées sur les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) semblent prometteuses (Knibb et al., 2024).

#### **2.3.1. Interventions sur les parents**

La majorité des recherches réalisées dans le domaine se sont concentrées sur les parents d'enfants allergiques, principalement les mères (Bingemann et al., 2024 ; Knibb et al., 2024). Des études, telles que celles de Baptist et al. (2012), Knibb et al. (2015), Boyle et al. (2017), Ramos et al. (2021), Vreeken-Ross et al. (2021), Sugunasingha et al. (2022), et Crealey et al. (2023), ont mis en place des interventions basées sur les TCC, la psychoéducation et des programmes de mentorat. Ces interventions ont montré des résultats encourageants pour la réduction de l'anxiété parentale, l'amélioration de la qualité de vie, du sentiment d'auto-efficacité, de l'augmentation du niveau de connaissance et du soutien social des parents lors du programme de mentorat. Toutefois, il reste difficile de tirer des conclusions définitives, car la majorité des recherches sont des études pilotes réalisées sur de petits échantillons.

#### **2.3.2. Interventions sur les enfants**

Les interventions pour les enfants souffrant d'AA sont peu nombreuses (Knibb et al., 2024 ; Shaker et al., 2017) et, tout comme chez les adultes, la plupart d'entre elles sont des études pilotes de faisabilité, portant sur de petits échantillons (Knibb et al., 2024).

LeBovidge et al. (2008) ont conçu un programme destiné aux enfants de 5 à 7 ans et à leurs parents, ayant pour objectif d'une part, d'améliorer le sentiment de compétence dans la gestion des AA et d'autre part, d'alléger le fardeau qui en découle. Cette initiative proposait également aux enfants de rencontrer d'autres jeunes partageant des situations similaires. L'intervention consistait en un atelier d'une demi-journée avec deux groupes: l'un pour les parents organisé sous forme de discussions autour de différents thèmes, et l'autre pour les enfants. Ces derniers participaient à des activités ludiques dans lesquelles des jeux (trousses de docteur, chariots de nourriture, ambulances, stylos d'épinéphrine) leur étaient proposés afin de les aider à exprimer leurs émotions face à l'AA. Le but était de leur permettre d'explorer les objets médicaux et alimentaires, tout en renforçant leur sentiment de contrôle et en leur offrant la possibilité d'exprimer leurs préoccupations ou croyances erronées. Les participants ont évalué favorablement le programme et ont estimé que cette intervention leur avait été bénéfique.

Dans le cadre d'une initiative visant à aider les enfants allergiques à mieux gérer leur condition, un camp d'une semaine a été organisé dans un environnement thérapeutique sécurisé, sans risque de contact avec des allergènes, pour des jeunes âgés de 11 et 12 ans. Le programme incluait des activités en plein air, des ateliers de gestion des AA et des exercices destinés à renforcer la confiance en soi. Cette expérience a permis aux enfants de réduire leur anxiété et de développer davantage de confiance en eux. À l'issue du camp, les enfants se sentaient plus aptes à parler de leurs allergies et avaient développé un sentiment d'autonomie dans la gestion de leur propre santé.(Knibb et al., 2013).

Cole et al. (2017) ont mis en place une brève intervention invitant les enfants et leurs parents à utiliser le Cellie Coping Kit for Food Allergy, un kit comprenant une peluche, des cartes d'adaptation et un livret destiné aux parents. Les cartes proposaient divers défis courants liés aux AA et fournissaient des conseils concrets pour les surmonter. Plus de la moitié des participants ont rapporté une amélioration de leurs connaissances notamment en ce qui concerne la gestion de l'anxiété liée aux AA (Knibb et al., 2024).

Des études récentes soulignent l'importance de contrer l'évitement chez les enfants allergiques. Une nouvelle intervention, fondée sur la TCC et basée sur l'exposition, a vu le jour aux Etats-Unis : le programme Food Allergy Bravery (FAB). Elle s'adresse aux enfants souffrant d'AA et éprouvant une anxiété importante liée à leur condition. Ce programme cible les évitements non justifiés sur le plan médical en permettant aux enfants de s'exposer de manière sécurisée aux allergènes et aux activités qu'ils évitent habituellement. Le FAB



comprend en général 5 à 8 séances d'exposition graduelle avec le patient et les membres de sa famille. Elles sont suivies d'une discussion et de devoirs à faire à la maison. Des séances de psychoéducation sur les AA sont également réalisées et des consultations supplémentaires peuvent être proposées, si nécessaire, pour résoudre des problèmes plus précis (Dahlsgaard et al., 2020). Dahlsgaard et al. (2022) ont évalué la faisabilité, l'acceptabilité et la satisfaction du FAB. Les résultats sont prometteurs : toutes les familles ont suivi l'intégralité du programme et ont évalué l'intervention comme très satisfaisante. De plus, non seulement le niveau d'anxiété des enfants et des parents a diminué, mais les scores de qualité de vie des soignants se sont également améliorés.

Enfin, Herbert et al. (2023) ont mené une étude pilote sur le programme Food Allergy Mastery, destiné à des jeunes de 10 à 14 ans. Ce programme, composé de 5 séances, intègre de la psychoéducation, des techniques de gestion de l'anxiété, des méthodes de résolution de problèmes, ainsi qu'une session dédiée au transfert de la responsabilité de la gestion des allergies des parents vers les jeunes. Les résultats de cette étude sont prometteurs, et un essai contrôlé randomisé est prévu pour évaluer l'efficacité du programme.

### **3. Anxiété, peur, stress et sentiment d'auto-efficacité**

Les termes de peur, stress et anxiété sont souvent utilisés de manière interchangeable, bien qu'ils désignent des réalités distinctes. Ces réactions naturelles et universelles, présentes dès le plus jeune âge ont une valeur adaptative et permettent à l'individu de se protéger (Dumas, 2013). Ces trois émotions apparaissent fréquemment dans le contexte des AA et impactent considérablement la QdV des patients.

#### **3.1. L'anxiété**

##### **3.1.1. Définition**

Selon l'American Psychological Association (APA), « *l'anxiété est une émotion caractérisée par l'appréhension et des symptômes somatiques de tension suscité par l'anticipation d'une menace future ou potentielle* » (cité dans Polloni & Muraro, 2019). Cette menace est souvent surévaluée par le sujet (Lecomte & Lefebvre, 2022). Il existe deux types d'anxiété : l'anxiété-état correspond au niveau d'anxiété ressenti à un moment précis et est un état passager alors que l'anxiété-trait reflète une disposition individuelle relativement stable à éprouver de l'anxiété (Bardel & Colombel, 2009). L'anxiété se situe sur un continuum allant

d'une réaction naturelle, appropriée et temporaire, à une réaction pathologique, chronique qui provoque de la détresse et perturbe le fonctionnement (Polloni & Muraro, 2019). L'anxiété peut être bénéfique en nous aidant à réagir de façon appropriée à certains événements. Toutefois, lorsqu'elle devient trop intense, trop fréquente, trop envahissante et qu'elle entrave la réalisation des activités ordinaires, elle nuit alors au fonctionnement quotidien du sujet et devient pathologique (Belon, 2019 ; Bobbit et al., 2023 ; Dumas, 2013 ; Palazzolo, 2019 ; Turgeon & Brousseau, 2019).

### 3.1.2. Les modalités d'expression de l'anxiété

L'anxiété présente différentes modalités d'expression. Le modèle tripartite de Barlow (cité dans Turgeon & Brousseau, 2019) postule que les symptômes d'anxiété se manifestent à trois niveaux : physiologique, cognitif et comportemental. Au niveau physiologique, diverses réactions somatiques peuvent apparaître telles que la tachycardie, des palpitations, une sensation d'oppression thoracique, un changement du rythme respiratoire, des maux de ventre, des sueurs froides, une impression de boule dans la gorge, des tremblements... Sur le plan cognitif, l'anxiété se traduit par des pensées « catastrophiques », une tendance à la rumination, des interprétations erronées, des difficultés de concentration. D'un point de vue comportemental, l'anxiété s'exprime souvent par des comportements d'évitement, de fuite, d'hyperactivité ou des compulsions (Belon, 2019 ; Dumas, 2013). Ces trois composantes sont constamment interconnectées : l'activation de l'une d'entre elles tend à déclencher les autres. Pour atténuer les symptômes d'anxiété, il est donc essentiel d'agir simultanément sur ces trois dimensions. Les TCC ont pour objectif de réduire les sensations physiques désagréables, de corriger les pensées peu réalistes et d'aider le sujet à affronter graduellement les situations anxiogènes (Turgeon & Brousseau, 2019).

## **3.2. La peur**

Selon l'APA, « *la peur est une réponse émotionnelle à une menace imminente réelle ou perçue* » (cité dans Polloni & Muraro, 2019). Il s'agit d'une réponse appropriée, à court terme à une menace spécifique et identifiable (APA, 2024).

La peur se distingue de l'anxiété par la présence d'un danger identifiable : elle est une réponse à une menace réelle et immédiate, tandis que l'anxiété peut apparaître en l'absence de toute menace objective dans l'environnement (Servant et al., 2022).

### **3.3. Le stress**

Le terme de stress est un des concepts les plus utilisés dans la littérature et pourtant, ce concept reste ambigu. Selon les écoles et les auteurs, ce mot est utilisé de manière différente. Cannon considère le stress comme une réponse adaptative à des stressors externes qui permet au sujet de fuir ou de se battre (Ogden, 2018). Selon Seyle, le stress est une réponse non spécifique de l'organisme à toute demande. Il le décrit comme un syndrome général d'adaptation (Moisan & Le Moal, 2012). Selon Lazarus, le stress est « *une transaction particulière entre un individu et une situation dans laquelle celle-ci est évaluée comme débordant ses ressources et pouvant mettre en danger son bien-être* » (cité dans Servant, 2022). Ce type de définition interactionniste présente l'intérêt de prendre en considération l'extrême variabilité interindividuelle. D'après Lupien (2010), le stress est la réponse de notre corps lorsqu'une situation est perçue comme une menace par notre cerveau. Ce processus active l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien, responsable de la libération des hormones du stress, comme l'adrénaline et le cortisol. Quatre facteurs principaux peuvent déclencher une réaction de stress : un contrôle faible, une situation imprévisible, la nouveauté, et l'égo menacé (Lupien, 2010).

Le stress est présent dans la vie de chacun mais certains facteurs en favorisent l'apparition. Les MC comptent parmi les événements de vie particulièrement stressants (Douma et al., 2019).

### **3.4. Le sentiment d'auto-efficacité**

Le concept de sentiment d'auto-efficacité a été introduit par Bandura et désigne « *la croyance en ses propres capacités à faire face à une situation en organisant et exécutant les réponses adaptées* » (Ogden, 2018). Dans le contexte des MC, l'auto-efficacité se rapporte aux croyances et à la confiance que possèdent les patients en leur aptitude à gérer les exigences de la maladie de manière adéquate (Bravo et al., 2020 ; Pappalardo et al., 2022). Un sentiment d'auto-efficacité élevé est souvent associé à une meilleure gestion des pathologies chroniques (Greenhauwt & DunnGalvin., 2018).

Dans le cas des AA, l'auto-efficacité pourrait affecter la qualité de vie de l'enfant et de ses parents. Les recherches dans ce domaine sont encore limitées et se centrent principalement sur les parents. Un niveau élevé d'auto-efficacité serait lié à une qualité de vie améliorée chez les soignants, un bon fonctionnement familial, une meilleure adhésion au traitement et une diminution de la détresse parentale (Knibb, 2015 ; Moen et al., 2019 ; Pappalardo, 2022).

En outre, selon Lazarus et Folkman, l'auto-efficacité est un facteur de médiation de la réponse au stress : la croyance en ses propres capacités influence la manière dont un événement potentiellement stressant génère ou non une réponse de stress. Un sentiment élevé d'auto-efficacité pourrait ainsi atténuer la réponse au stress (Odgen, 2018).

### **3.5. Les programmes de gestion du stress et de l'anxiété**

Les approches TCC sont aujourd'hui les plus couramment utilisées pour traiter l'anxiété (Lecomte & Lefebvre, 2022). Ces interventions ciblent les émotions, les réactions physiologiques, les cognitions et les comportements liés à l'anxiété, avec pour objectif de remplacer les pensées et comportements dysfonctionnels par des alternatives plus efficaces (Zizopoulou & Varvogli, 2022). Parmi les stratégies employées figurent la psychoéducation, la respiration, la relaxation, la résolution de problèmes, la restructuration cognitive et l'exposition. Les traitements sont courts et incluent des exercices à domicile (Turgeon & Gosselin, 2015). Ces programmes, adaptés aux enfants, demeurent la meilleure option pour traiter l'anxiété, à condition de personnaliser le langage et les techniques en fonction de l'âge et du développement de l'enfant (Bobbitt et al., 2023 ; Palazzolo, 2024). Plusieurs études ont démontré l'efficacité des techniques TCC dans le traitement de l'anxiété (Hénin et al., 2023).

#### **3.5.1. Les programmes existants**

Kendall a conçu le programme Coping Cat pour traiter l'anxiété chez les enfants. Il propose une intervention combinant relaxation, respiration abdominale, restructuration cognitive et des expositions graduelles aux situations anxiogènes (Turgeon & Gosselin, 2015). Des études ont démontré l'efficacité de cette intervention (Kendall & Southam-Gerow, 1996). Par la suite, d'autres programmes comme FRIENDS, développé par Barrett et al., ont vu le jour. Celui-ci, recommandé par l'OMS et validé par de nombreuses études, utilise les techniques TCC (Filges et al., 2023) et a inspiré d'autres programmes tels que Super Actif! (Verreault & Berthiaume, 2008) et Super l'Écureuil (Turgeon & Brousseau, 2019). Ce dernier est un programme conçu pour soutenir les enfants et adolescents anxieux. Basé sur les TCC, il encourage une implication active des parents qui participent à toutes les rencontres (Turgeon & Brousseau, 2019). Ce programme a largement inspiré l'intervention proposée dans ce mémoire.

### 3.5.2. Avantages d'une intervention parent/enfant combinée

Au vu de la littérature, une intervention impliquant la participation des enfants et de leurs parents semble être un atout pour traiter l'anxiété chez les jeunes, la présence parentale étant susceptible de renforcer l'efficacité des programmes (Turgeon & Parent, 2012). En effet, les parents jouent un rôle clé dans le développement, la persistance et le traitement de l'anxiété chez leur enfant (Turgeon & Brousseau, 2019). De plus, l'anxiété des adultes de référence est elle-même un facteur de risque pour le développement de cette même difficulté chez le jeune (Vreeken-Ross et al., 2021), d'où l'importance de les soutenir dans la gestion de leurs propres émotions. Les pratiques parentales influencent également la manière dont l'enfant gère son anxiété; les aider à ajuster ces pratiques contribue donc à créer un environnement plus favorable (Turgeon & Brousseau, 2019). En participant, les figures parentales apprennent non seulement les mêmes stratégies que leur enfant, permettant une application quotidienne des techniques à la maison, une généralisation des acquis et leur maintien dans le temps, mais acquièrent aussi des outils pour gérer leur propre inquiétude (Denis & Turgeon, 2023 ; Turgeon & Brousseau, 2019), ce qui pourrait réduire le risque de transmission de l'anxiété.

## **3.6. Les techniques de gestion de l'anxiété**

### 3.6.1. La psychoéducation

La psychoéducation peut être définie comme « *une intervention didactique et psychothérapeutique systémique qui vise à informer les patients et leurs proches sur le trouble psychiatrique et à promouvoir les capacités pour y faire face* » (Bonsack et al., 2015). Il ne s'agit pas uniquement de transmettre des informations, mais d'une méthode pédagogique visant à modifier les attitudes et les comportements. Elle se différencie de l'ETP, qui est principalement associée aux problèmes de santé somatique (Bonsack et al., 2015).

Cette technique constitue une intervention de première ligne dans la prise en charge de l'anxiété (Bobbitt et al., 2023). Son objectif est d'expliquer au patient ce qu'est l'anxiété, en soulignant qu'il s'agit d'une réaction normale. Elle aborde également ses manifestations, ses causes et les options de traitement, en utilisant un langage adapté à l'âge et au niveau de développement de l'enfant (Bobbitt et al., 2023). Dans le cas des AA, il est essentiel de décrire les symptômes de l'anxiété, car les manifestations somatiques de celle-ci peuvent parfois être confondues avec celles de l'AA (Bingemann et al., 2024). En effet, les symptômes physiologiques de l'anxiété sont parfois attribués, à tort, aux réactions allergiques (Shaker et

al., 2017). Les interventions psychoéducatives sont diverses et peuvent aller de la simple diffusion d'informations écrites à des séances individuelles ou en groupe (Rodrigues et al., 2022).

### 3.6.2. Les techniques de relaxation

Les méthodes de relaxation comptent parmi les techniques les plus largement utilisées dans le monde pour diminuer la tension nerveuse, le stress et l'anxiété (Hamdani et al., 2022 ; Manzoni et al., 2008 ; Palazzolo, 2024) et sont fréquemment appliquées auprès des enfants et des adolescents dans ce but (Turgeon et al., 2023). Elles visent à aider les patients à réduire les inconforts physiques liés à l'anxiété en induisant un état de détente, obtenu par la stimulation du système parasympathique et la diminution de l'activation du système sympathique (Palazzolo, 2024 ; Turgeon & Brousseau, 2019 ; Zizopoulou & Varvogli, 2022). Faciles à apprendre et à mettre en pratique, ces techniques sont sûres et peuvent également renforcer le sentiment de compétence et d'efficacité personnelle chez l'enfant. De plus, elles sont accessibles à tous et peuvent être utilisées dans différents contextes (Palazzolo, 2024).

Il existe de nombreuses techniques de relaxation, mais seules les deux méthodes utilisées dans notre intervention seront présentées.

#### *3.6.2.1. La relaxation musculaire progressive*

Il s'agit d'une des procédures de relaxation les plus utilisées (Zizopoulou & Varvogli, 2022). Développée par Jacobson, cette technique consiste à contracter puis relâcher, de manière séquentielle, tous les muscles du corps, en prêtant attention aux sensations associées (Palazzolo, 2024). Le sujet est invité à se concentrer sur la différence entre la tension et la détente (Turgeon & Brousseau, 2019). Pour les jeunes, une version simplifiée est recommandée en raison de leur capacité d'attention plus limitée (Turgeon et al., 2023).

#### *3.6.2.2. La respiration abdominale ou respiration profonde*

Cette technique de relaxation a pour objectif de contrer la respiration rapide et inefficace causée par le stress ou l'anxiété. Elle part du principe qu'une respiration profonde procure une sensation de calme et d'apaisement en améliorant l'oxygénation des tissus (Palazzolo, 2024) et permet de diminuer les sensations physiques désagréables ressenties en situation de stress et d'anxiété (Turgeon & Brousseau, 2019). Elle se caractérise par une expansion de l'abdomen plutôt que de la poitrine à chaque inspiration (Hénin et al., 2023). En sollicitant principalement

le diaphragme, cette méthode permet une meilleure oxygénation du sang et favorise l'activation du système parasympathique, contribuant ainsi à réduire le rythme cardiaque et la pression artérielle (Blum et al., 2020 ; Zisopoulou & Varvogli, 2022). Ce type de relaxation est simple à appliquer avec les enfants et peut être facilité en posant un petit objet, comme une peluche, sur leur ventre afin de permettre la visualisation du mouvement (Turgeon & Brousseau, 2019).

### 3.6.3. La restructuration cognitive

« *La restructuration cognitive est un processus d'apprentissage qui consiste à identifier et remettre en question des pensées irrationnelles ou peu adaptatives* » (Souche et al., 2021). Elle a pour objectif d'amener le sujet à adopter une pensée plus réaliste et à atténuer la tendance à interpréter les situations comme menaçantes (Souche et al., 2021). Cette approche vise à aider le sujet anxieux à repérer et à remettre en question ses pensées irrationnelles, automatiques et peu adaptatives, pour générer de nouvelles idées plus réalistes et constructives (Bouthillier et al., 2001 ; Bobbit et al., 2023). Dans le contexte de l'anxiété, les distorsions cognitives se traduisent par des attentes négatives, une focalisation excessive sur les éléments menaçants et une tendance à surestimer les conséquences défavorables d'une situation (Turgeon & Brousseau, 2019).

Les stratégies de restructuration cognitive (RC) ne sont pas faciles à maîtriser pour les enfants, mais elles peuvent être appliquées en les ajustant pour correspondre à leur niveau de développement et de compréhension. Une adaptation de la RC chez les enfants est « le jeu du détective ». Il consiste à encourager le jeune à identifier ses pensées catastrophiques et ses pensées aidantes à la manière d'un détective. Les questions proposées dans ce jeu sont conçues pour amener le sujet à mettre en doute ses pensées automatiques souvent catastrophiques et à porter un regard plus objectif sur la situation (Hénin et al., 2023). Elles ont pour but de chercher des preuves en faveur/défaveur d'une pensée (Turgeon et al., 2023).

### 3.6.4. L'exposition graduée

L'exposition graduée amène l'individu à se confronter progressivement aux situations qui lui inspirent des craintes. En s'exposant, le sujet peut se rendre compte que ce qu'il redoute ne se produit pas nécessairement et que son anxiété est gérable (Dahlsgaard et al., 2020). Chez les patients anxieux, l'évitement est un comportement courant qui procure un soulagement temporaire, mais contribue, à long terme, à maintenir et intensifier l'anxiété. L'exposition graduelle est une technique efficace pour contrer cet évitement, favorisant une désensibilisation

par le processus d'habituation. En s'exposant de manière progressive et répétée aux situations redoutées, l'anxiété initiale diminue en intensité et en durée, jusqu'à devenir quasi inexistante (Bouthillier et al., 2001). Pour garantir l'efficacité de cette approche, il est recommandé de procéder par étapes. Commencer par une peur de faible intensité permet d'augmenter les chances de réussite, surtout chez les enfants (Turgeon et Brousseau, 2019). Le principe de hiérarchisation est ici essentiel : l'enfant évalue et classe ses peurs par ordre croissant d'intensité, chaque situation étant ensuite décomposée en sous-étapes pour faciliter l'exposition. Une adaptation spécifique pour les enfants consiste à créer un escalier des peurs, qui leur permet de visualiser chaque étape et d'avancer progressivement (Turgeon & Brousseau, 2019).

#### 3.6.5. La résolution de problème

Les techniques de résolution de problème aident les patients à identifier et à formuler clairement les défis qu'ils rencontrent au quotidien, afin de trouver des solutions concrètes à mettre en œuvre (Ruffault et al., 2023). Ce processus comporte six étapes : la définition du problème, le brainstorming visant à générer un maximum de solutions, l'évaluation de chacune d'entre elles (avantages et inconvénients), le choix de la solution, l'application de celle-ci et enfin, l'évaluation de la solution (Hénin et al., 2023 ; Turgeon & Brousseau, 2019). Avec les enfants présentant de l'anxiété, cette stratégie est particulièrement importante dans la mesure où ils ont tendance à avoir un répertoire de réponses restreint lorsqu'ils sont face à une situation anxiogène. De plus, ils manquent de confiance en leurs capacités à élaborer des solutions (Turgeon & Brousseau, 2019).

En résumé, la littérature montre que l'anxiété est un état très répandu au sein des familles ayant un enfant allergique. Il est essentiel de les accompagner pour maintenir cette anxiété à un niveau gérable, assurant ainsi leur bien-être physique et mental (Memaury et al., 2022 ; Polloni & Muraro ; 2019). Cependant, les interventions disponibles pour ces familles restent limitées et se concentrent principalement sur les parents d'enfants allergiques (Bingemann et al., 2024). Il semble donc pertinent de conduire une étude sur la faisabilité et l'acceptabilité d'un module de psychoéducation destiné à la gestion du stress et de l'anxiété chez ces enfants.



## OBJECTIFS ET HYPOTHÈSES

---

Comme vu précédemment, la littérature a démontré un niveau d'anxiété important chez les enfants présentant une AA et pourtant peu d'interventions ont été mises en place pour tenter de la réduire. Par conséquent, il serait pertinent de proposer de telles actions afin de répondre à ce besoin.

L'objectif principal de ce mémoire est d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un programme de psychoéducation visant à réduire le stress et l'anxiété chez des enfants atteints d'AA dont l'âge est compris entre 7 et 12 ans. De façon secondaire, l'efficacité préliminaire de cette intervention est également évaluée.

Par conséquent, la question de recherche formulée sur la base de cet objectif est : « La réalisation d'un programme de psychoéducation visant à réduire le stress et l'anxiété des enfants atteints d'allergie alimentaire est-elle faisable et acceptable dans une population d'enfants âgés entre 7 et 12 ans ? ».

A partir de cet objectif, trois hypothèses ont été formulées.

**Hypothèse 1** : *La mise en place d'un programme de psychoéducation pour les enfants atteints d'AA âgés entre 7 à 12 ans est faisable.*

Plus précisément, il est attendu qu'un nombre suffisant de familles contactées acceptent de participer à cette recherche et qu'elles prennent activement part à l'ensemble des séances. Nous postulons que les taux d'intérêt, de consentement et de participation seront satisfaisants. Cette étude étant une intervention de groupe, nous espérons pouvoir trouver un créneau qui conviendra à toutes les familles, un prérequis essentiel pour organiser des séances collectives.

**Hypothèse 2** : *L'intervention est jugée satisfaisante par les participants.*

Nous avons émis l'hypothèse que l'intervention sera perçue comme utile par les enfants et qu'à l'issue de ce module, ils disposeront d'une meilleure compréhension de l'anxiété, de chacune des dimensions qui l'accompagnent ainsi que des outils permettant de réduire l'anxiété liée à leur allergie. Nous postulons également que les sujets seront satisfaits du nombre de séances, de leur contenu, de leur durée, de la pertinence des outils proposés et qu'ils recommanderont le programme à d'autres enfants.

**Hypothèse 3** : *L'intervention contribue à une réduction du niveau de stress et d'anxiété ainsi qu'à une amélioration de la QdV chez les participants.*

Cette troisième hypothèse, portant sur l'efficacité préliminaire du programme est considérée comme secondaire. Nous anticipons une diminution du niveau de stress et d'anxiété chez les enfants à la suite de l'intervention. La moyenne des scores obtenus aux différents tests d'anxiété devrait montrer une amélioration lors des évaluations post-intervention. En second lieu, nous espérons également une amélioration de la qualité de vie après l'intervention.

## MÉTHODOLOGIE

---

### **1. Population**

#### **1.1. L'échantillon**

L'échantillon se compose de trois enfants souffrant d'AA diagnostiquées, une fille et deux garçons, dont la moyenne d'âge est de 8,5 ( $ET = 1.59$ ). Initialement, l'échantillon cible de cette étude devait être composé d'enfants âgés de 8 à 12 ans. Cependant, afin d'augmenter le nombre de participants, un enfant plus jeune, âgé de 6 ans et 10 mois a été inclus. En parallèle, les parents de ces enfants (3 mamans et deux papas dont la moyenne d'âge est de 38 ( $ET = 3.46$ )) ont également participé à l'étude dans un groupe qui leur était destiné (cf mémoire de Alyssa Dalla Libera, 2025).

#### **1.2. Procédure de recrutement**

Concernant la procédure de recrutement, des contacts ont été pris avec le service de pédiatrie du Centre Hospitalier Régional (CHR) de Verviers. Après avoir obtenu l'accord des parents, une pédiatre allergologue a transmis les coordonnées des familles susceptibles de participer à cette étude. Ces dernières ont ensuite été contactées par les responsables de la recherche. De plus, des flyers ont été déposés dans certaines écoles et distribués à un vaste réseau de connaissances afin de constituer un échantillon aussi large que possible (annexe 1). Les parents intéressés, pouvaient prendre contact avec la responsable du projet afin de mieux connaître les objectifs et les modalités pratiques de cette étude.

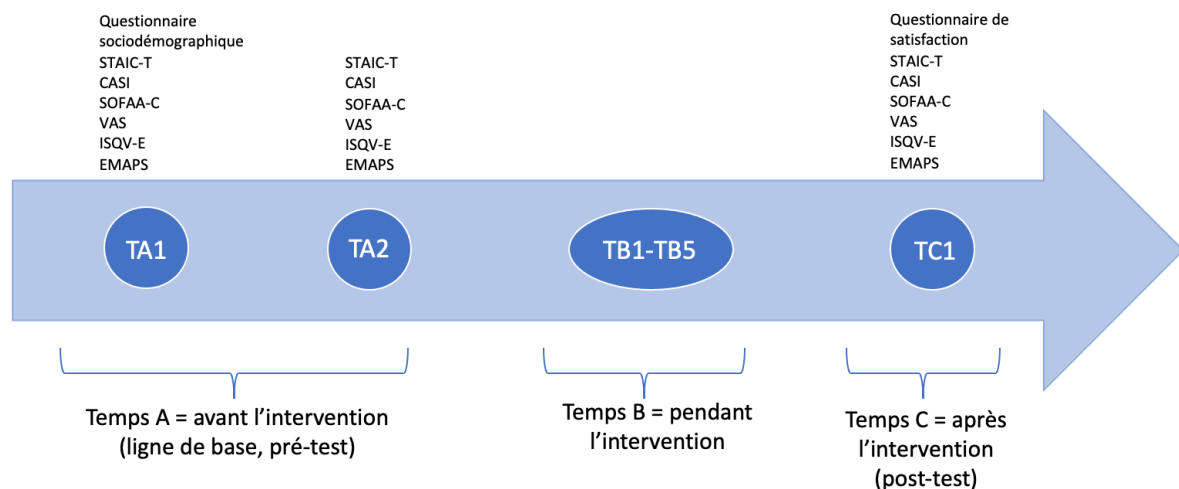
### **1.3. Critères d'inclusion et d'exclusion**

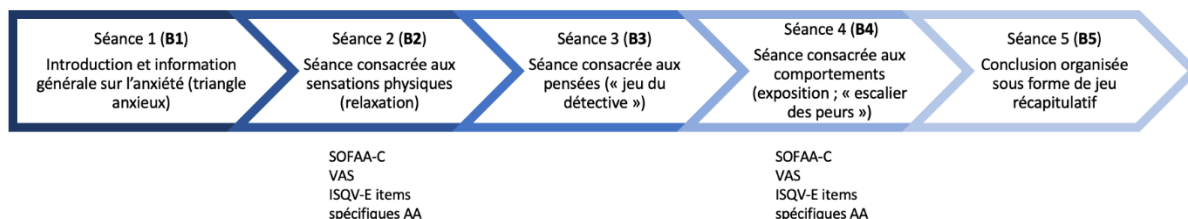
Afin de pouvoir participer à cette étude, les enfants devaient répondre à différents critères d'inclusion: être âgés entre 7 et 12 ans, avoir été diagnostiqués par un bilan allergologique comme étant atteints d'au moins une AA, quel que soit l'aliment concerné (afin d'obtenir un échantillon suffisant, il a été décidé de ne pas se focaliser sur une AA spécifique) et parler couramment le français. En outre, la participation d'au moins un des deux parents étaient indispensable. Concernant les critères d'exclusion, les participants ne devaient pas présenter de déficience intellectuelle.

## **2. Protocole expérimental et conditions de passation**

### **2.1. Protocole expérimental**

Cette étude adopte un design longitudinal à lignes de bases multiples, permettant de mesurer l'évolution des participants avant, pendant et après l'intervention. Le protocole est structuré en trois phases : A (ligne de base), B (intervention), C (post intervention). Lors de la phase A, deux évaluations (A1 et A2) sont réalisées afin d'évaluer les sujets avant l'intervention. Ces deux mesures permettent de tenir compte de la variabilité intra-individuelle. A cette étape, l'ensemble de la batterie de tests est administré ainsi qu'un questionnaire socio-démographique. Ensuite, pendant l'intervention (phase B2 et B4), seuls certains tests, en lien avec ce qui est travaillé durant les séances, sont effectués. Enfin, en phase C, les sujets complètent à nouveau l'ensemble de la batterie de tests de même que le questionnaire de satisfaction. La figure 1 montre une vue d'ensemble des étapes de la procédure et des tests qui sont associés à chaque moment.





*Note.* STAIC-T, State Trait-Anxiety Inventory for Children ; CASI, Childhood Anxiety Sensitivity Index ; SOFAA-C, Scale of Food Allergy Anxiety for Children ; VAS, Échelle Visuelle Analogue évaluant le sentiment d'autoefficacité à gérer le stress ; ISQV-E, Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour Enfant ; EMAPS, Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé.

*Figure 1.* Déroulement temporel du protocole expérimental

Lors de cette recherche, différentes variables ont été définies. La variable cible est celle qui est liée aux objectifs thérapeutiques et qui est directement travaillée pendant l'intervention (Krings & Blairy, 2020). Il s'agit de la variable « anxiété » qui est évaluée par différents questionnaires décrits ci-dessous (State Trait Anxiety for Children (STAIC-T) ; Childhood Anxiety Sensitivity Index (CASI) ; Scale of Food Allergy Anxiety for Children (SOFAA-C) ; Échelle Visuelle Analogue évaluant le sentiment d'autoefficacité à gérer le stress (VAS)). La variable de transfert est celle qui n'est pas directement travaillée au cours de l'intervention mais qui est susceptible d'évoluer parallèlement à la variable cible (Krings & Blairy, 2020). Il s'agit de la QdV (évaluée à l'aide de l' Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour Enfant (ISQV-E)). Enfin, la variable de contrôle n'est pas travaillée durant l'intervention et n'est donc pas censée évoluer à la suite de celle-ci. Elle permet de s'assurer que les variables non visées par l'intervention n'évoluent pas (Krings & Blairy, 2020). Dans cette étude, la variable contrôle est « la motivation à pratiquer du sport » (évaluée à l'aide de l' Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé (EMAPS)).

## **2.2. Conditions de passation**

Deux semaines avant le début de l'intervention, une rencontre à domicile a été organisée avec les familles. Lors de cette visite, les formulaires de consentement ont été présentés et signés, confirmant leur accord de participation (annexes 2 et 3). Les enfants et leurs parents ont également rempli les différents questionnaires. Cette évaluation a été répétée une seconde fois juste avant le début de l'intervention (A2), puis une troisième fois deux semaines après la fin de celle-ci (C1), également à leur domicile. Lors de cette dernière évaluation, les enfants et leurs parents ont également complété un questionnaire de satisfaction concernant le module de psychoéducation auquel ils ont participé. Chacune de ces entrevues a duré en moyenne 2 heures.

### **3. Considérations éthiques**

Cette étude a été validée par le comité d'éthique hospitalo-facultaire universitaire de Liège le 30 janvier 2024 (Nr belge B7072023000086). L'accord du comité d'éthique de la Faculté de Psychologie, Logopédie et Sciences de l'Éducation (FPLSE) a été donné le 15 février 2024. Les parents et les enfants ont reçu un formulaire d'information leur expliquant les objectifs de la recherche, la procédure de l'étude, les avantages et les risques ainsi que leurs droits en tant que participants. Ils ont eu l'occasion de poser leurs questions et ont signé les formulaires de consentement éclairé. La participation à cette étude était entièrement volontaire et tous les sujets avaient la liberté de se retirer du projet à tout moment sans avoir à se justifier. Les données recueillies ont été traitées de manière strictement confidentielle et anonyme. Un code a été attribué à chaque participant. Les consentements éclairés ainsi que les questionnaires ont été conservés sous clé. Seul le responsable de l'étude et les étudiants associés au projet ont eu accès aux données anonymisées permettant la réalisation des analyses statistiques.

### **4. Les outils**

#### **4.1. Les méthodes d'évaluation**

##### **4.1.1. Le questionnaire sociodémographique**

Dans le cadre de ce mémoire, un questionnaire sociodémographique a été utilisé (annexe 4). Celui-ci a été complété par l'enfant, en présence de ses parents, et se compose de deux parties. La première comprend le recueil de données personnelles (âge, sexe) et comporte des questions sur la composition de sa famille, sa scolarité et ses loisirs. La seconde partie se centre sur l'AA de l'enfant et a été conçue pour recueillir des informations détaillées sur son allergie: le(s) aliment(s) au(x)quel(s) il est allergique, les manifestations somatiques qu'il présente en cas de contact avec les allergènes, les modalités de prise en charge, le niveau de connaissance qu'il a de son allergie, la possession et la maîtrise de la trousse de secours et l'impact psychosocial de sa maladie. Ce questionnaire n'a pas été validé. Il a été élaboré par une étudiante dans le cadre de son mémoire sur la qualité de vie des enfants atteints d'AA (Bastin, 2024).

##### **4.1.2. Le State-Trait Anxiety for Children (STAIC-T; Spielberger et al., 1973)**

Le STAIC a été conçu pour mesurer le niveau d'anxiété ressenti par les enfants âgés entre 8 et 12 ans. Ce questionnaire d'auto-évaluation, développé par Spielberger (1973), se compose de deux échelles distinctes : l'une permettant d'évaluer l'anxiété-trait et l'autre, l'anxiété-état.

Dans ce mémoire, seule l'échelle d'anxiété-trait a été utilisée. Cette dernière évalue la prédisposition stable à réagir de manière anxieuse, indépendamment de la situation (Turgeon & Chartrand, 2003).

Cette échelle se compose de 20 items auxquels l'enfant répond en choisissant parmi trois propositions (« presque jamais », « quelquefois », « souvent ») celle qui correspond le mieux à son ressenti habituel. Chacune des propositions reçoit une note de 1,2 ou 3. La somme de ces différentes notes permet d'obtenir un score total variant entre 20 et 60. Plus le résultat est élevé et plus le niveau d'anxiété-trait est important.

Des normes françaises (tableau 1) ont été établies par Turgeon et Chartrand (2003) sur 288 enfants (160 filles et 128 garçons).

Tableau 1. Normes de la version française du STAIC-T (Turgeon & Chartrand, 2003).

	Filles (N = 160)	Garçons (N = 128)
Moyenne	30.37	28.21
Écart-type	7.37	6.82

Turgeon et Chartrand (2003) ont également évalué les qualités psychométriques de la version française du STAI-C. La consistance interne est excellente avec un alpha de Cronbach de 0.89. De plus, la fidélité test/retest est semblable à la version d'origine. Enfin, la validité concourante a été évaluée et attestée par une corrélation entre le STAI-C et le Revised Children Manifest Anxiety Scale (RCMAS) (Muris et al., 2002). Cette version française du STAIC-T possède en conséquence de bonnes qualités psychométriques.

#### 4.1.3. Le Childhood Anxiety Sensitivity Index (CASI; Silverman et al., 1991)

Le *Childhood Anxiety Sensitivity Index (CASI)* est une échelle évaluant la sensibilité à l'anxiété chez les enfants et adolescents âgés entre 6 et 17 ans. Celle-ci est définie comme « *la peur des sensations corporelles liées à l'anxiété qui proviendrait de croyances que ces sensations ont des conséquences somatiques, psychologiques ou sociales néfastes* » (Reis & MacNally ; cité dans Etienne & Stassart, 2010).

Il s'agit d'un questionnaire auto-rapporté composé de 18 items. Chaque proposition consiste en une échelle de Likert en trois points (« pas du tout », « un peu », « beaucoup »). L'enfant a pour consigne de cocher la case qui lui convient le mieux. Une note de 1,2 ou 3 est

attribuée à chacune des réponses. Un score global variant entre 18 et 54 est calculé. Plus le score est élevé plus la sensibilité à l'anxiété est importante.

Les moyennes de référence, présentées dans le tableau 2, sont issues de l'étude de Stassart et Etienne (2014), réalisée sur un échantillon de 353 enfants belges « tout venant » âgés de 9 à 13 ans.

Tableau 2. Normes de la version française du CASI (Stassart & Etienne, 2014).

	Filles	Garçons	Total
Moyenne	31.0	27.9	29.5
Écart-type	5.7	5.2	5.7

Dans ce mémoire, la version française, réalisée par Vanasse, Houde-Charron et Langlois (cité dans Stassart & Etienne, 2014) et validée par Stassart & Etienne (2014), a été utilisée. En ce qui concerne les qualités psychométriques de ce test, le CASI possède une fidélité acceptable avec un alpha de Cronbach de 0.82 et une validité satisfaisante. De plus, une structure factorielle a été élaborée avec un facteur d'ordre supérieur, la sensibilité à l'anxiété, qui se compose de quatre facteurs d'ordre inférieur : les préoccupations physiques, les préoccupations d'incapacités mentales, les préoccupations de perte de contrôle et les préoccupations sociales (Stassart et Etienne, 2014).

#### 4.1.4. Le Scale of Food Allergy Anxiety for Children (SOFAA-C; Dahlsgaard et al., 2021)

Il s'agit d'un questionnaire d'auto-évaluation de l'anxiété spécifique à l'AA comportant 21 questions destinées aux enfants âgés entre 8 et 18 ans (Dahlsgaard et al., 2021). L'enfant répond à chaque proposition sur une échelle de Lickert comprenant 5 options de réponse (« jamais », « presque jamais », « parfois », « souvent », « presque toujours »). Une note allant de 0 à 4 est attribuée à chaque item. Un score global variant entre 0 et 84 est calculé. Un résultat élevé indique une grande anxiété. Dans l'échantillon de validation original comprenant 77 enfants (42.9 % de filles), la moyenne du SOFAA-C est de 29.1 et l'écart-type de 18.3 (Dahlsgaard et al., 2021).

Le questionnaire a été validé dans sa version originale et il présente une excellente fidélité ( $\alpha$  de Cronbach = 0,94) et validité (Dahlsgaard et al., 2021). Cette échelle ne possédant pas de version française, une traduction des différents items a été réalisée dans le cadre de ce mémoire.

#### 4.1.5. Les échelles visuelles analogues (VAS)

Une échelle visuelle analogue (VAS) allant de 0 à 10 a été créée dans le cadre de ce travail afin d'évaluer le sentiment d'autoefficacité à gérer son stress (annexe 5).

#### 4.1.6. L'Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour enfant (ISQV-E ; Etienne et al., 2011)

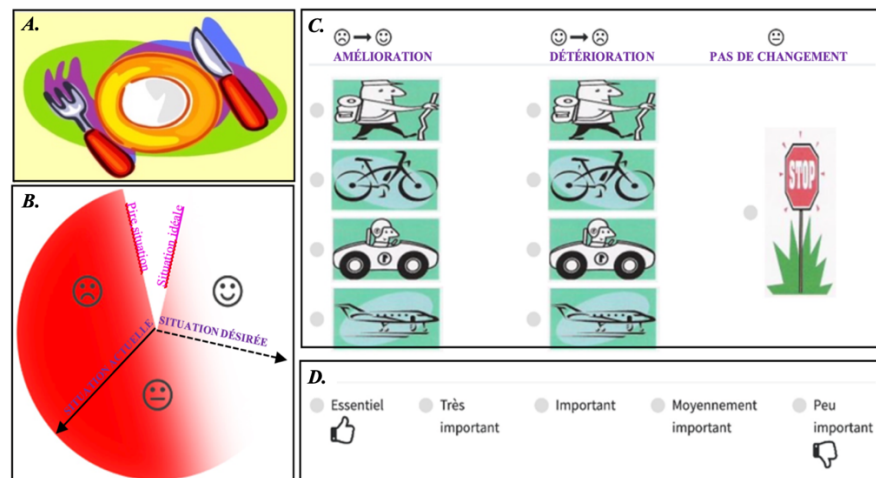
L'ISQV-E est un auto-questionnaire imagé destiné aux enfants âgés entre 8 et 12 ans (Etienne et al., 2011). Ce dernier a été élaboré à partir de l'Inventaire Systémique de Qualité de vie pour adulte (ISQV ; Dupuis et al., 2001). Il permet d'évaluer dans quelle mesure chaque jeune parvient à atteindre les buts qu'il se fixe dans différents domaines de sa vie. Ce questionnaire couvre 20 domaines : alimentation, sommeil, douleur, santé, vêtements, apparence physique, chambre, relations avec les grands-parents, avec la maman, avec le papa, contacts avec les frères et sœurs, avec les amis, regard des amis sur soi, école, résultats scolaires, activités sportives, activités extrascolaires non sportives, autonomie, obéissance à une autorité, tolérance à la frustration. L'ISQV donne donc la possibilité d'évaluer la QdV à travers des dimensions physiques, sociales et interpersonnelles (Etienne & Fontaine, 1997). En outre, l'ISQV-E est un outil modulaire qui permet d'ajouter des items spécifiques. Dans le cadre de ce mémoire, six items spécifiques concernant l'AA ont été utilisés. Ceux-ci sont issus du mémoire de F. Bastin (2024) et concernent : le fonctionnement émotionnel, les vérifications concernant le régime alimentaire, les limitations et l'impact sur la vie sociale du régime alimentaire, la gestion en cas de contact avec l'allergène, le dialogue avec les autres autour de la maladie, les traitements et examens médicaux. Ce questionnaire est informatisé, ce qui présente un avantage tant au niveau de la passation qu'en ce qui concerne la correction.

Pour chacun de ces domaines, quatre aspects sont évalués : l'état, le but, le rapprochement/éloignement et la vitesse de ce rapprochement/éloignement, et le rang (Etienne et al., 2011).

Chaque domaine est représenté par une image (figure 2, encadré A). L'enfant doit indiquer à l'aide d'une flèche son état actuel (les 7 derniers jours) par rapport à la situation idéale. A l'aide d'une autre flèche, il doit également indiquer son but, c'est-à-dire l'endroit où il aimerait être pour se sentir heureux dans ce domaine (figure 2, encadré B). Ensuite, le sujet indique s'il estime que sa situation est plutôt stable ou si elle s'améliore ou se détériore, c'est-à-dire si elle se rapproche ou s'éloigne de la situation idéale. Il doit également mentionner la vitesse à laquelle il avance ou recule en sélectionnant un moyen de locomotion allant du plus lent (la marche) au plus rapide (l'avion) (figure 2 encadré C). Enfin, l'enfant détermine le degré



d'importance qu'il accorde à chaque domaine (le rang) évalué à l'aide d'une échelle en cinq points allant de « essentiel » à « peu important » (figure 2 encadré D).



Note. A. Représentation de l'item alimentation ; B. Mesure de l'État et du But ; C. Mesure du rapprochement ou de l'éloignement et la vitesse ; D. Mesure du Rang.

Figure 2. Exemple d'item de l'ISQV-E, indiquant les différentes étapes du questionnaire (Etienne et al., 2011)

Quatre scores concernant la qualité de vie sont obtenus (Etienne et al., 2011). Toutefois, dans le cadre de ce mémoire, seul le score Écart a été pris en considération.

- Le score État (de 0 à 100) indique la distance moyenne entre la situation actuelle et la situation idéale. Plus le score est élevé et plus la situation actuelle s'écarte de la situation idéale.

- Le score But (de 0 à 100) correspond à la distance moyenne entre la situation désirée et la situation idéale. Plus le score est élevé et plus la situation désirée s'éloigne de la situation idéale.

- Le score Rang (de 0.15 à 2) représente l'importance attribuée par le sujet à chacun des domaines de vie évalués. Plus le score est élevé et plus le domaine est prioritaire.

- le score Écart (de -100 à 100). Il s'agit du score de QdV. Il représente la distance moyenne entre la situation actuelle et la situation désirée pondérée par la vitesse d'amélioration ou de détérioration ainsi que par l'importance du domaine. Plus le score est élevé, moins la QdV est bonne. Un score négatif indique que l'état actuel est meilleur que le but.

Les normes françaises de ce questionnaire, basées sur un échantillon de 288 enfants belges et français dont la moyenne d'âge s'élevait à 10 ans 5 mois ont été réalisées par Etienne et al. (2011).

Tableau 3. Normes de l'ISQV-E Global (Etienne et al., 2011).

	Moyenne	Écart-type
Score état	21	10.04
Score but	11.10	7.10
Score rang	1.48	0.31
Score écart	2.10	2.04

Au niveau des qualités psychométriques, l'ISQV-E possède une bonne consistance interne ( $\alpha$  de Cronbach est de 0.86 pour le score état, de 0.92 pour le score but et rang et de 0.71 pour le score écart) et la validité convergente a été prouvée par une corrélation entre les scores de l'ISQV-E et les scores à l'Autoquestionnaire de Qualité de Vie Enfants Imagé (AUQUEI). (Etienne et al., 2011).

#### 4.1.7. L'Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé (EMAPS ; Boiché et al., 2016)

Il s'agit d'une échelle évaluant la motivation intrinsèque et extrinsèque à réaliser des activités sportives. Elle se compose de 18 énoncés pour lesquels l'enfant doit répondre sur une échelle de Lickert allant de 1 à 7. Un score total est calculé, plus il est élevé et plus la motivation est importante. Il n'existe pas de normes à proprement même si des moyennes et écart-type ont été calculés sur un échantillon de 490 sujets, à titre de repères (Boiché et al., 2016). Toutefois, cette mesure étant une mesure contrôle, dans ce mémoire, seule une comparaison entre les scores avant et après l'intervention a été effectuée.

#### 4.1.8. Le questionnaire de satisfaction du programme

Un questionnaire de satisfaction du programme (annexe 6) a été élaboré dans le but d'évaluer l'intervention. Les enfants ont été invités à donner leur avis sur l'utilité du programme en général et de chaque séance en particulier. Il leur a été demandé s'ils avaient trouvé le programme bénéfique, s'ils avaient appris de nouvelles choses, apprécié y participer et s'ils le recommanderaient à d'autres enfants. Ils avaient également l'opportunité de partager ce qu'ils avaient préféré ou moins aimé et d'évaluer divers aspects tels que le matériel, les explications, le nombre de séances, leur durée et leur contenu. Les réponses recueillies ont permis de comprendre ce que les enfants avaient apprécié et ce qu'ils auraient souhaité inclure ou modifier dans les séances pour améliorer le programme à l'avenir.

## **4.2. Les séances de psychoéducation**

Pour concevoir les séances de psychoéducation, nous nous sommes inspirés du programme Super l'Écureuil de Turgeon & Brousseau (2019) qui utilise des techniques cognitivo-comportementales: la relaxation et la respiration, la restructuration cognitive, la résolution de problèmes et l'exposition. Ces techniques, ayant démontré leur efficacité, ont été présentées et mises en pratique avec les enfants. Chaque compétence a été enseignée au cours d'une séance spécifique et les activités ont été adaptées pour inclure les expériences des enfants souffrant d'AA. Le but des différentes sessions était de leur permettre de se constituer une "boîte à outils" composée de ces diverses techniques, afin de les aider à mieux gérer leur stress et leur anxiété liée à l'AA .

Dans le cadre de cette étude, les enfants et leurs parents ont participé à cinq séances. Celles-ci ont été organisées à la polyclinique du CHR de Verviers sur une période de deux mois (avril et mai), à raison d'une session par semaine, le samedi de 14h30 à 16h. Deux groupes ont été constitués : l'un destiné aux enfants et l'autre aux parents. Les thèmes abordés étaient les mêmes, mais adaptés au public cible (approche davantage ludique pour les enfants). Chaque rencontre débutait par un rappel de la séance précédente et se terminait par une mise en commun permettant de faire, ensemble, le point sur les acquis et de planifier les devoirs à réaliser pour la semaine suivante. En effet, des exercices à effectuer à domicile, sous forme de défis, étaient proposés afin de faciliter le transfert des apprentissages aux situations de la vie quotidienne. Un carnet regroupant les différentes techniques comprenant des exemples et des exercices a été remis à chaque enfant. Les séances ont été animées par les deux étudiantes réalisant leur mémoire dans le cadre de cette étude, accompagnée d'une psychologue clinicienne.

### **Séance 1 : introduction et information**

Lors de la première séance, l'objectif du programme et l'organisation des rencontres sont expliqués aux enfants. Cette première session est consacrée à l'AA, à ses conséquences sur la vie quotidienne et au rôle que le psychologue peut jouer dans ce contexte. Ensuite, les enfants apprennent à reconnaître les différentes émotions et leur utilité. Une attention particulière est portée à la peur et l'anxiété. En effet, en plus des peurs typiques de l'enfance, les jeunes souffrant d'AA subissent un stress et une anxiété importante liés à leur condition (Erstig et al., 2021) et il est important de normaliser la présence de l'anxiété face à cette problématique. Au cours de cette session, un arbre à soucis (annexe 7) est réalisé avec l'ensemble du groupe afin de cibler les situations les plus anxiogènes pour les enfants, laissant à chacun la possibilité de

s'exprimer et de verbaliser ses craintes. Ensuite, les trois composantes de l'anxiété sont présentées (les sensations physiques, les pensées et les comportements) ainsi que leur lien (annexe 8). Enfin, le thérapeute explique l'importance d'agir sur chacune des dimensions afin de pouvoir réduire l'anxiété.

### **Séance 2 : séance consacrée aux sensations physiques**

Au cours de cette séance, les participants sont invités à exprimer les différentes sensations qu'ils ressentent lorsqu'ils sont anxieux. Le rôle des sensations physiques est expliqué : elles servent de système d'alarme qui prépare le corps à agir pour faire face au danger. Afin de calmer ce système, qui peut parfois se déclencher en l'absence de danger, deux techniques de relaxation sont enseignées aux enfants, la respiration abdominale et la relaxation musculaire progressive. Ces techniques sont apprises aux enfants de manière ludique. Des exercices sont pratiqués en séance pour permettre aux sujets de se familiariser avec ces techniques afin de pouvoir les intégrer dans leur vie quotidienne.

### **Séance 3 : séance consacrée aux pensées**

Durant cette séance, les participants apprennent à identifier les pensées catastrophiques qu'ils génèrent face à une situation et à développer des pensées aidantes. A l'aide du « jeu du détective », les enfants apprennent à se poser des questions afin de découvrir si leurs pensées catastrophiques sont réalistes ou non. Des exercices pratiques sont proposés pour leur permettre d'apprendre à chercher des preuves démontrant que ces pensées ne sont pas fondées. L'objectif est également de leur montrer qu'il existe plusieurs façons d'interpréter une situation, et que la pensée catastrophique n'est qu'une option parmi d'autres, souvent limitante. Ce jeu constitue un outil efficace pour aider les enfants à mieux gérer leurs pensées et à adopter des perspectives plus aidantes.

### **Séance 4 : séance consacrée aux comportements**

L'objectif de cette séance est d'apprendre aux enfants à identifier les comportements dysfonctionnels qu'ils peuvent mettre en place lorsqu'ils sont stressés ou anxieux et de les aider à adopter des comportements plus adaptés. Une des réactions les plus fréquentes face à une situation stressante est l'évitement. Bien qu'il présente l'avantage à court terme de réduire rapidement l'anxiété, cette stratégie est délétère sur le long terme puisque, lorsque la situation redoutée se représente, celle-ci réapparaît de manière plus intense. En revanche, même si s'exposer génère de l'anxiété, cette démarche permet de prendre conscience que ce qui est

redouté ne se produit pas nécessairement et que l'anxiété peut devenir gérable. Durant cette séance, les participants découvrent l'importance de s'exposer régulièrement aux situations qu'ils redoutent en procédant par étape. Les sujets apprennent à hiérarchiser leurs peurs en les classant, de la moins anxiogène à celle qui génère le plus d'anxiété. Pour les aider, ils utilisent le thermomètre des émotions (annexe 9), un outil qui les aide à visualiser leur niveau d'anxiété. Ainsi, ils construisent un « escalier des peurs » qu'ils affronteront progressivement.

### **Séance 5 : séance de conclusion**

Au cours de cette séance, après avoir brièvement rappelé les différentes techniques de gestion du stress et de l'anxiété, les enfants sont invités à participer à un jeu de l'oie. L'objectif est de revoir de manière ludique les différents outils appris tout au long du module: la respiration abdominale, la relaxation musculaire progressive, le jeu du détective et l'escalier des peurs permettant de s'exposer aux situations anxiogènes. Grâce à cette activité, les enfants consolident leurs apprentissages tout en s'amusant.

## **5. Analyse des données**

Dans ce mémoire, deux types d'analyses ont été réalisées : des analyses quantitatives et des analyses qualitatives.

L'évaluation de la faisabilité et de l'acceptabilité de cette intervention a été effectuée à l'aide de statistiques descriptives et d'une analyse qualitative. Concernant l'évaluation de la faisabilité, plusieurs indicateurs ont été pris en considération: les taux d'intérêt, de consentement et de participation à l'étude ainsi que la fréquence de participation, le pourcentage d'abandons et de refus et les raisons associées à ces derniers. L'acceptabilité de l'intervention a été examinée à partir des réponses données par les participants au questionnaire de satisfaction.

L'évaluation de l'efficacité préliminaire du module a quant à elle, été réalisée à partir de statistiques descriptives (moyennes, écarts-types) et inférentielles. En ce qui concerne les analyses inférentielles, des tests de rang pour échantillons paires de Wilcoxon ont été effectués, un choix justifié par la petite taille de notre échantillon, rendant les tests non paramétriques plus adaptés. Dans ces analyses, l'hypothèse nulle postule qu'il n'existe pas d'effet significatif de l'intervention sur les variables anxiété et QdV. En d'autres termes, selon cette dernière, il n'existerait aucune différence entre les résultats au pré et au post-test pour le STAIC-T, le

CASI, le SOFAA-C, la VAS et l'ISQV-E. L'hypothèse nulle est rejetée lorsque la probabilité de dépassement est inférieure à 0.05 ( $p < .05$ ).

Les analyses statistiques ont été exécutées à l'aide du logiciel JAMOVl.

Enfin, des analyses visuelles ont été réalisées pour les trois tests (SOFAA-C, VAS évaluant le sentiment d'auto-efficacité à gérer le stress et les items de l'ISQV-E spécifique à l'AA) qui ont été effectués aux différentes les étapes de la recherche (A1, A2, B2, B4 et C1) afin de voir l'évolution des scores au cours du temps.

## RÉSULTATS

Comme mentionné dans notre méthodologie, l'objectif principal de ce mémoire est d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un programme de psychoéducation destiné à réduire le stress et l'anxiété des enfants atteints d'AA. Pour atteindre cet objectif, nous allons tout d'abord exposer sous forme de statistiques descriptives les données sociodémographiques de l'échantillon d'enfants recrutés. Ensuite, les analyses sur la faisabilité seront présentées. Elles se centreront sur le taux d'intérêt (pourcentage de participants potentiels qui ont exprimé leur intérêt pour l'étude parmi les personnes approchées (Allen et al., 2019)), le taux de consentement (pourcentage de famille qui ont consenti à participer à l'étude parmi celles qui ont exprimé leur intérêt (Allen et al., 2019)), le taux de participation (pourcentage de participants qui ont commencé l'intervention parmi ceux qui ont consenti à l'étude (Allen et al., 2019)) et l'observance de l'intervention. Par la suite, des analyses sur l'acceptabilité seront réalisées à partir des résultats du questionnaire de satisfaction du programme. Enfin, une évaluation préliminaire de l'efficacité sera réalisée au moyen d'un test des rangs pour échantillons appariés de Wilcoxon, ainsi que d'analyses visuelles permettant d'observer l'évolution des résultats aux différents moments de la ligne de base multiple.

### 1. Caractéristiques des participants

Notre échantillon se compose de deux garçons (66.66 %) et une fille (33.33 %). Concernant leur âge, un des enfants est âgé de 6 ans et 11 mois (33.33 %), un autre de 8 ans 8 mois (33.33 %) et le dernier de 10 ans (33.33 %). La moyenne d'âge est de 8.5 ans ( $ET = 1.59$ ). Le résumé des données socio-démographiques se trouve dans le tableau 5 ci-dessous.

Tableau 4. *Données sociodémographiques générale de l'échantillon.*

	<i>n</i>	%
<b>Composition de la famille</b>		
Parents, enfant unique	0	0
Parents, frère(s)/sœur(s)	3	100
Parents séparés, enfant unique	0	0
Parents séparés, frère(s)/sœur(s)	0	0
Famille recomposée	0	0

<b>Année scolaire</b>		
1 <sup>ère</sup> primaire	1	33.33
2 <sup>ème</sup> primaire	0	0
3 <sup>ème</sup> primaire	1	33.33
4 <sup>ème</sup> primaire	1	33.33
<b>Redoublement</b>	0	0
<b>Nombre d'activités extra-scolaires</b>		
1	2	66.66
2	1	33.33

*Note. N = 3.*

Tableau 5. *Caractéristiques sociodémographiques liées à l'allergie alimentaire.*

	<i>n</i>	%
<b>Type d'allergène</b>		
Noix	1	33.33
Noisettes	3	100
Pistaches	2	66.66
Noix de cajou	1	33.33
Crustacés	1	33.33
<b>Manifestations de l'/ les allergie(s) alimentaire(s)</b>		
Urticaire	3	100
Démangeaisons	2	66.66
Gonflement des lèvres	1	33.33
Maux de tête	2	66.66
Vomissements	1	33.33
Nausées	1	33.33
Crampes abdominales	2	66.66
<b>Réactions allergiques en dehors de la maison</b>		
oui	3	100
non	0	0
<b>Choc anaphylactique</b>		
oui	0	0
non	3	100



<b>Trousse de secours</b>		
oui	2	66.66
non	1	33.33
<b>Autres allergies</b>		
Oui	3	100
Non	0	0
<b>Niveau de connaissance de l'allergie alimentaire</b>		
Excellent	1	33.33
Très bon	0	0
Bon	2	66.66
Mauvais	0	0
Très mauvais	0	0
<b>Victime de Moqueries</b>		
Jamais	3	100
<b>Limitations des activités</b>		
Jamais	2	66.66
Parfois	1	33.33
Souvent	0	0
Très souvent	0	0

*Note. N = 3.*

## 2. Faisabilité

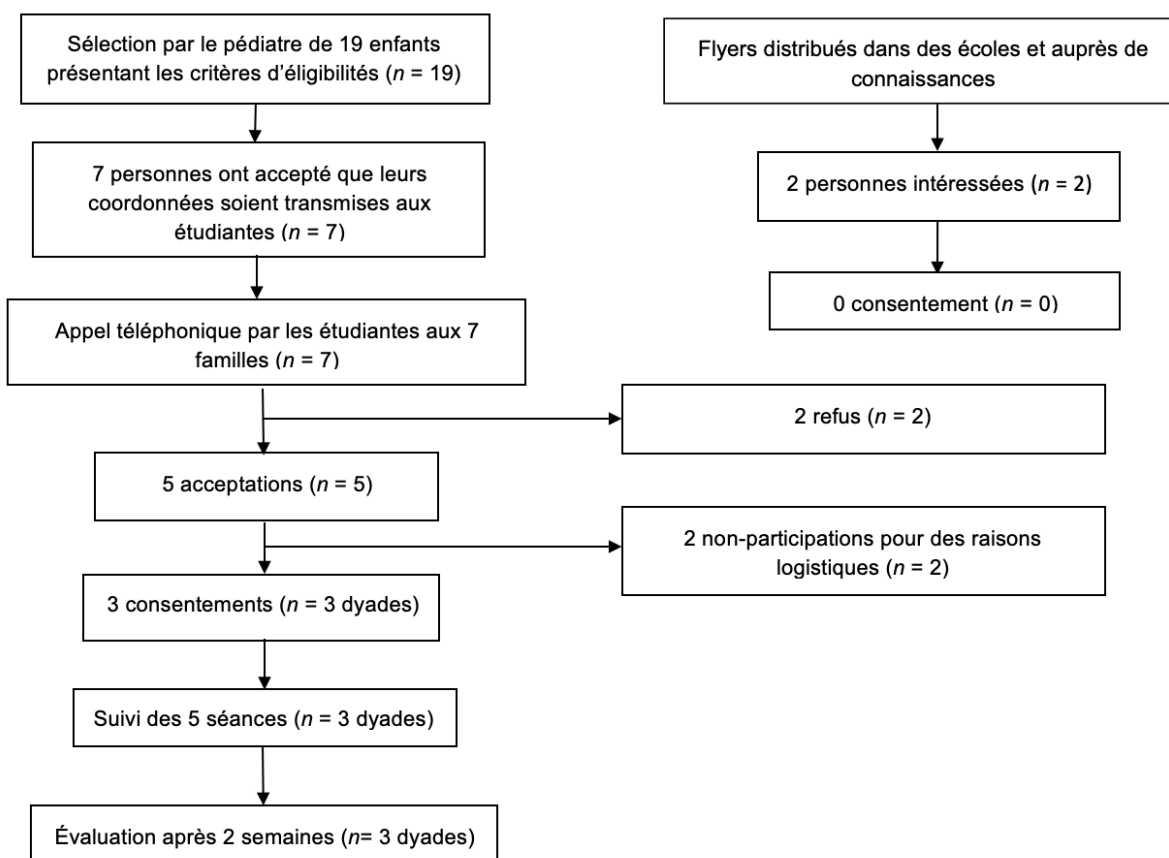


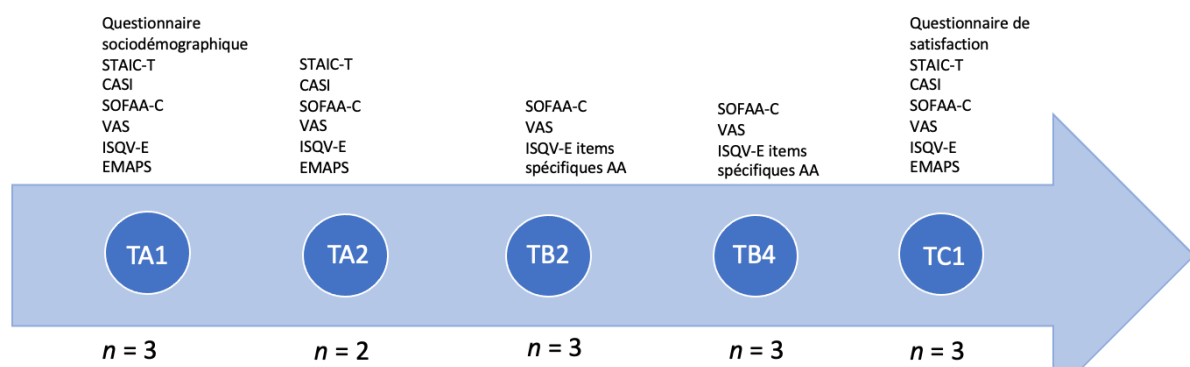
Figure 3. Diagramme CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) montrant le flux des participants tout au long de l'étude

La figure 3 présente les étapes de recrutement des participants. Parmi les 19 familles initialement sélectionnées par le pédiatre du CHR, 7 ont autorisé la transmission de leurs coordonnées aux mémorantes. Sur ces 7 familles, 5 (71.43 %) ont accepté de participer à notre étude suite au contact téléphonique initial réalisé par les étudiantes. Cependant, finalement, seuls 3 participants parmi les 5 (60 %) ont effectivement pris part aux séances d'intervention. Cette différence s'explique par des contraintes logistiques rencontrées par deux familles qui avaient, dans un premier temps, accepté de participer. En effet, un des parents a dû être hospitalisé et une autre famille était indisponible le samedi, jour fixé pour la réalisation des séances en accord avec les autres participants. Deux familles ont refusé de participer à l'étude : l'une estimant que l'intervention exigeait trop de temps et une autre a décliné en raison du refus de son enfant à participer. Parmi les sujets contactés personnellement, le taux d'intérêt est par conséquent de 71.33 %, le taux de consentement est quant à lui de 60 % et le taux de participation est de 100 %.

En revanche, nous n'avons obtenu aucune acceptation suite aux flyers déposés dans les écoles et distribués largement à nos connaissances afin d'atteindre un maximum de personnes. Deux familles ont manifesté leur intérêt pour l'étude mais n'ont pas accepté d'y participer, estimant que cela leur prendrait trop de temps.

Au niveau de l'assiduité, 100 % des sujets ont assisté à l'intégralité des cinq séances prévues et ont accepté de se déplacer au CHR de Verviers le samedi après-midi. Une des familles n'a pu être présente lors de la dernière séance en raison de vacances prévues à cette date. Pour garantir une participation complète, une adaptation a été apportée et la séance a été exceptionnellement réalisée en individuel à leur domicile la semaine suivante. Aucun abandon n'a été observé au cours de notre étude. En revanche, les exercices à effectuer à la maison n'ont, la plupart du temps, pas été réalisés par l'ensemble des participants.

En ce qui concerne la complétion des différents questionnaires, 100 % des participants ont réalisé la batterie de tests au temps A1, mais seulement 66.66 % l'ont complétée à nouveau au temps A2, un des sujets n'ayant pu réaliser le second pré-test en raison de contraintes temporelles. Par la suite, tous les enfants ont rempli les tests aux temps B2 et B4 de l'intervention. Enfin, l'ensemble des sujets a complété la totalité de la batterie ainsi que le questionnaire de satisfaction au temps C1, comme l'illustre la figure 4.



La satisfaction à l'égard de l'intervention a été jugée bonne par l'ensemble des trois participants. 100 % des sujets ont évalué l'entièreté du programme comme « bien ». 100 % des enfants ont estimé avoir appris de nouvelles choses, tous ont répondu qu'ils étaient contents de participer aux séances et ont ressenti qu'ils pouvaient s'exprimer librement. Par ailleurs, tous ont également pensé que leurs parents avaient appris des informations utiles pendant les séances de psychoéducation.

Concernant l'utilité des séances, trois sur cinq (psychoéducation sur l'anxiété, relaxation et la séance sur l'escalier des peurs) ont été jugées comme utiles par au moins deux tiers des participants. Celle abordant le « jeu du détective » a reçu des avis plus partagés, chaque enfant l'ayant évalué de manière différente. La séance finale, proposant le jeu de société, a quant à elle, été perçue utile ou très utile par l'ensemble des sujets. Ces informations sont mentionnées dans le tableau 7 ci-dessous. Il est à noter qu'un enfant, ayant trouvé la séance de relaxation moyennement utile, a mentionné qu'il avait déjà été familiarisé avec les techniques présentées.

Tableau 6. *Pourcentage de réponses de l'enfant sur l'utilité des séances.*

	Psychoéducation sur l'anxiété	Relaxation	Jeu du détective	Escaliers des peurs	Jeu de société
Très utile	0	0	33.33	33.33	66.66
Utile	66.66	66.66	33.33	66.66	33.33
Moyen	33.33	33.33	33.33	0	0
Pas utile	0	0	0	0	0
Pas du tout utile	0	0	0	0	0

Au niveau de la satisfaction des enfants vis-à-vis des séances, ceux-ci ont évalué de manière identique quatre des cinq séances. Celle consacrée au jeu de société a été considérée comme la plus satisfaisante alors que celle portant sur la psychoéducation de l'anxiété a été la moins appréciée. Le tableau 8 reprend les réponses des enfants aux différentes questions sur la satisfaction de chacune des séances.

Tableau 7. *Pourcentage des réponses des enfants sur la satisfaction des séances.*

	Psychoéducation sur l'anxiété	Relaxation	Jeu du détective	Escaliers des peurs	Jeu de société
Très bien	0	0	0	66.66	100
Bien	0	100	100	33.33	0

Bof	100	0	0	0	0
Pas bien	0	0	0	0	0
Pas bien du tout	0	0	0	0	0

---

Au niveau de la recommandation du programme, 100 % des enfants ont sélectionné la réponse « bof ». Leur explication était qu'ils estimaient avoir appris des choses utiles mais que l'intervention leur prenait beaucoup de temps pendant leur week-end.

En ce qui concerne les supports des séances, tous les sujets ont évalué le livret d'accompagnement comme « très bien ». 66.66 % des participants ont trouvé les explications « bien », tandis que 33.33 % les ont jugées moyennes. Il convient de souligner que l'enfant ayant attribué une évaluation moyenne était le plus jeune du groupe.

Concernant le format du programme, deux enfants sur trois (66.66 %) ont trouvé que les séances étaient un peu trop longues et auraient préféré des sessions d'une heure au lieu d'une heure trente. Le troisième enfant a estimé que la durée était appropriée. 100 % des sujets ont considéré que le nombre de séances étaient adaptés. En outre, tous les participants ont jugé que le nombre de tests à passer avant, pendant et après l'intervention était excessif. L'ensemble du testing leur a semblé trop long, trop répétitif et parfois difficile à comprendre.

Enfin, les réponses aux questions ouvertes ont été examinées de manière descriptive.

A la question « qu'as-tu aimé lors des séances ? », ils ont répondu :

- les jeux (100 % des enfants ont mis cette réponse)
- le livret d'accompagnement (réponse donnée par 2 enfants sur 3, soit 66.66 %)
- la séance de relaxation (réponse donnée par 1 enfant sur 3, soit 33.33 %)
- le fait d'être en groupe (réponse donnée par 2 enfants sur 3, soit 66.66 %)

A la question « qu'est-ce que tu n'as pas aimé lors des séances ? », ils ont répondu :

- la longueur du trajet pour aller au CHR (réponse donnée par 1 enfant sur 3, soit 33.33 %)
- manquer des activités avec les copains (réponse donnée par 1 enfant sur 3, soit 33.33 %)
- la partie plus théorique sur les pensées dans le jeu du détective (réponse donnée par 2 enfants sur 3, soit 66.66 %)

Dans les réponses ouvertes à l'enquête concernant des suggestions pour les programmes futurs, tous les participants ont exprimé le souhait d'y ajouter davantage de jeux. L'un d'eux a suggéré d'inclure une séance supplémentaire avec les parents, tandis qu'un autre a proposé la formation d'un groupe plus large, composé à la fois de filles et de garçons.

## **4. Efficacité préliminaire**

L'efficacité préliminaire de l'intervention a été évaluée à l'aide du test de rang pour échantillons pairés de Wilcoxon, une alternative non paramétrique au test t de Student pour échantillons appariés. En effet, même si le test de Shapiro-Wilk n'a pas rejeté la normalité, en raison de la petite taille de l'échantillon un test non paramétrique s'avère plus approprié. Une comparaison des résultats entre le pré-test et le post-test a été effectuée pour les différents questionnaires. En complément, des analyses visuelles ont été réalisées pour chaque mesure prise avant, pendant et après l'intervention, afin de visualiser l'évolution des résultats au fil du temps pour chaque participant. Nous n'avons pas procédé à des analyses statistiques plus poussées tout d'abord, parce qu'il s'agissait d'un objectif secondaire ensuite, en raison de la taille très réduite de notre échantillon.

### **4.1. Statistiques descriptives**

Le tableau 9 présente la moyenne des résultats obtenus par les trois sujets pour les différents tests, avant et après l'intervention. Les moyennes des tests évaluant l'anxiété (variable cible) et la qualité de vie (variable de transfert) y sont reprises. La variable de contrôle (EMAPS), quant à elle, est uniquement utilisée pour vérifier que la variable non ciblée durant l'intervention n'a pas évolué de manière significative. Elle ne figure donc pas dans ce tableau.

Tableau 8. *Moyennes et écarts-type aux différents tests.*

	Pré-test (A1)		Post-test (C1)	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
STAI-C	30	2	29.3	1.53
CASI	23.3	0.58	23.7	2.08
SOFAA-C	12.33	4.16	8.67	3.51
VAS	7.33	2.08	7.33	2.08
ISQV-E	3.47	0.76	2.45	1.73
(écart global)				

*Note.* STAI-C, State Trait Anxiety for Children ; CASI, Childhood Anxiety Sensitivity Index ; SOFAA-C, Scale of Food Allergy Anxiety for Children ; VAS, Échelle Visuelle Analogue évaluant le sentiment d'autoefficacité à gérer le stress ; ISQV-E, Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour Enfant.

Les normes étant spécifiques aux filles et aux garçons pour le STAI-C, nous avons calculé la moyenne des résultats des deux garçons pour ce test afin de comparer leurs performances aux normes correspondantes. En revanche, la comparaison des scores du sujet féminin avec les

normes de référence présente des limites, car ces dernières ont été établies pour une tranche d'âge légèrement plus âgée. Ainsi, l'interprétation des résultats de cette participante doit être réalisée avec prudence.

Les résultats du STAI-C des garçons ( $M = 29$ ,  $ET = 1.41$  au pré-test et  $M = 28.5$ ,  $ET = 0.71$  au post-test), comparés aux normes de référence établies par Turgeon et Chartrand (2003), montrent des scores se situant dans la moyenne à chacun des moments de l'évaluation ( $M = 28.21$ ,  $ET = 6.82$ ). Concernant la participante, ses résultats au pré-test (32) et au post-test (31) se situent également dans la moyenne selon les normes de référence ( $M = 30.37$ ,  $ET = 7.37$ ).

Pour le CASI, les résultats comparés aux normes de référence issues de l'étude de Stassart et Etienne (2014) indiquent des scores légèrement en-dessous de la moyenne ( $M = 29.5$ ,  $ET = 5.7$ ) à chacun des moments d'évaluation.

Au niveau du SOFAA-C, les résultats se situent dans la moyenne comparés aux normes de référence ( $M = 22.5$ ,  $ET = 13.3$ ) issues de Dahlsgaard et al. (2021) lors du pré-test mais se situent en-dessous de celle-ci lors du post-test.

Concernant l'ISQV-E, les résultats montrent une mauvaise qualité de vie globale avant l'intervention et une qualité de vie moyenne lors de l'évaluation finale réalisée après les séances de psychoéducation. Afin de déterminer si la QdV est « mauvaise », « moyenne » ou « bonne », nous nous sommes référés à un code couleur présenté en annexe (annexe 15).

Concernant les VAS, ces échelles ayant été créées lors de la réalisation de ce mémoire, nous n'avons pas de normes de référence. Nous ne sommes donc pas en mesure de les comparer.

## **4.2. Statistiques inférentielles non paramétriques**

Les comparaisons entre les pré-tests et les post-tests de tous les questionnaires n'ont pas donné de différences statistiquement significatives. En effet, le tableau 10 indique les scores des statistiques  $W$  ainsi que leurs probabilités associées. Toutes sont supérieures à 0.05, ce qui signifie que nous n'avons pas assez de preuves pour affirmer qu'il existe une différence significative entre les deux moments (avant et après l'intervention).

Tableau 9. Valeurs  $W$  et probabilités associées du test de rang pour échantillons pairés de Wilcoxon.

	$W$	$p$
STAI-C	4.50	0.293
CASI	1	0.814
SOFAA	3	0.186
VAS	1.5	0.681
ISQV-E (écart global)	6	0.125
EMAPS	1	0.500

\* $p < .05$ .

*Note.* STAI-C, State Trait Anxiety for Children ; CASI, Childhood Anxiety Sensitivity Index ; SOFAA-C, Scale of Food Allergy Anxiety for Children ; VAS, Échelle Visuelle Analogue évaluant le sentiment d'auto-efficacité à gérer le stress ; ISQV-E, Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour Enfant ; EMAPS, Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé.

### **4.3. Analyses visuelles**

Ces analyses consistent en une représentation graphique des résultats obtenus par le patient lors des différentes évaluations effectuées avant (A1 et A2), pendant (B2 et B4), et après (C1) l'intervention. L'objectif est d'observer visuellement si les scores tendent à diminuer, augmenter ou rester stables au fil du programme. Toutefois, ces analyses reposent uniquement sur un examen visuel. Il est donc difficile, en cas de légère variation, de déterminer si ce changement reflète une évolution réelle du patient ou s'il s'agit simplement d'une fluctuation aléatoire (Martinez Perez et al., 2021).

Les trois tests réalisés avant, pendant et après les séances sont le questionnaire évaluant l'anxiété spécifique liée à l'AA (SOFAA-C), la VAS évaluant le sentiment d'auto-efficacité à gérer le stress et les items spécifiques à l'AA de l'ISQV-E. Pour chaque graphique, l'abscisse représente les unités de temps (A1, A2, B2, B4, C1) et l'ordonnée représente les scores obtenus par le patient au test ou à l'item.

En ce qui concerne le SOFAA-C, l'axe des Y a été gradué jusqu'à 90 car le score maximal pour ce test est de 84. Nous observons que les résultats restent relativement stables au cours de l'étude, avec une légère diminution au fil du temps chez les sujets 1 et 3, tandis que le sujet 2 maintient un score constant (figure 5).



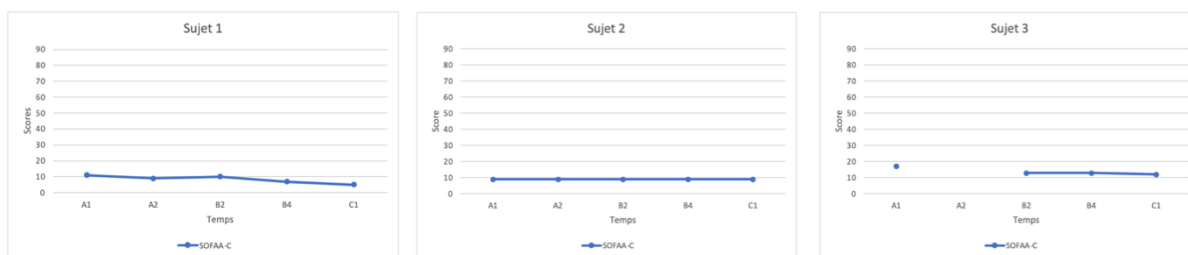


Figure 5. Évaluation des scores du SOFAA-C au cours du temps pour chaque sujet

Au niveau de la VAS évaluant le sentiment d'auto-efficacité à gérer le stress, l'axe des Y a été gradué jusque 10, représentant le score maximal. Nous pouvons observer des résultats relativement élevés avec de légères fluctuations chez le sujet 1 et 2 tandis que le sujet 3 obtient un score plus bas et qui reste stable au cours du temps. La figure 6 présente ces résultats.

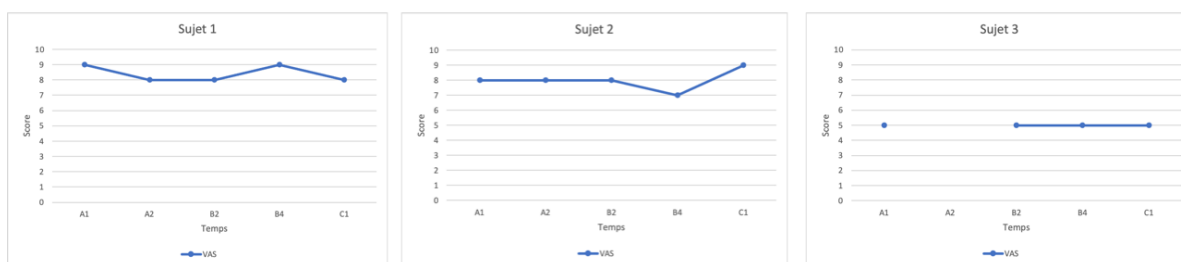


Figure 6. Évaluation des scores de la VAS dans le temps pour chaque sujet

En ce qui concerne l'ISQV-E, seuls les items spécifiques ont été administré aux cinq temps de l'intervention. Ces items se réfèrent au fonctionnement émotionnel (comment l'enfant se sent émotionnellement par rapport à son AA), au régime de vérification (comment le régime alimentaire affecte sa vie de tous les jours), aux limitations du régime alimentaire (comment le régime alimentaire affecte ses activités de la vie de tous les jours), à la gestion des contacts (comment l'enfant réagit quand il mange un aliment allergène), au fait de pouvoir parler de sa maladie (comment l'enfant échange avec les autres autour de son AA) et aux traitements/examens médicaux (comment les traitements et les examens médicaux affectent la vie de tous les jours de l'enfant).

De manière générale, les graphiques mettent en évidence des variations des scores, tant entre les sujets (inter-sujets) qu'au sein d'un même sujet au fil du temps (intra-sujet), hormis le sujet 2 qui reste relativement stable.

Plus précisément, le sujet 1 montre des variations marquées entre les deux premières mesures (A1 et A2) pour les items 21 et 22, indiquant une disparité initiale entre les évaluations de départ. Cependant, ces scores tendent à se stabiliser par la suite. Pour les autres items, des fluctuations sont observées entre les différents moments de mesure (A1 à C1), avec une tendance générale à la stabilisation ou à une légère diminution lors de l'évaluation finale (C1). Le sujet 2 présente des scores relativement stables pour l'ensemble des items tout au long des évaluations, avec des variations minimales ou inexistantes. Enfin, le sujet 3, quant à lui, montre des variations importantes des résultats au cours du temps, avec une tendance générale à la diminution lors de l'évaluation finale (C1). Une exception notable est observée pour l'item 26 (relatif aux traitements médicaux) où le score augmente fortement lors de la dernière évaluation (figure 7).

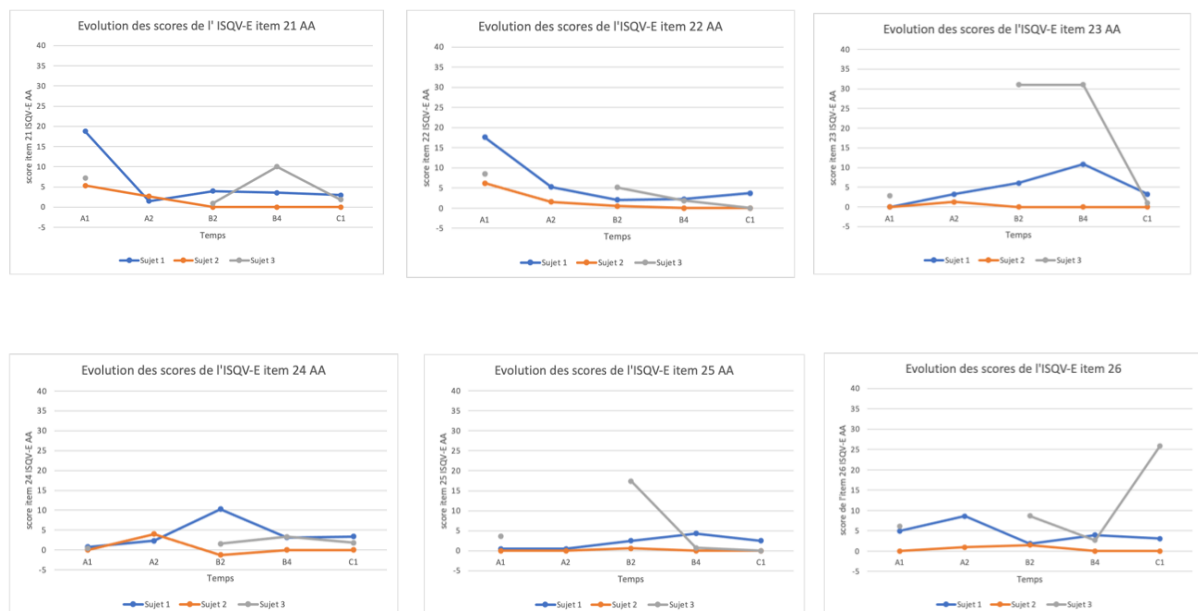


Figure 7. Évaluation des scores des items 21-22-23-24-25-26 de l'ISQV-E AA dans le temps pour chacun des 3 sujets

# DISCUSSION

---

## 1. Rappel des objectifs et de la méthodologie

Ce mémoire avait pour objectif principal de mettre en place et d'évaluer la faisabilité ainsi que l'acceptabilité d'un programme de psychoéducation visant à réduire le stress et l'anxiété des enfants âgés de 7 à 12 ans atteints d'AA. Le module proposé s'est inspiré du programme Super l'Écureuil (Turgeon & Brousseau, 2019), basé sur des TCC. En effet, ce type d'approche a démontré son efficacité dans le traitement et la prévention de l'anxiété, notamment chez les enfants (Bobbitt et al., 2023).

Ce programme consistait en une intervention de groupe destinée aux enfants et à leurs parents. En effet, la participation active de ces derniers nous a semblé nécessaire car elle permettrait d'optimiser l'efficacité des interventions auprès des enfants (Hénin et al., 2023 ; Turgeon & Parent, 2012). La particularité de notre étude réside dans l'organisation de séances de psychoéducation séparées mais menées simultanément pour les enfants et leurs parents.

Notre intervention comprenait cinq séances. La première portait sur l'AA et son lien avec l'anxiété. Par la suite, chacune explorait une dimension spécifique de l'anxiété avec des outils pratiques associés à chaque thématique: la relaxation pour les sensations physiques, la RC pour les pensées et l'exposition pour les comportements. La dernière séance était dédiée à un jeu de société conçu pour revoir et consolider les connaissances acquises lors des sessions précédentes.

L'étude adoptait un protocole à ligne de base multiple afin d'évaluer, à titre exploratoire, l'efficacité préliminaire du programme. Trois enfants, accompagnés de leurs parents ont participé à cette étude.

Dans cette section, nous discuterons des principaux résultats obtenus, en les analysant à la lumière des hypothèses et de la littérature existante. Nous examinerons également les limites de notre étude et proposerons des pistes pour des recherches futures.

## 2. Retour sur les hypothèses

### **Hypothèse 1 : la faisabilité**

Notre première hypothèse concernait la faisabilité du programme. Nous avons supposé qu'un certain nombre de familles accepteraient de participer à l'étude et s'impliqueraient activement dans l'ensemble des séances. En d'autres termes, il était attendu que les taux d'intérêt, de consentement et de participation seraient satisfaisants.

Deux méthodes ont été utilisées pour recruter les participants. Dans la première méthode, la pédiatre du CHR contactait directement les familles répondant à nos critères d'inclusion. Un des avantages de cette approche est que les parents n'avaient pas à initier eux-mêmes la recherche du soutien. En effet, bien que beaucoup ressentent le besoin d'être aidés, la plupart n'entreprennent pas les démarches, soit parce qu'ils n'y ont pas pensé, soit parce qu'ils ignorent à qui s'adresser ou qu'ils considèrent que le coût d'une aide serait trop élevé (Annunziato et al., 2012). La seconde méthode consistait à distribuer des flyers dans certaines écoles et auprès d'un large réseau de connaissances.

Concernant les familles contactées par la pédiatre, le taux d'intérêt était de 71.43 %, le taux de consentement de 60 % et le taux de participation de 100 % puisque toutes les familles consentantes ont assisté à l'intégralité du programme. En revanche, les flyers distribués n'ont entraîné aucune admission. Bien que deux familles aient initialement manifesté un intérêt, elles ont finalement décliné leur participation, estimant que l'intervention demandait trop de temps. La structure du programme, concentrée sur une période de deux mois à raison d'une séance par semaine chaque samedi après-midi, a constitué un obstacle majeur. De plus, le délai entre le recrutement et la mise en place du programme était très court, ce qui a limité leur possibilité d'organisation.

Ces résultats suggèrent que les familles sont davantage disposées à participer à une étude lorsqu'elle leur est présentée par un professionnel médical, tel que leur pédiatre. Par ailleurs, ils indiquent également que certaines familles, bien qu'intéressées, ont été dissuadées par l'exigence temporelle du programme, jugée trop contraignante.

Une intervention de groupe a été privilégiée dans cette étude car elle favorise l'établissement de relations et d'échanges entre pairs confrontés à des difficultés similaires, permettant ainsi de renforcer le soutien social des participants (Douma et al., 2019). Cette approche semblait particulièrement pertinente, car les enfants atteints d'AA ressentent

fréquemment un sentiment d'isolement (Kanter et al., 2022 ; LeBovidge et al., 2008). Cependant, la mise en place d'une intervention de groupe comporte également des défis organisationnels. Elle nécessite notamment de trouver un créneau horaire qui convienne à tous les participants, ce qui peut s'avérer complexe en raison des contraintes liées aux horaires des enfants et aux emplois du temps des parents. Bien qu'il ait été possible de trouver un moment convenant à la majorité des familles, l'une d'entre elle, qui avait initialement accepté de participer, n'a finalement pas pu rejoindre le programme en raison d'un conflit d'horaires. Par ailleurs, un des sujets a manqué une séance, celle-ci coïncidant avec des vacances planifiées. Pour compenser cette absence, la session a exceptionnellement été réalisée en individuel, permettant ainsi à cet enfant d'assister à l'intégralité du module. Cette flexibilité dans l'organisation a permis de maintenir un taux de participation global de 100 %.

Aucun abandon n'a été observé au cours des cinq séances, témoignant d'une excellente assiduité. Bien que les enfants aient parfois semblé un peu moins enthousiastes en arrivant, ils ont exprimé leur satisfaction une fois sur place, soulignant apprendre toujours quelque chose d'intéressant. A une reprise, un enfant a même choisi de renoncer à son match de football pour assister à la séance, ce qui pourrait indiquer une certaine motivation.

Finalement, trois enfants, accompagnés de leurs parents, ont été recrutés pour participer à l'étude. Même si celle-ci a pu être réalisée, il aurait été préférable d'avoir un groupe plus grand. En effet, selon Turgeon & Brousseau (2017), la taille idéale pour ce type de programme se situe entre cinq et sept sujets. Ce nombre est considéré comme optimal pour favoriser une bonne dynamique de groupe et permettre à chaque enfant de participer activement tout en bénéficiant de suffisamment d'attention. De plus, il est également recommandé de constituer un groupe homogène en terme d'âge avec un écart maximal de trois ans entre les enfants et d'avoir un équilibre entre le nombre de filles et de garçons (Turgeon & Brousseau, 2019). Dans notre groupe, cet équilibre n'a pas pu être respecté, ce qui a été regretté par l'unique fille. Même si l'écart d'âge respectait les recommandations, nous avons observé que l'enfant le plus jeune rencontrait parfois plus de difficultés à comprendre certaines informations ou à accomplir certains exercices puisque la lecture n'était pas encore acquise. Des ajustements ont été apportés afin de s'assurer qu'il comprenne correctement les consignes et puisse participer pleinement. Pour les études futures, il serait pertinent de constituer des groupes plus larges, plus diversifiés et d'inclure des enfants ayant atteint au moins la deuxième primaire afin de mieux correspondre aux exigences cognitives des séances.

En conclusion, cette première hypothèse semble en partie confirmée : ce module de groupe semble être réalisable. Malgré les difficultés rencontrées lors du recrutement et la petite taille de notre échantillon, le taux de participation a atteint 100 %, et aucun abandon n'a été constaté. L'assiduité aux séances combinée à la participation active des familles à chaque étape de notre étude est un bon indicateur de la faisabilité du programme.

### **Hypothèse 2 : l'acceptabilité**

Notre seconde hypothèse concernait l'acceptabilité. Nous nous attendions à ce que l'intervention soit jugée satisfaisante par l'ensemble des sujets. Pour évaluer cette hypothèse, les questionnaires de satisfaction ont été analysés. Les résultats mettent en évidence que tous les enfants ont jugé l'intervention comme « bien », ont déclaré avoir appris de nouvelles informations et étaient contents de participer aux séances. Cependant, bien qu'ils aient apprécié l'intervention, les participants n'étaient pas certains de la recommander à des amis. Cette hésitation semble liée à la charge temporelle du module, qui a parfois entraîné des conflits avec leurs activités habituelles du samedi.

Ces premiers résultats suggèrent une acceptabilité globale satisfaisante. Plus précisément, différents éléments spécifiques de l'intervention seront analysés ci-dessous.

### ***Contenu des séances***

En ce qui concerne les séances, la majorité des participants ont estimé que la première session portant sur l'anxiété et son lien avec l'AA, était utile. Pourtant, c'est celle qui a été le moins appréciée. Nous pourrions faire l'hypothèse que les enfants ont moins aimé cette séance dans la mesure où il s'agissait de la première rencontre et également de la plus théorique. Lors de cet atelier, les enfants ne se connaissaient pas et même si des explications leurs avaient été fournies en amont, ils ignoraient le contenu de chaque séance, ce qui pourrait être source de stress et d'anxiété. En effet, tout enfant confronté à une situation nouvelle peut ressentir du stress (Lupien, 2010). Par ailleurs, cette session comprenait beaucoup d'informations théoriques et n'incluait qu'un seul jeu. Or, selon Carter (2010), le jeu est un élément clé qui participe à l'appréciation d'une intervention. De plus, lors de cette séance, un arbre à soucis a été réalisé, amenant les enfants à évoquer des difficultés personnelles dès la première rencontre, ce qui pourrait être compliqué dans le contexte d'un nouveau groupe. Pour améliorer cette séance, il serait donc pertinent d'intégrer davantage de jeux pour créer une bonne accroche avec les enfants tout en instaurant une ambiance agréable dans le groupe (Turgeon & Brousseau,

2019). En effet, un bon départ est essentiel car les premières impressions sont extrêmement importantes pour la suite de l'intervention (Gladding, 1994).

La séance de relaxation a été jugée utile et particulièrement appréciée. Cela pourrait s'expliquer par la simplicité, l'efficacité et la facilité de mise en pratique des techniques proposées, ainsi que par le caractère ludique de la séance, qui comprenait des jeux et une courte vidéo. En effet, certains auteurs conseillent d'utiliser des supports vidéos pour présenter les techniques de relaxation (Leyfer et al., 2024). Les enfants ont pu constater la différence entre la tension et la détente grâce à des activités ludiques, telles que le jeu du « petit robot et de la poupée de chiffon » et la métaphore du « spaghetti cru/cuit ». En fournissant ces analogies, les jeunes sont plus susceptibles de saisir les concepts et de se souvenir de ce qu'ils doivent faire pour se relaxer (Beidas et al., 2010). Ils ont également pris conscience de l'importance de la respiration et de leur capacité à la contrôler.

L'avis mitigé des participants sur l'utilité du jeu du détective pourrait être dû à la complexité de la RC, une technique exigeante pour de jeunes enfants. Cette méthode, particulièrement difficile à appréhender avant l'âge de 7 ans, nécessite souvent plusieurs séances pour être assimilée ainsi que du temps, de la patience et une pratique régulière (Turgeon et al., 2023). Cependant, malgré cette difficulté, nous avons été surpris de l'évaluation positive de cette séance par l'ensemble des enfants. Cette satisfaction pourrait s'expliquer par la présentation de la RC sous forme de jeu. En effet, plutôt que d'aborder les concepts liés aux « pensées » de manière théorique, ces derniers ont été introduits à travers le jeu du détective, une approche ludique suscitant plus d'intérêt (Beidas et al., 2010). Bien que les enfants ne se soient pas encore sentis entièrement capables de réaliser l'exercice, ils ont évalué positivement la session.

La séance d'exposition graduée a permis d'enseigner l'importance d'affronter progressivement les situations anxiogènes. Le principe de hiérarchisation a été présenté à travers des exercices ludiques. Lors de cette activité, les enfants ont participé activement en créant, ensemble un « escalier des peurs » basé sur une situation fictive. Cette implication a probablement contribué à l'évaluation positive de la séance, jugée comme « très utile » ou « utile ». Une fois de plus, l'aspect ludique semble avoir joué un rôle clé dans l'appréciation de cette activité. En effet, le jeu constitue un outil efficace pour motiver les apprenants, créer des conditions propices à l'apprentissage et favoriser l'acquisition de connaissances (Sauvé et al., 2007).

La séance finale, organisée sous forme de jeu de société, a été unanimement désignée comme la préférée des participants. Cette approche ludique a permis aux enfants de revisiter les concepts abordés au cours des six semaines et de prendre conscience qu'ils pouvaient répondre à pratiquement toutes les questions. Il nous a semblé important de rappeler une dernière fois les informations vues au fil des séances. En effet, les apprentissages ont tendance à s'estomper lorsqu'ils ne sont pas régulièrement consolidés et la répétition est une stratégie efficace pour ancrer les acquis (Stassen Berger, 2012). Des réactivations régulières et multiples sont donc nécessaires (Keunen, 2020). Cette séance s'est déroulée en partie en présence des parents, ce qui n'était pas prévu mais cela a renforcé la fierté des enfants, ravis de montrer tout ce qu'ils avaient appris.

### ***Nombre et durée des séances***

Notre programme comprenait cinq sessions de 90 minutes. Tous les enfants ont jugé le nombre de séance adéquat mais certains auraient préféré des séances plus courtes, de 60 minutes. Cette opinion est en phase avec l'avis de certains chercheurs qui veillent à ce que les sessions ne durent pas plus de 70 minutes pour maintenir un niveau de concentration optimal (Mowla et al., 2017). De plus, d'autres programmes de gestion de l'anxiété, comme FRIENDS, proposent généralement des séances de 45 à 60 minutes (Skryabina et al., 2016). Cependant, ces programmes prévoient généralement dix sessions (Filges et al., 2023). Dans ce module, nous avons opté pour un format limité à cinq rencontres afin de ne pas imposer une charge excessive aux familles, ce qui aurait pu augmenter le nombre d'abandons (Reuman et al., 2020). En contrepartie, il était nécessaire d'allonger légèrement la durée de chaque session afin de permettre aux enfants de comprendre au mieux les concepts abordés, de poser leurs questions et de pouvoir intégrer différents jeux visant à renforcer leur motivation et leur engagement.

### ***Le matériel des séances***

Lors de cette étude, un carnet reprenant les différents points théoriques abordés en séances ainsi que des exemples et des exercices à effectuer à la maison, a été conçu. Ce type de support facilite la transmission de l'information de manière claire et imagée (Turgeon & Brousseau, 2019) et offre un rappel de ce qui a été vu précédemment. Ce carnet représente une boîte à outils que les sujets peuvent utiliser en cas de besoin. De plus, lors de la plupart des rencontres, de grandes feuilles étaient affichées pour faciliter les discussions, soutenir les informations théoriques et permettre de réaliser ensemble les exercices. Ce support visuel aidait les enfants à mieux comprendre les concepts abordés en focalisant leur attention sur les éléments



importants (Keunen, 2020). En outre, cela leur a permis de mieux assimiler les notions plus abstraites (Bobbit, et al., 2023). Tous les enfants ont apprécié le livret et l'apportaient chaque semaine. En outre, divers jeux conçus pour enseigner de manière ludique les éléments abordés étaient utilisés durant les séances. En effet, le jeu présente de nombreux bénéfices, tant sur le plan cognitif que relationnel, et constitue un outil efficace pour faciliter l'apprentissage chez les enfants (Keunen, 2020).

Au niveau de l'environnement, les séances se sont déroulées à la polyclinique du CHR, dans la salle d'attente pour enfants, inoccupée lors des rencontres. Bien que cette pièce soit fermée, suffisamment grande et que nous ayons tenté de l'aménager de manière conviviale pour la rendre plus agréable, disposer d'un endroit adapté pour accueillir un groupe aurait été préférable.

### ***Les devoirs***

Chaque semaine, des devoirs étaient demandés aux enfants lors du débriefing collectif avec les parents. Cependant, ceux-ci étaient rarement réalisés de manière « académique » dans le cahier prévu à cet effet. Certains enfants ont déclaré les faire parfois à la maison (principalement les exercices de relaxation) mais ils ne les notaient généralement pas. Nous pouvons émettre l'hypothèse que la charge de travail demandée aux familles lors de cette étude était peut-être trop élevée. En effet, tous les participants ont dû, avant le début de l'intervention, compléter une batterie de questionnaires. Tous ont manifesté leur mécontentement face à la longueur des tests. De plus, chaque samedi, ils consacraient leur après-midi aux séances, certains ayant un long trajet pour arriver au CHR. Cette mobilisation importante de leur temps a pu limiter leur disponibilité et leur motivation à effectuer les devoirs en dehors des séances. Par ailleurs, il est possible que les enfants n'aient pas perçu les bénéfices de les réaliser puisqu'ils ne se sentaient pas particulièrement anxieux. Pour inciter les jeunes à réaliser leurs devoirs, il pourrait être pertinent d'offrir une récompense collective, telle qu'un jeu en fin de séance, chaque fois que tous les participants ont accompli leurs exercices. En effet, les renforcements positifs peuvent constituer une motivation pour les enfants (Huffman, 2009) et pourraient augmenter la cohésion du groupe.

En conclusion, notre seconde hypothèse semble également se confirmer : l'étude actuelle montre que ce type de programme est acceptable pour les enfants de 7 à 12 ans. Les sujets ont été satisfaits par l'ensemble du module, ils ont trouvé les séances utiles et étaient contents de participer aux rencontres. Ils ont également appris de nouvelles informations et se sont

constitués leur propre boîte à outils comprenant les techniques de gestion du stress et de l'anxiété. Toutefois, ils considèrent que cette intervention est chronophage et auraient préféré des séances un peu moins longues.

### **Hypothèse 3 : Efficacité préliminaire**

Notre troisième hypothèse portait sur l'efficacité préliminaire du programme. Nous espérions observer une diminution du stress et de l'anxiété (variable cible) chez les enfants après l'intervention. Une amélioration de leur qualité de vie (variable de transfert) aurait également été un résultat souhaitable. Toutefois, l'évaluation de l'efficacité préliminaire avait un caractère exploratoire car cette recherche s'inscrit dans le cadre d'une étude pilote visant principalement à évaluer la faisabilité et l'acceptabilité du programme. Cette étape constitue un premier jalon dans un processus progressif d'implémentation de ce type d'intervention. Une fois la faisabilité et l'acceptabilité démontrées, la prochaine étape consistera à évaluer rigoureusement l'efficacité de l'intervention (Hilliard et al., 2021).

Notre analyse statistique, réalisée à l'aide du test pour échantillons appariés de Wilcoxon, n'a pas montré de différence significative entre les scores d'anxiété et de QdV avant et après l'intervention. Les résultats statistiques ne nous fournissent pas suffisamment de preuves pour confirmer cette hypothèse.

Toutefois, un certain nombre de facteurs peuvent expliquer en partie ces constatations. Tout d'abord, comme présenté dans notre partie résultat, nos trois sujets présentaient des scores tout à fait dans la moyenne au niveau des tests d'anxiété (STAI-C, SOFAA-C), voire légèrement en-dessous de la moyenne (CASI). Bien que leurs résultats ne soient pas assez bas pour parler d'un effet plancher au sens strict, cette situation limite néanmoins les marges de progression observables, réduisant ainsi les chances de détecter des améliorations significatives. Au niveau de la QdV (ISQV-E), la moyenne des résultats obtenue par l'ensemble des enfants indique une mauvaise QdV générale avant l'intervention et une QdV moyenne après les séances de psychoéducation. Toutefois, aucune différence statistiquement significative n'a pu être mise en évidence. Par ailleurs, nous souhaitons réaliser d'autres tests statistiques prenant en compte, non seulement les résultats en pré et post-test mais également les différentes mesures réalisées au cours de l'intervention. Toutefois, les données manquantes ont limité nos possibilités. Des analyses visuelles ont donc été effectuées. Ces dernières ont permis d'observer une certaine stabilité des résultats au test d'anxiété réalisé aux différents moments (SOFAA-C), ainsi qu'une certaine stabilité au niveau du sentiment d'auto-efficacité à gérer leur stress.

Concernant, les items spécifiques de l'ISQV-E, les résultats indiquent de fortes variations de scores inter-sujets et intra-sujets chez deux des trois participants, rendant difficiles les interprétations. Il est à noter que ces questionnaires étaient complétés en fin de séance, moment où les enfants étaient impatients de rentrer chez eux pour participer à leurs activités. De plus, lors du pré et post-test, l'ISQV-E était le dernier réalisé. Nous pourrions, dès lors, émettre l'hypothèse qu'ils répondaient un peu rapidement et pas toujours de manière très appliquée. Enfin, le temps écoulé entre la première et la dernière évaluation était relativement court (9 semaines) pour pouvoir observer des changements notables. En effet, certaines techniques apprises lors de ce module, telle que la RC, prennent du temps et demandent de la pratique (Turgeon et al., 2023). Il est par conséquent possible que les effets de notre intervention ne soient pas immédiatement perceptibles mais qu'ils puissent se manifester au bout de quelques mois, une fois que les concepts auront été intégrés et davantage mobilisés. Dans la littérature, il a été observé qu'une intervention pouvait ne pas montrer d'effet immédiatement après le programme mais bien après six mois (Dadds et al., 1997).

### 3. Les limites

Dans le cadre de ce mémoire, différentes limites ont pu être identifiées et nous avons émis des pistes de réflexion pour y remédier. Tout d'abord, cette étude comporte un biais de sélection. En effet, tous les sujets de notre étude ont été recrutés par l'intermédiaire de la pédiatre du CHR. Tous venaient par conséquent de la même région et présentaient des caractéristiques communes. La diversité était limitée en terme de niveau socio-économique. En outre, les familles ayant accepté de prendre part à notre étude peuvent ne pas être représentatives de toutes les familles ayant un enfant allergique. Celles qui ont accepté de participer étaient sans doute plus motivées et plus impliquées dans les soins de santé de leur enfant. Tous les parents étaient soucieux de leur bien-être, tous les jeunes avaient une bonne connaissance de leur allergie, des aliments qu'ils devaient éviter et des comportements à adopter. Dans les études futures, il serait bénéfique de recourir à une diversité de méthodes et de lieux de recrutement afin d'inclure un échantillon plus représentatif de la population (Warren et al., 2016). Par ailleurs, deux biais de désirabilité sociale ont été mis en évidence dans notre recherche. D'une part, il est possible que certaines familles aient accepté de participer parce que leur pédiatre le leur avait proposé. D'autre part, les questionnaires de satisfaction ont été complétés avec la mémorante qui animait les séances, ce qui pourrait en partie influencer leurs réponses dans la mesure où les sujets pourraient avoir voulu plaire et/ou faire plaisir à l'étudiante. Il aurait donc

été préférable que le chercheur responsable de l'étude ne soit pas également la personne en charge de l'évaluation des sujets (Podsakoff & MacKenzie, 2003).

Une autre limite concerne l'administration des questionnaires. Nous avons déjà mentionné la lourdeur de ces derniers, ainsi que le mécontentement des familles face à leur complétion. Pendant l'intervention (B2 et B4), afin de permettre aux enfants de quitter rapidement après la séance, l'administration des tests était répartie entre les deux étudiantes. Ainsi, ce n'était pas toujours la même personne qui supervisait les trois tests pour un enfant donné. Cependant, pour standardiser autant que possible les conditions de passation, chaque étudiante administrait systématiquement les mêmes questionnaires. Par ailleurs, pour les pré et post-tests (A1, A2 et C1), en raison de contraintes logistiques, une étudiante a testé deux enfants, tandis qu'une autre s'est occupée du dernier. De plus, tous les jeunes n'ont pas répondu aux différents questionnaires exactement au même moment, ni dans les mêmes conditions puisque chacun des sujets a été testé à son propre domicile. Cette variabilité constitue une limite méthodologique, car la standardisation des conditions de passation est essentielle pour garantir la comparabilité des résultats entre les participants.

De plus, la petite taille de notre échantillon réduit la puissance statistique, ce qui ne permet pas toujours de démontrer un effet significatif (Myers & Hansenne, 2007). En outre, un petit échantillon ne permet pas une généralisation à l'ensemble de la population d'enfants allergiques. Par ailleurs, les données manquantes ont limité la possibilité de réaliser des analyses statistiques plus poussées.

#### 4. Perspectives futures

Les premiers résultats de cette étude sont encourageants et il serait pertinent de la reproduire avec un échantillon plus large et plus diversifié. Ces résultats préliminaires nous fournissent les premières preuves de faisabilité et d'acceptabilité et suggèrent qu'il serait judicieux de mener un essai contrôlé randomisé pour évaluer l'efficacité de l'intervention.

Concernant le format d'un futur programme, il pourrait être pertinent de réaliser certaines séances ou des parties de celles-ci en présence et avec la collaboration des parents. En effet, lors de la dernière session, bien que cela n'ait pas été initialement prévu, une partie du jeu de société a été réalisée avec les parents. Nous avons alors constaté que leur présence était particulièrement appréciée par les enfants, comme en témoignaient leur enthousiasme et leurs

réactions positives. Par ailleurs, l'un des participants a également suggéré cette idée comme une amélioration possible du programme. Impliquer les parents pourrait donc être bénéfique puisqu'ils jouent un rôle clé dans l'adoption de comportements chez leurs enfants. En effet, ceux-ci apprennent souvent en observant et en modélisant le comportement d'autrui (Rumjaun & Narod, 2020). Par conséquent, observer leurs parents réaliser les exercices pourrait les encourager à les reproduire eux-mêmes. De plus, il serait judicieux d'ajouter au module une séance axée sur la résolution de problèmes, abordant des thèmes tels que la gestion de la frustration, le transfert progressif de la responsabilité de la gestion de l'allergie alimentaire des parents aux enfants, ou encore l'intimidation. Ces thèmes pourraient être définis en fonction des préoccupations exprimées par les enfants lors de la réalisation de l'arbre à soucis. Ceci rejoint les recommandations données par Herbert et al (2023). En outre, rendre la première séance plus dynamique en intégrant davantage de jeux serait une autre piste d'amélioration. En effet, cette rencontre est déterminante pour la suite du programme.

Enfin, il pourrait être intéressant d'intégrer ce programme de gestion du stress et de l'anxiété dans un module plus large, conçu selon une approche bio-psycho-sociale. Celui-ci inclurait des volets médicaux, diététiques et psychologiques, tels que l'éducation thérapeutique sur l'AA, des conseils nutritionnels adaptés ainsi que de la psychoéducation concernant la gestion de l'anxiété. Une telle approche globale permettrait d'aborder les différentes dimensions de l'allergie alimentaire et leurs impacts sur la vie quotidienne des enfants et de leur famille.

## CONCLUSION

---

Les recherches actuelles indiquent que la prévalence de l'allergie alimentaire n'a cessé d'augmenter ces dernières années, constituant un enjeu de santé publique majeur (Bingemann et al., 2024). De nombreuses études ont exploré l'impact de cette maladie chronique sur la qualité de vie des enfants et de leurs parents. La plupart d'entre elles mettent en évidence un niveau élevé de stress et d'anxiété au sein de ces familles (Cummings et al., 2010 ; Warren et al., 2016). Cependant, peu d'interventions visant à réduire cette charge allostatique et à améliorer la QdV des patients ont été mises en place, la majorité de celles-ci se concentrant principalement sur les parents d'enfants allergiques (Knibb et al., 2024).

Dans ce mémoire, un module de psychoéducation visant à réduire le stress et l'anxiété des enfants atteints d'AA et de leurs parents a été mis en place. L'originalité de ce programme réside dans son organisation. En effet, des séances parallèles ont été proposées aux enfants et à leurs parents dans des groupes qui leur étaient dédiés. En fin de chaque séance, une mise en commun était réalisée. Notre objectif principal était d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un tel programme et de façon secondaire d'explorer son efficacité préliminaire.

Notre étude reposait sur trois hypothèses. La première, concernant la faisabilité du programme, a été confirmée. Cette intervention de groupe paraît être réalisable comme en témoigne le taux élevé de participation, l'absence d'abandon et l'assiduité des sujets aux séances. La seconde hypothèse portant sur l'acceptabilité de l'intervention, a également été confirmée. Dans l'ensemble, les enfants ont trouvé le programme utile et ont exprimé une satisfaction globale vis-à-vis du module. Enfin, la troisième hypothèse concernait l'efficacité préliminaire du programme. Celle-ci n'a pu être confirmée : aucune différence statistiquement significative n'a été observée dans les niveaux d'anxiété et de qualité de vie avant et après l'intervention. Toutefois, la petite taille de notre échantillon et certaines limites inhérentes à notre recherche pourraient, en partie, jouer un rôle dans l'absence d'effet significatif bien que leur impact exact reste difficile à évaluer.

Malgré ces limites, les résultats obtenus sont encourageants. La mise en place d'une telle intervention semble être faisable et acceptable dans une population d'enfants allergiques âgés de 7 à 12 ans. De futures études, notamment des essais contrôlés randomisés seraient nécessaires afin d'évaluer de manière robuste l'efficacité de ce programme et en affiner les composantes.

## BIBLIOGRAPHIE

---

Aaneland, H., Larsen, M. H., Helseth, S., & Wahl, A. K. (2024). Quality Appraisal of Quality of Life Research in Children and Adolescents with Food Allergy: A Systematic Review. *International Archives of Allergy and Immunology*, 1 <https://doi.org/10.1159/000539113>

Abrams, E. M., Simons, E., Roos, L., Hurst, K., & Protudjer, J. L. (2020). Qualitative analysis of perceived impacts on childhood food allergy on caregiver mental health and lifestyle. *Annals of Allergy, Asthma, & Immunology*, 124(6), 594-599. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2020.02.016>

Agence Nationale de Sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. (2018). Actualisation des données du rapport « allergies alimentaires: état des lieux et propositions d'orientations ». <https://www.anses.fr/en/system/files/NUT2015SA0257.pdf>

Allen, T. M., Anderson, L. M., Brotkin, S. M., Rothman, J. A., & Bonner, M. J. (2019). Computerized cognitive training in pediatric sickle cell disease: A randomized controlled pilot study. *Clinical Practice In Pediatric Psychology*, 8(4), 390-401. <https://doi.org/10.1037/cpp0000313>

American Psychological Association. (s.d.). Fear. Dans APA Dictionary of Psychology. Consulté le 18 octobre 2024, sur <https://dictionary.apa.org/fear>

Annunziato, R. A., Shemesh, E., Weiss, C. C., Izzo, G. N., D'Urso, C., & Sicherer, S. H. (2012). An assessment of the mental health care needs and utilization by families of children with a food allergy. *Journal Of Health Psychology*, 18(11), 1456-1464. <https://doi.org/10.1177/1359105312464675>

Baptist, A. P., Dever, S. I., Greenhawt, M. J., Polmear-Swendris, N., McMorris, M. S., & Clark, N. M. (2012). A self-regulation intervention can improve quality of life for families with food allergy. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 130(1), 263-265.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2012.03.029>

Bardel, M., & Colombel, F. (2009). Rôles spécifiques de l'anxiété trait et état dans l'apparition et le maintien des biais attentionnels associés à l'anxiété : état des lieux et pistes d'investigation. *L Encéphale*, 35(5), 409-416. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2008.08.004>

Bastin, F. (2024). Les enfants âgés de 8 à 12 ans présentant une allergie alimentaire : évaluation de la qualité de vie et élaboration d'un module spécifique dans l'ISQV-E 5[Mémoire de master, Université de Liège]. <http://hdl.handle.net/2268.2/21992>

Baumann, C., & Briançon, S. (2010). Maladie chronique et qualité de vie : enjeux, définition et mesure. *Actualité et dossier en santé publique*, 72, 19-21.

Begen, F. M., Barnett, J., Barber, M., Payne, R., Gowland, M. H., & Lucas, J. S. (2017). Parents' and caregivers' experiences and behaviours when eating out with children with a food hypersensitivity. *BMC Public Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-017-4594-z>

Beidas, R. S., Benjamin, C. L., Puleo, C. M., Edmunds, J. M., & Kendall, P. C. (2010). Flexible Applications of the Coping Cat Program for Anxious Youth. *Cognitive And Behavioral Practice*, 17(2), 142-153. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2009.11.002>

Belon, J.P. (2019). L'anxiété et les troubles anxieux. *Actualités pharmaceutiques*, 590, 18-22. <https://dx.doi.org/10.1016/j.actpha.2019.09.005>

Benotmane, I.K., Sibénil, A., Le Thai, C., Billard-Larue, C., Rappaport, C., Cox, F., Gilormini, G., Guiddir, T., & Nemni, A. (2023). Impact psychologique de l'allergie alimentaire chez l'enfant: étude dans deux centres d'Ile-de-France. *Revue Française d'Allergologie*, 63(1), 103248. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2022.08.003>

Bingemann, T. A., LeBovidge, J., Bartnikas, L., Protudjer, J. L. P., & Herbert, L. J. (2024). Psychosocial Impact of Food Allergy on Children and Adults and Practical Interventions. *Current Allergy And Asthma Reports*, 24(3), 107-119. <https://doi.org/10.1007/s11882-023-01121-x>

Blum, J., Rockstroh, C., & Göritz, A. S. (2020). Development and Pilot Test of a Virtual Reality Respiratory Biofeedback Approach. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 45(3), 153-163. <https://doi.org/10.1007/s10484-020-09468-x>



Bobbit, S., Kawamura, A., Saunders, N., Monga, S., Penner, M., & Andrews, D. (2023). L'anxiété chez les enfants et les adolescents – partie 2 : la prise en charge des troubles anxieux. *Paediatrics & Child Health*, 28(1), 52-59. <https://doi.org/10.1093/pch/pxac103>

Boiché, J., Gourlan, M., Trouilloud, D., & Sarrazin, P. (2016). Development and validation of the 'Echelle de Motivation envers l'Activité Physique en contexte de Santé': A motivation scale towards health-oriented physical activity in French. *Journal of Health Psychology*, 24(3), 386-396. <https://doi.org/10.1177/1359105316676626>

Bonsack, C., Rexhaj, S., & Favrod, J. (2015). Psychoéducation : définition, historique, intérêt et limites. *Annales Médico-psychologiques Revue Psychiatrique*, 173(1), 79-84. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2014.12.001>

Bouthillier, G., Savard, P., Brillon, P., & Dugas, M. (2001). La thérapie cognitivo-comportementale. Première partie : Trois outils pratiques à utiliser au bureau. *Le Clinicien*, 16( 8), 95-110.

Bouthillier, G., Savard, P., Brillon, P., & Dugas, M. (2001). La thérapie cognitivo-comportementale. Deuxième partie : L'exposition et la restructuration cognitive. *Le Clinicien*, 16(9), 103-119.

Boyce, J. A., Assa'ad, A., Burks, A. W., Jones, S. M., Sampson, H. A., Wood, R. A., Plaut, M., Cooper, S. F., Fenton, M. J., Arshad, S. H., Bahna, S. L., Beck, L. A., Byrd-Bredbenner, C., Camargo, C. A., Eichenfield, L., Furuta, G. T., Hanifin, J. M., Jones, C., Kraft, M., & Schwaninger, J. M. (2010). Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Summary of the NIAID-Sponsored Expert Panel Report. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 126(6), 1105-1118. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2010.10.008>

Boyle, R. J., Umasunthar, T., Smith, J. G., Hanna, H., Procktor, A., Phillips, K., Pinto, C., Gore, C., Cox, H. E., Warner, J. O., Vickers, B., & Hodes, M. (2017). A brief psychological intervention for mothers of children with food allergy can change risk perception and reduce anxiety : Outcomes of a randomized controlled trial. *Clinical & Experimental Allergy*, 47(10), 1309-1317. <https://doi.org/10.1111/cea.12981>

Braun, C., & Bégin, P. (2023). Immunothérapies épicutanées et sublinguales : efficacité, tolérance et place dans la prise en charge de l'allergie alimentaire. *Revue Française d'Allergologie*, 64(1), 103737. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2023.103737>

Bravo, L., Killela, M. K., Reyes, B. L., Santos, K. M. B., Torres, V., Huang, C., & Jacob, E. (2020). Self-Management, Self-Efficacy, and Health-Related Quality of Life in Children With Chronic Illness and Medical Complexity. *Journal of Pediatric Health Care*, 34(4), 304-314. <https://doi.org/10.1016/j.pedhc.2019.11.009>

Carter, S. (2010). Managing anxiety in children. <http://www.lianalowenstein.com/articles.html>

Casale, T. B., Warren, C., Gupta, S., Schuldt, R., Wang, R., Iqbal, A., Seetasith, A., & Gupta, R. (2024). The mental health burden of food allergies: Insights from patients and their caregivers from the Food Allergy Research & ; Education (FARE) Patient Registry. *The World Allergy Organization Journal*, 17(4). <https://doi.org/10.1016/j.waojou.2024.100891>

Cheon, J., Cho, C. M., Kim, H. J., & Kim, D. H. (2022). Effectiveness of educational interventions for quality of life of parents and children with food allergy: A systematic review. *Medicine*, 101(36). <https://doi.org/10.1097/md.00000000000030404>

Conseil Supérieur de la Santé. (2009). *Allergie et pseudoallergies alimentaires*. [https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth\\_theme\\_file/17794533/Allergies%20et%20pseudoallergies%20alimentaires%20\(août%202009\)%20\(CSS%208513\).pdf](https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/17794533/Allergies%20et%20pseudoallergies%20alimentaires%20(août%202009)%20(CSS%208513).pdf)

Conseil Supérieur de la Santé (2022). *Recommandations concernant l'examen diagnostique des hypersensibilités alimentaires*. [https://www.rbslm.be/sites/rbslm/files/pdf/20221017\\_css-9509\\_allergicalimentaire\\_vweb.pdf](https://www.rbslm.be/sites/rbslm/files/pdf/20221017_css-9509_allergicalimentaire_vweb.pdf)

Corriger, J., Pellicer-Garcia, L., Valeille, A., Adam, T., & Flabbee, J. (2021). Session internationale : vers la prévention et le traitement personnalisé de l'allergie alimentaire. *Revue Française d'Allergologie*, 61(5), 328-336. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.09.022>

Crealey, M., De Holanda Coelho, G. L., Byrne, A., & Galvin, A. D. (2023). Educational tool for mothers of young children with food allergy : Randomised controlled trial. *Clinical & Experimental Allergy*, 53(11), 1219-1221. <https://doi.org/10.1111/cea.14383>

Cummings, A. J., Knibb, R. C., King, R. M., & Lucas, J. S. (2010). The psychosocial impact of food allergy and food hypersensitivity in children, adolescents and their families: a review. *Allergy*, 65(8), 933-945. <https://doi.org/10.1111/j.1398-9995.2010.02342.x>

Cushman, G. K., Durkin, K., Noga, R., Cooke, F., Herbert, L., Esteban, C., & McQuaid, E. L. (2023). Psychosocial functioning in pediatric food allergies: A scoping review. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 151(1), 29-36. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2022.09.024>

Dadds, M. R., Spence, S. H., Holland, D. E., Barrett, P. M., & Laurens, K. R. (1997). Prevention and early intervention for anxiety disorders: A controlled trial. *Journal Of Consulting And Clinical Psychology*, 65(4), 627-635. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.65.4.627>

Dahlsgaard, K. K., Lewis, M. O., & Spergel, J. M. (2020). New issue of food allergy : Phobia of anaphylaxis in pediatric patients. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 146(4), 780-782. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2020.07.010>

Dahlsgaard, K. K., Lewis, M. O., & Spergel, J. M. (2022). Cognitive-behavioral intervention for anxiety associated with food allergy in a clinical sample of children. *Annals of Allergy Asthma & Immunology*, 130(1), 100-105. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2022.09.021>

Dahlsgaard, K. K., Wilkey, L. K., Stites, S. D., Lewis, M. O., & Spergel, J. M. (2021). Development of the Child- and Parent-Rated Scales of Food Allergy Anxiety (SOFAA). *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 10(1), 161-169.e6. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2021.06.039>

Day, M., Clarke, S., Castillo-Eito, L., & Rowe, R. (2020). Psychoeducation for Children with Chronic Conditions : A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 45(4), 386-398. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa015>

Denis, I., & Turgeon, L. (2023). *Thérapie cognitive-comportementale des troubles anxieux chez les jeunes ayant un TDAH*. <https://www.ordrepsy.qc.ca/-/therapie-cognitive-comportementale-troubles-anxieux-jeunes-tdah>

Devdas, J. M., Mckie, C., Fox, A. T., & Ratageri, V. H. (2018). Food Allergy in Children: An Overview. *Indian Journal of Pediatrics*, 85(5), 369-374. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2535-6>

Douma, M., Joosten, M. M. H., Scholten, L., Maurice-Stam, H., & Grootenhuis, M. A. (2019). Online cognitive-behavioral group intervention for adolescents with chronic illness: A pilot study. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 7(1), 79-92. <https://doi.org/10.1037/cpp0000274>

Douma, M., Scholten, L., Maurice-Stam, H., & Grootenhuis, M. A. (2018). Online cognitive-behavioral based group interventions for adolescents with chronic illness and parents: study protocol of two multicenter randomized controlled trials. *BMC Pediatrics*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-018-1216-6>

Drakouli, A., Kontele, I., Poulimeneas, D., Saripanagiotou, S., Grammatikopoulou, M. G., Sergeantanis, T. N., & Vassilakou, T. (2023). Food Allergies and Quality of Life among School-Aged Children and Adolescents: A Systematic Review. *Children*, 10(3), 433. <https://doi.org/10.3390/children10030433>

Dresden, D. (2018, 17 avril). *Are RAST or skin tests better for allergies?* Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/321520>

Dubuc-Fortin, E., Marquis, M., & Scuralli, S. (2020). Prévalence, facteurs de risque et conséquences des allergies alimentaires chez les enfants d'âge scolaire. *Nutrition Science en évolution*, 18(2), 9-15. <https://doi.org/10.7202/1073589ar>

Dumas, J. E. (2013). *Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*. De Boeck Supérieur.

Dupuis, G., Perrault, J., Lambany, M-C., Kennedy, E., & David, P. (1989). A new tool to assess quality of life: The Quality of Life Systemic Inventory. *Quality of Life and Cardiovascular Care*, 5, 36-45.

Ersig, A. L., Brown, R. L., & Malecki, K. (2021). Clinical Measures of Allostatic Load in Children and Adolescents with Food Allergy, Depression, or Anxiety. *Journal Of Pediatric Nursing*, 61, 346-354. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.08.025>

Essari, L.A., Khayat, N., Rancé, F., & de Blay, F. (2018). Allergies Alimentaires chez l'enfant et chez l'adulte. In J-L. Schlienger (Ed.), *Nutrition clinique pratique* (3rd ed., pp. 261-269). Editions Elsevier.

Etienne, A-M., & Fontaine, O. (1997). Le Concept de Qualité de Vie, *Revue Francophone de Clinique Comportementale Cognitive*, 2(3), 16-25.

Etienne, A.-M., Dupuis, G., Spitz, E., Lemétayer, F., & Missotten, P. (2011). The Gap Concept as a Quality of Life Measure: Validation Study of the Child Quality of Life Systemic Inventory. *Social Indicators Research*, 100(2), 241-257. <https://doi.org/10.1007/s11205-010-9614-7>

Evrard, B. (2020). Physiopathologie de l'allergie IgE-dépendante. *Revue Francophone des Laboratoires*, 2020(521), 20-31. [https://doi.org/10.1016/s1773-035x\(20\)30124-6](https://doi.org/10.1016/s1773-035x(20)30124-6)

Feng, C., & Kim, J. (2018). Beyond Avoidance: the Psychosocial Impact of Food Allergies. *Clinical Reviews In Allergy & Immunology*, 57(1), 74-82. <https://doi.org/10.1007/s12016-018-8708-x>

Filges, T., Smedslund, G., Eriksen, T., & Birkefoss, K. (2023). PROTOCOL : The FRIENDS preventive programme for reducing anxiety symptoms in children and adolescents : A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 19(4). <https://doi.org/10.1002/cl2.1374>

Fong, A. T., Katelaris, C.H. & Wainstein, B. (2017). Bullying and quality of life in children and adolescents with food allergy. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 53, 630– 635. <https://doi.org/10.1111/jpc.13570>.

Gladding, S. T. (1994). *Effective group counseling*. ERIC Counseling and Student Service Clearinghouse.

Gloaguen, A., Cesareo, E., Vaux, J., Valdenaire, G., Ganansia, O., Renolleau, S., Pouessel, G., Beaudouin, E., Lefort, H., & Meininger, C. (2016b). Prise en charge de l'anaphylaxie en médecine d'urgence. Recommandations de la Société française de médecine d'urgence

(SFMU) en partenariat avec la Société française d'allergologie (SFA) et le Groupe francophone de réanimation et d'urgences pédiatriques (GFRUP), et le soutien de la Société pédiatrique de pneumologie et d'allergologie (SP2A). *Annales Françaises de Médecine D'urgence*, 6(5), 342-364. <https://doi.org/10.1007/s13341-016-0668-2>

Golding, M. A., Batac, A. L. R., Gunnarsson, N. V., Ahlstedt, S., Middelveld, R., & Protudjer, J. L. P. (2022). The burden of food allergy on children and teens : A systematic review. *Pediatric Allergy And Immunology*, 33(3). <https://doi.org/10.1111/pai.13743>

Goodwin, R. D., Rodgin, S., Goldman, R., Rodriguez, J., deVos, G., Serebrisky, D., & Feldman, J. M. (2017). Food Allergy and Anxiety and Depression among Ethnic Minority Children and Their Caregivers. *The Journal of Pediatrics*, 187, 258-264. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2017.04.055>

Greenhawt, M., & DunnGalvin, A. (2018). Preliminary psychometric analyses and clinical performance of a caregiver self-efficacy scale for food allergy self-management. *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*, 120(1), 73-79. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2017.09.060>

Gupta, R.S, Warren, C.M., Smith, B.M., Blumenstock, J.A., Jiang, J., Davis, M.M., & Nadeau, K.C. (2018). The Public Health Impact of Parent-reported Childhood Food Allergies in the United States. *Pediatrics*, 142(6), <https://doi.org/10.1542/peds.2018-1235>

Hamdani, S. U., Zill-E-Huma, N., Zafar, S. W., Suleman, N., Um-UI-Baneen, N., Waqas, A., & Rahman, A. (2022). Effectiveness of relaxation techniques 'as an active ingredient of psychological interventions' to reduce distress, anxiety and depression in adolescents: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Mental Health Systems*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13033-022-00541-y>

Herbert, L. J., Cooke, F., Ramos, A., Miller, E., Padgett, S., & Green, T. D. (2022). A qualitative study to inform development of a behavioral intervention to promote food allergy self-management and adjustment among early adolescents. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 11(1), 6-16. <https://doi.org/10.1037/cpp0000433>

Herbert, L. J., Cooke, F., Shih, S., & Ramos, A. (2023). Acceptability, feasibility, and initial results from a behavioral intervention for youth with food allergy. *Annals of Allergy Asthma & Immunology*, 132(2), 242-243. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2023.10.025>

Herbert, L., & DunnGalvin, A. (2021). Psychotherapeutic Treatment for Psychosocial Concerns Related to Food Allergy: Current Treatment Approaches and Unmet Needs. *Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 9(1), 101-108. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.10.037>

Hilliard, M. E., Modi, A. C., & Palermo, T. M. (2021). Improving the Quality of Pilot/Feasibility Trials Reporting in Pediatric Psychology. *Journal Of Pediatric Psychology*, 46(6), 645-649. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab056>

Huffman, K. (2009). *Introduction à la psychologie*. De Boeck Supérieur.

Kachru, R. (2020). Psychosocial issues and quality of life associated with food allergy. *Journal Of Food Allergy*, 2(1), 95-98. <https://doi.org/10.2500/jfa.2020.2.200025>

Kanter, A. B., Yasik, A. E., Zaccario, M. L., & Saviano, J. C. (2022). Self-Reported Anxiety Ratings in Children With and Without Food Allergies and Teacher Knowledge of Food Allergies. *Journal Of School Health*, 92(6), 541-549. <https://doi.org/10.1111/josh.13181>

Karila, C., & Pabic, F. L. (2013). L'éducation thérapeutique peut-elle améliorer la qualité de vie de l'enfant allergique alimentaire ? *Revue Française D'allergologie*, 53(8), 635-638. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2013.09.004>

Kendall, P. C., & Southam-Gerow, M. A. (1996). Long-term follow-up of a cognitive-behavioral therapy for anxiety-disordered youth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64(4), 724-730. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.64.4.724>

Keunen, V. (2020). *Les aménagements raisonnables*. Erasme.

Khayath, N., & de Blay, F. (2017). Epidémiologie des allergies alimentaires. In J. Just, A. Deschildre & E. Beaudouin (Eds.), *Allergies alimentaires* (pp. 3-11). Elsevier Masson.

Kılıç, N., Kaya, Ş., Taşçı, G., Özsoy, F., & Kılıç, M. (2023). Quality of life in children with food allergies, psychiatric symptoms, and caregiving burden of their mothers. *Allergologia et Immunopathologia*, 51(5), 48-56. <https://doi.org/10.15586/aei.v51i5.860>



Knibb, R.C. (2015). Effectiveness of cognitive behaviour therapy for mothers of children with food allergy: a case series. *Healthcare*, 3(4), 1194-1211. <https://doi.org/10.3390/healthcare3041194>

Knibb, R.C., Halsey, M., James, P., Du Toit, G., & Young, J. (2019). Psychological services for food allergy: The unmet need for patients and families in the United Kingdom. *Clinical & Experimental Allergy*, 49(11), 1390-1394. <https://doi.org/10.1111/cea.13488>

Knibb, R. C., & Hourihane, J. O. (2013). The psychosocial impact of an activity holiday for young children with severe food allergy: a longitudinal study. *Pediatric Allergy and Immunology*, 24(4), 368-375. <https://doi.org/10.1111/pai.12074>

Knibb, R. C., Jones, C. J., Herbert, L. J., & Screti, C. (2024). Psychological support needs for children with food allergy and their families: A systematic review. *Pediatric Allergy and Immunology*, 35(3). <https://doi.org/10.1111/pai.14108>

Krings, A., & Blairy, S. (2020). Comment évaluer l'efficacité d'une intervention thérapeutique ? Présentation et illustration d'un protocole en lignes de base multiples. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*. <http://hdl.handle.net/2268/252997>

Labbé, A. (2020). Le diagnostic allergologique est-il en train de changer ? *Revue Française d'allergologie*, 60(6-7), 529-535. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.01.009>

Labrosse, R., Graham, F., & Caubet, J. (2020). Non-IgE-Mediated Gastrointestinal Food Allergies in Children: An Update. *Nutrients*, 12(7),2086. <https://doi.org/10.3390/nu12072086>

LeBovidge, J. S., Timmons, K., Rich, C., Rosenstock, A., Fowler, K., Strauch, H., Kalish, L. A., & Schneider, L.C. (2008). Evaluation of a group intervention for children with food allergy and their parents. *Annals of Allergy, Asthma and Immunology*, 101,160-165.

Lecomte, T., & Lefebvre, C. (2022). Voir les choses autrement : comment la TCC peut soulager l'anxiété. *Science et Comportement*, 32(1), 21-26.

Le Pabic, F. L., Sabouraud, D., Castelain, C., Anton, M., Bocquel, N., Broué-Chabbert, A., David, V., Debons, M., Juchet, A., Vaillant, I. M. L., Morillon, S., Rolland, C., & Vilain, A. (2009). Éducation thérapeutique en allergie alimentaire. Les compétences à acquérir par les



enfants et les familles. *Revue Française d'Allergologie*, 49(3), 239-243. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2009.01.032>

Leyfer, O., Farley, A.M., Merson, R.A., & Pincus, D.B. (2024). Guidance for the Telehealth Delivery of Cognitive-Behavioral Therapy for Anxiety Disorders in Youth. In L.N. Niec & C. E. Schoonover (Eds.), *Telemental Health Care for Children and Families* (pp. 51-67). Springer.

Lupien, S. (2010). *Par amour du stress*. Editions au Carré.

Maître, S., Maniu, C., Buss, G., Maillard, M. H., Spertini, F., & Ribi, C. (2014). Allergie ou intolérance alimentaire ? *Revue Medicale Suisse*, 10, 846-853. DOI: [10.53738/REVMED.2014.10.426.0846](https://doi.org/10.53738/REVMED.2014.10.426.0846)

Manzoni, G. M., Pagnini, F., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2008). Relaxation training for anxiety: a ten-years systematic review with meta-analysis. *BMC Psychiatry*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/1471-244x-8-41>

Martinez Perez, T., Geurten, M., & Willems, S. (2021). Collecter des données sur l'évolution du patient pour augmenter son efficacité thérapeutique en orthophonie. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant*, 173.

Memaury, T. D., Golding, M. A., Gerds, J. D., Simons, E., Abrams, E. M., Elliott, S. J., Roos, L. E., Kim, H., & Protudjer, J. L. (2022). The perceived impact of pediatric food allergy on mental health care needs and supports: A pilot study. *Journal of Allergy and Clinical Immunology Global*, 1(2), 67-72. <https://doi.org/10.1016/j.jacig.2022.01.002>

Michaud, E., & Bierme, P. (2022). Vers une prise en charge globale et personnalisée de l'allergie alimentaire. *Revue Française d'Allergologie*, 62(6), 6S42-6S47. [https://doi.org/10.1016/s1877-0320\(22\)00489-4](https://doi.org/10.1016/s1877-0320(22)00489-4)

Michel, O., & Doyen, V. (2015), La mise au point des allergies alimentaires, *Revue Médicale de Bruxelles*, 36, 377-380.

Miller, J., Blackman, A.C., Wang, H.T., Anvari, S., Joseph, M.J., Davis, C.M., Staggers, K.A., & Anagnostou, A. (2020), Quality of life in food allergic children: Results from 174

quality- of-life patient questionnaires, *Annals of Allergy, Asthma and Immunology* 124 (4), 379-384. <https://doi.org/10.1016/j.anai.2019.12.021>.

Mion, F., Létard, J., & Costil, V. (2014). Allergie et intolérance alimentaires. *HEGEL - HEpato-GastroEntérologie Libérale*, N° 3(Supp), S34-S36. <https://doi.org/10.3917/heg.hs1.0s34>

Moen, Ø. L., Opheim, E., & Trollvik, A. (2019). Parents Experiences Raising a Child with Food Allergy; A Qualitative Review. *Journal of Pediatric Nursing*, 46, e52-e63. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2019.02.036>

Moisan, M-P., & Le Moal, M. (2012). Le stress dans tous ses états. *Médecine/Sciences*, 28(6-7), 612-617. <https://doi.org/10.1051/medsci/2012286014>

Mowla, F., Khanjari, S., & Inanlou, M. (2017). Contribution of Benson's Relaxation Technique and Brief Psycho-Educational Intervention on Quality of Life of Primary Caregivers of Iranian Children with Chronic Diseases. *Journal of Pediatric Nursing*, 35, 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2017.02.037>

Mulier, S., & Casimir, G. (2012). Les allergies alimentaires de l'enfant: quel régime?. *Revue Medicale de Bruxelles-Nouvelle Serie*, 33(4), 334-338.

Muris, P., Merckelbach, H., Ollendick, T., King, N., & Bogie, N. (2002). Three traditional and three new childhood anxiety questionnaires : their reliability and validity in a normal adolescent sample. *Behaviour Research And Therapy*, 40(7), 753-772. [https://doi.org/10.1016/s0005-7967\(01\)00056-0](https://doi.org/10.1016/s0005-7967(01)00056-0)

Myers, A., & Hansen, C. H. (2007). *Psychologie expérimentale*. De Boeck Supérieur.

Nancey, S., Boschetti, G., & Flourié, B. (2013). Allergie et intolérance chez l'adulte. *Association Française de Formation Médicale Continue en Hépato-Gastro-Entérologie*. 165-176.

Ogden, J. (2018). *Psychologie de la santé*. Deboeck supérieur.

Organisation Mondial de la Santé. (1998). *Éducation thérapeutique du patient: Programme de formation continue pour les professionnel de soins dans le domaine la prévention des maladies chroniques*. [http://www.who.int/topics/chronic\\_diseases/fr/](http://www.who.int/topics/chronic_diseases/fr/)

Palazzolo, J. (2019). De l'anxiété normale à l'anxiété pathologique. *Le journal des psychologues*, 369(7), 71-77. <https://doi.org/10.3917/jdp.369.0072>

Palazzolo, J. (2024). Guide de poche des TCC : Thérapies comportementales et cognitives. Leduc Editions.

Pandya, S.P. (2020). Adolescents Living with Food Allergies in Select Global Cities: Does a WhatsApp- Based Mindful Eating Intervention Promote Wellbeing and Enhance their Self-Concept? *Journal of Pediatric Nursing*, 55, 83-94. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.06.014>

Pappalardo, A. A., Herbert, L., Warren, C., Lombard, L., Ramos, A., Asa'ad, A., Sharma, H., Tobin, M. C., Choi, J., Hultquist, H., Jiang, J., Kulkarni, A., Mahdavinia, M., Vincent, E., & Gupta, R. (2022). Self-Efficacy Among Caregivers of Children With Food Allergy: A Cohort Study. *Journal of Pediatric Psychology*, 47(6), 674-684. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab137>

Perry, T. T., Grant, T. L., Dantzer, J. A., Udemgba, C., & Jefferson, A. A. (2023). Impact of socioeconomic factors on allergic diseases. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 153(2), 368-377. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2023.10.025>

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

Polloni, L., & Muraro, A. (2019). Anxiety and food allergy : A review of the last two decades. *Clinical & Experimental Allergy*, 50(4), 420-441. <https://doi.org/10.1111/cea.13548>

Pouessel, G., & Beaudouin, E. (2020). Quelle trousse d'urgence dans l'allergie alimentaire chez l'enfant ? *Revue Française d'Allergologie*, 60(6-7), 571-575. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2020.01.019>

Pouessel, G., & Deschildre, A. (2016). Anaphylaxie de l'enfant : ce que le pédiatre doit savoir. *Archives de Pédiatrie*, 23(12), 1307-1316. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2016.09.013>

Pouessel, G., & Lezmi, G. (2022). Actualités dans l'immunothérapie orale pour les allergies alimentaires. *Revue Française D'allergologie*, 62(6), 6S35-6S41. [https://doi.org/10.1016/s1877-0320\(22\)00488-2](https://doi.org/10.1016/s1877-0320(22)00488-2)

Proctor, K. B., Tison, K., Estrem, H. H., Park, J., Scahill, L., Vickery, B. P., & Sharp, W. G. (2021). A systematic review of parent report measures assessing the psychosocial impact of food allergy on patients and families. *Allergy*, 77(5), 1347-1359. <https://doi.org/10.1111/all.15140>

Protudjer, J. L. P., Jansson, S., Arnlind, M. H., Bengtsson, U., Kallström-Bengtsson, I., Marklund, B., Middelveld, R., Rentzos, G., Sundqvist, A., Åkerström, J., Östblom, E., Dahlén, S., & Ahlstedt, S. (2015). Household Costs Associated with Objectively Diagnosed Allergy to Staple Foods in Children and Adolescents. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice*, 3(1), 68-75. <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2014.09.021>

Ramos, A., Cooke, F., Miller, E., & Herbert, L. (2021). The Food Allergy Parent Mentoring Program: a pilot intervention. *Journal of Pediatric Psychology*, 46(7), 856-865. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab019>

Rancé, F., & Deschildre, A. (2006). Test de provocation par voie orale aux aliments chez l'enfant. Quand, pour qui et comment ? Introduction, définitions, lexique. *Revue Française d'Allergologie et d'Immunologie Clinique*, 46(6), 604-609. <https://doi.org/10.1016/j.allerg.2006.08.005>

Reuman, L., Thompson-Hollands, J., & Abramowitz, J. S. (2020). Better Together: A Review and Recommendations to Optimize Research on Family Involvement in CBT for Anxiety and Related Disorders. *Behavior Therapy*, 52(3), 594-606. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.07.008>

Rodrigues, M. G., Rodrigues, J. D., Pereira, A. T., Azevedo, L. F., Rodrigues, P. P., Areias, J. C., & Areias, M. E. (2022). Impact in the quality of life of parents of children with chronic diseases using psychoeducational interventions – A systematic review with meta-analysis. *Patient Education and Counseling*, 105(4), 869-880. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2021.07.048>

Roethlisberger, S., & Spertini, F. (2016). Allergies alimentaires de l'enfant : un défi diagnostique. *Revue Médicale Suisse*, 12(513), 677-682. <https://doi.org/10.53738/revmed.2016.12.513.0677>

Rogean, S., & Lejeune, S. (2022). La place des examens biologiques dans l'allergie alimentaire, de la prévention au traitement. *Revue Française D'allergologie*, 62(6), 6S20-6S28. [https://doi.org/10.1016/s1877-0320\(22\)00486-9](https://doi.org/10.1016/s1877-0320(22)00486-9)

Rumjam, A., & Narod, F. (2020). Social Learning Theory- Albert Bandura. In B. Akpan, T.J. Kennedy (Eds.), *Science Education in Theory and Practice* (pp.85-100). Springer.

Sabouraud-Leclerc, D., Bradatan, E., Moraly, T., Payot, F., Chabbert, A. B., Pontcharraud, R., Larue, C., Nemni, A., Juchet, A., Morisset, M., & Divaret-Chauveau, A. (2022). Prévention primaire de l'allergie alimentaire du jeune enfant, actualités et propositions. *Revue Française D'allergologie*, 62(4), 407-422. <https://doi.org/10.1016/j.reval.2022.01.002>

Sauvé, L., Renaud, L., & Gauvin, M. (2007). Une analyse des écrits sur les impacts du jeu sur l'apprentissage. *Revue des sciences de l'éducation*, 33(1), 89-107. <https://doi.org/10.7202/016190ar>

Servant, D. (2022). *Gestion du stress et de l'anxiété*. Elsevier Masson.

Shaker, M. S., Schwartz, J., & Ferguson, M. (2017). An update on the impact of food allergy on anxiety and quality of life. *Current Opinion in Pediatrics*, 29(4), 497-502. <https://doi.org/10.1097/mop.0000000000000509>

Sicherer, S. H., & Sampson, H. A. (2018). Food allergy: A review and update on epidemiology, pathogenesis, diagnosis, prevention, and management. *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, 141(1), 41-58. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.11.003>

Skryabina, E., Morris, J., Byrne, D., Harkin, N., Rook, S., & Stallard, P. (2016). Child, Teacher and Parent Perceptions of the FRIENDS Classroom-Based Universal Anxiety Prevention Programme: A Qualitative Study. *School Mental Health*, 8(4), 486-498. <https://doi.org/10.1007/s12310-016-9187-y>

Souche, A., Piguet, V., Besson, M., Bourezg, A., Desmeules, J.A., & Cedraschi, C. (2021). Activité, décentration et restructuration cognitive dans la thérapie cognitivocomportementale.

Eléments pour la pratique clinique. *Revue médicale suisse*, 17(744), 1204-1207.  
<https://doi.org/10.53738/REVMED.2021.17.744.1204>

Stassart, C., & Etienne, A.-M. (2010). Les facteurs explicatifs de la sensibilité à l'anxiété chez l'enfant : Revue de la littérature. *Revue Francophone de la Clinique Comportementale et Cognitive*, 15(2), 1-12.

Stassart, C., & Etienne, A.-M. (2014). A French translation of the Childhood Anxiety Sensitivity Index (CASI): Factor structure, reliability and validity of this scale in a nonclinical sample of children. *Psychologica Belgica*, 54(2), 222–241. <https://doi.org/10.5334/pb.an>

Stassen Berger, K. (2012). *Psychologie du développement*. De Boeck Supérieur.

Sugunasingha, N., Jones, F. W., Du Toit, G., & Jones, C. J. (2022). Evaluating an online self-help intervention for parents of children with food allergies. *Pediatric Allergy and Immunology*, 33(2). <https://doi.org/10.1111/pai.13731>

Tedner, S. G., Asarnej, A., Thulin, H., Westman, M., Konradsen, J. R., & Nilsson, C. (2021). Food allergy and hypersensitivity reactions in children and adults—A review. *Journal Of Internal Medicine*, 291(3), 283-302. <https://doi.org/10.1111/joim.13422>

The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL) : Position paper from the World Health Organization. (1995). *Social Science & Medicine*, 41(10), 1403-1409. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-k](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-k)

Turgeon, L., & Brousseau, L. (2019). *Programme Super l'Écureuil pour l'intervention auprès des enfants et des adolescents présentant des problèmes d'anxiété*. Editions JFD.

Turgeon, L., & Chartrand, E. (2003). Psychometric properties of the French Canadian version of the State-Trait Anxiety Inventory for Children. *Educational and Psychological Measurement*, 63(1), 174-185.

Turgeon, L., Denis, I., & Parent, S. (2023). *Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents. Tome 1 : Troubles intériorisés* (2<sup>ed.</sup>). Presses de l'Université du Québec.

Turgeon, L., & Gosselin, M.J. (2015). Les programmes préventifs en milieu scolaire auprès des enfants et des adolescents présentant de l'anxiété. *Education et Francophonie*, 43(2), 30-49. <https://doi.org/10.7202/1034484ar>

Turgeon, L., & Parent, S. (2012). *Intervention cognitivo-comportementale auprès des enfants et des adolescents. Tome 1 : Troubles interiorisés*. Presses de l'Université du Québec.

Valentine, A. Z., & Knibb R. C. (2011), Exploring quality of life in families of children living with and without a severe food allergy, *Appetite*, 57(2), 467-474. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.06.007>

Vreeken-Ross, S. C., Cartwright-Hatton, S., Harris, S. A., Hanna, P., & Jones, C. J. (2021). Feasibility of an online CBT group intervention for parents of children with food allergy. *Clinical & Experimental Allergy*, 52(1), 171-175. <https://doi.org/10.1111/cea.13970>

Warren, C. M., Otto, A. K., Walkner, M. M., & Gupta, R. S. (2016). Quality of Life Among Food Allergic Patients and Their Caregivers. *Current Allergy and Asthma Reports*, 16(5). <https://doi.org/10.1007/s11882-016-0614-9>

Wassenberg, J., Hofer, M., Perrin, Y., & Eigenmann, P. (2011). Allergie alimentaire chez l'enfant : quelle prise en charge en 2011 ? *Revue Médicale Suisse*, 7(295), 1108-1112. <https://doi.org/10.53738/revmed.2011.7.295.1108>

Westwell-Roper, C., To, S., Andjelic, G., Lu, C., Lin, B., Soller, L., Chan, E. S., & Stewart, S. E. (2021). Food-allergy-specific anxiety and distress in parents of children with food allergy: A systematic review. *Pediatric Allergy and Immunology*, 33(1). <https://doi.org/10.1111/pai.13695>

Zisopoulou, T., & Varvogli, L. (2022). Stress Management Methods in Children and Adolescents: Past, Present, and Future. *Hormone Research in Paediatrics*, 96(1), 97-107. <https://doi.org/10.1159/000526946>

## Annexes

---

Annexe 1	Flyers de recrutement
Annexe 2	Formulaire de consentement éclairé pour l'enfant
Annexe 3	Formulaire de consentement éclairé pour le parent
Annexe 4	Questionnaire sociodémographique destiné à l'enfant
Annexe 5	Échelle Visuelle Analogue évaluant le sentiment d'autoefficacité à gérer le stress
Annexe 6	Questionnaire de satisfaction
Annexe 7	Arbre à soucis
Annexe 8	Triangle de l'anxiété
Annexe 9	Thermomètre des émotions
Annexe 10	State Trait-Anxiety Inventory for Children
Annexe 11	Childhood Anxiety Sensitivity Index
Annexe 12	Scale of Food Allergy Anxiety for Children
Annexe 13	Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour Enfant items spécifiques AA
Annexe 14	Échelle de Motivation pour l'Activité Physique à des fins de Santé
Annexe 15	Normes couleurs de l'Inventaire Systémique de Qualité de Vie pour Enfant





## FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT DE L'ENFANT

### « Évaluation de la faisabilité et de l'acceptabilité d'un module de psychoéducation sur la gestion du stress et de l'anxiété chez des enfants atteints d'allergies alimentaires âgés entre 8 et 12 ans et leurs parents »



Les responsables de l'étude : STASSART Céline, PhD, Département de Psychologie de l'enfant, ULiège ;  
Adresse postale : Université de Liège, Place des Orateurs, 1 B33 (Trifacultaire), 4000 Liège (Stassart Céline)  
Adresse courriel : cstassart@uliege.be, Tél: 04/366.33.63  
Comité éthique : Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège

#### INFORMATION



Nous réalisons une étude qui s'intéresse aux enfants atteints d'allergies alimentaires et nous aimerions que tu y participes.

Je te propose de lire ce document qui t'explique ce qui va se passer. Après cela, si tu es d'accord de participer, je te demanderais de signer ce document, ce qui s'appelle donner un « consentement éclairé ».

#### But de l'étude :

Ton allergie alimentaire a toute une série de conséquences sur ta vie et te pose peut-être parfois des soucis. Ces soucis peuvent entraîner du stress et de l'anxiété. Il peut donc être utile d'apprendre à mieux gérer ce stress.

Pour cela, nous te proposons de venir à 5 séances (de 1 heure 30) au CHR de Verviers. Lors de ces séances, tu seras avec d'autres enfants qui, comme toi, sont atteints d'allergie alimentaire. On discutera ensemble des soucis que vous rencontrez dans votre vie de tous les jours et nous essaierons de vous apprendre des petites techniques qui peuvent vous aider à diminuer votre anxiété.

On te demandera aussi de répondre à des questionnaires à plusieurs moments : avant de commencer les petits ateliers de groupe (nous nous arrangerons avec tes parents pour trouver un moment qui te convient et nous viendrons te rencontrer dans ta maison), à la deuxième et à la quatrième séance et enfin après la dernière séance. Ces questionnaires permettront de savoir comment tu te sens en général et par rapport à ton allergie alimentaire.

#### Avantages et risques:

Cette intervention est gratuite.

On fera très attention au fait que tu te sentes bien dans le groupe durant ta participation et nous t'apprendrons des techniques que tu pourras utiliser à la maison ou à l'école pour diminuer ton stress par rapport à ton allergie alimentaire.



#### Confidentialité et participation volontaire



Ta participation est volontaire, c'est-à-dire que tu participes si tu en as envie, personne ne peut t'obliger. Si tu es d'accord de participer, tu devras signer ce document. Même après l'avoir signé, tu as le droit d'arrêter à n'importe quel moment et de ne pas répondre à une question si tu n'en as pas envie, sans devoir dire pourquoi.



Si la responsable de projet pense qu'il est préférable pour toi d'arrêter ou si tu ne respectes pas les consignes, il est possible qu'elle te retire de l'étude et arrête ta participation.



Comme le demande la loi belge (30 juillet 2018), la responsable de projet et son équipe seront les seuls à connaître tes réponses, elles seront donc confidentielles. Personne ne pourra savoir que c'est toi qui as répondu aux questions. Sur tes questionnaires, il y aura un code. Seulement la responsable de projet connaîtra ton code. Tes questionnaires seront dans une armoire fermée à clé. La responsable de projet ne te posera que des questions utiles pour cette étude. Tu as le droit de poser des questions sur tes réponses aux questionnaires et savoir à quoi cela va servir. Tu as également le droit de demander à voir tes réponses et de les corriger si tu le souhaites.

Un groupe de personnes (appelé comité éthique) a vérifié que cette étude était utile et que tout était fait pour que ça se passe au mieux pour toi.

N'oublie pas que tu peux poser toutes les questions que tu souhaites à la responsable de projet.

### CONSENTEMENT

Si tu es d'accord de participer à cette étude, tu peux signer ce document, ce qui signifie que tu donnes ton consentement écrit. La responsable de projet signera également le formulaire qui indique qu'elle t'a donné toutes les informations sur l'étude, que tu as reçu la lettre d'information et qu'elle est prête à répondre à toutes tes questions.

Je suis d'accord pour dire que j'ai eu toutes les informations sur l'étude : le but de celle-ci, ce qu'on me demande de faire, ce qui pourrait se passer. J'ai pris le temps pour lire ce document.

J'ai eu suffisamment de temps pour réfléchir si je voulais participer ou non à cette étude. J'ai pu en parler avec des personnes de mon choix.

J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions qui me sont venues à l'esprit et j'ai obtenu une réponse à mes questions.

J'ai compris que je participais que si j'en avais envie, et que je peux à n'importe quel moment décider d'arrêter, sans devoir dire pourquoi.

J'ai compris que mes réponses aux questionnaires seront confidentielles, c'est-à-dire que personne ne connaîtra mes réponses à part la responsable de recherche. Personne ne pourra savoir que c'est moi qui ai répondu aux questionnaires.

J'ai reçu une copie de ce document.

J'ai lu et compris ce qu'il y avait dans ce document et je suis d'accord de participer à cette étude.

Nom du participant (caractères d'imprimerie)

Signature du participant

Date

Nom de la personne recueillant le consentement (caractères d'imprimerie)

Signature de la personne recueillant le consentement

Date

#### DÉCLARATION DE LA RESPONSABLE DE PROJET

Je, soussigné(e) \_\_\_\_\_, certifie qu'à ma connaissance, la personne signataire de ce formulaire de consentement éclairé du participant, a reçu oralement toutes les informations nécessaires au sujet de cette étude. Ses demandes ont été examinées et ses questions ont reçu, de ma part, et au mieux de mes connaissances, les réponses nécessaires. La personne comprend la nature de sa participation, ainsi que les risques et les bénéfices associés à cette étude de recherche. Je confirme qu'aucune pression n'a été exercée pour que le patient accepte de participer à l'étude et que je suis prêt à répondre à toutes les questions supplémentaires, le cas échéant.

Je confirme travailler en accord avec les principes éthiques énoncés dans la dernière version de la « Déclaration d'Helsinki », des « Bonnes pratiques Cliniques » et de la loi belge du 7 mai 2004, relative aux expérimentations sur la personne humaine. J'ai vérifié que le participant a compris l'étude.

Un exemplaire signé et daté de ce formulaire de consentement sera fourni au/à la participant(e).

Nom des responsables de projet

\_\_\_\_\_  
Signatures des responsables de projet

\_\_\_\_\_  
Date

## Annexe 3



### FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT PARENT

#### « Évaluation de la faisabilité et de l'acceptabilité d'un module de psychoéducation sur la gestion du stress et de l'anxiété chez des enfants atteints d'allergies alimentaires âgés entre 8 et 12 ans et leurs parents »

**Les responsables de l'étude :** STASSART Céline, PhD, Département de Psychologie, ULiège

**Adresse postale :** Université de Liège, Place des Orateurs, 1 B33 (Trifacultaire), 4000 Liège (Stassart Céline)

**Adresse courriel :** cstassart@uliege.be **Tél :** 04/366.33.63

**Comité éthique :** Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège

#### INFORMATION

Vous et votre enfant êtes invités à participer à une étude clinique qui évalue la possibilité de mettre en place un module de psychoéducation pour des parents et des enfants atteints d'allergies alimentaires. Nous aimerions aussi savoir si, la participation à ces séances permettra de diminuer le stress et l'anxiété que vous ressentez face à l'allergie de votre enfant. L'intervention consistera en 5 séances de psychoéducation réalisées en groupe (5 séances d'une heure trente sur une période de 2 mois) et animées par des psychologues cliniciens expérimentés dans le domaine. Les différentes séances se dérouleront au sein du CHR de Verviers la Tourelle, en même temps mais séparément pour les enfants et les parents.

Avant que vous n'acceptiez d'y participer, nous vous invitons à prendre connaissance de ces implications en termes d'organisation, avantages et risques éventuels, afin que vous puissiez prendre une décision en toute connaissance de cause. Ceci s'appelle donner un « consentement éclairé ».

Veuillez lire attentivement ces quelques informations et poser toutes les questions que vous souhaitez à la responsable de projet.

Ce document comprend deux parties : l'information essentielle concernant l'étude, et votre accord à participer à l'étude, ce qu'on appelle un consentement écrit.

Si vous participez à cette étude clinique, vous devez savoir que :

- Cette étude clinique a été évaluée par un comité d'éthique, c'est-à-dire un groupe de personnes qualifiées qui a vérifié que cette étude était utile et que tout était mis en œuvre pour que tout se passe au mieux pour vous.
- Votre participation est volontaire, c'est-à-dire que vous participez que si vous en avez envie, personne ne peut vous obliger. On vous demandera alors de signer ce document ce qui signifiera que vous êtes d'accord de participer. Même après l'avoir signé, vous pouvez décider d'arrêter de participer. Il vous suffit de prévenir la responsable de l'étude. Votre décision de ne pas ou de ne plus participer à l'étude n'aura aucun impact.
- Les informations que vous donnerez seront confidentielles, c'est-à-dire que la responsable de projet sera la seule à connaître vos réponses.
- Cette étude est gratuite. Aucun frais ne vous sera facturé. Un défraiement pour vos frais de transport sera prévu.
- Une assurance a été souscrite au cas où vous subiriez un dommage lié à votre participation à cette recherche.
- Vous pouvez toujours contacter la responsable de l'étude ou un membre de son équipe si tu as besoin d'informations complémentaires, ou si tu as des questions.

#### **But et procédures du projet:**

Une allergie alimentaire chez l'enfant a toute une série de conséquences sur la qualité de vie de l'enfant ainsi que des parents et peut potentiellement poser des désagréments. Ceux-ci peuvent entraîner une difficulté dans la gestion du stress et de l'anxiété. Il pourrait donc être intéressant d'apprendre des techniques pour diminuer ce stress.

Pour vous aider à vous constituer une boîte à outils, nous vous proposons de participer à 5 séances (d'une heure trente environ) au CHR de Verviers. Lors de ces séances, vous serez entouré(e)s d'une dizaine de parents qui, comme vous, ont des enfants atteints d'allergies alimentaires. Nous discuterons ensemble des soucis que vous rencontrez dans votre vie quotidienne et nous vous apprendrons des techniques qui pourront vous aider à diminuer votre anxiété.

Nous vous demanderons également de répondre à des questionnaires à plusieurs moments : avant de commencer les ateliers de groupe (nous nous arrangerons avec vous pour trouver un moment qui vous convient et nous viendrons vous



rencontrer à votre domicile), à la deuxième et à la quatrième séance et enfin après la dernière séance. Ces questionnaires permettront de savoir comment vous vous sentez de manière générale et par rapport à l'allergie alimentaire de votre enfant.

La passation des questionnaires durant les séances ne durera pas plus de 10 minutes.

#### **Avantages et risques:**

Votre participation contribuera à l'avancement des connaissances par une meilleure compréhension de l'effet d'une intervention psychologique sur le stress et l'anxiété des enfants atteints d'allergie alimentaire ainsi que des parents. Vous pourrez profiter des bénéfices de l'intervention dans la gestion des allergies alimentaires. Cependant, même si la responsable de recherche postule que cette intervention présente des avantages, il n'y a aucune garantie que vous tirerez un bénéfice de votre participation à cette étude. A la fin de l'étude, nous pourrions si vous le désirez, vous faire parvenir vos résultats, ainsi que ceux de votre enfant sur sa qualité de vie générale, ainsi qu'un résumé des résultats de l'étude. Soyez assuré que la responsable du projet demeurera attentive à toutes manifestations d'inconfort psychologique et physique chez vous durant votre participation.

#### **Confidentialité et participation volontaire:**

Votre participation et celle de votre enfant sont volontaires et doivent rester libres de toute contrainte, ou pression extérieure. Elles nécessitent la signature d'un document exprimant vos consentements. Avant de signer, n'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugez utiles. Prenez le temps d'en parler à une personne de confiance si vous le souhaitez.

Même après signature du document et à tout moment, vous avez le droit de mettre fin à votre participation sans devoir vous justifier. Dans ce cas, les renseignements vous concernant seront détruits. Il peut être, cependant, utile pour la responsable de l'étude de savoir si la raison de votre retrait concerne les contraintes de l'intervention (par exemple des effets secondaires désagréables). Votre enfant et vous restez également libres de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante sans avoir à vous justifier.

Il est aussi possible que la responsable de projet et/ou ses représentants vous retirent de l'étude parce qu'il/elle juge ce retrait utile pour la sécurité de votre enfant ou qu'il/elle constate que vous ne respectez pas les consignes données. Enfin, il arrive parfois que les autorités compétentes, le comité d'éthique qui a initialement approuvé l'étude interrompent l'étude parce que les informations recueillies montrent que l'intervention étudiée n'est pas efficace (n'apporte pas assez d'amélioration), ou qu'elle occasionne plus d'effets secondaires ou des effets plus graves que prévu ou pour toute autre raison.

Votre accord implique que vous acceptez que la responsable du projet puisse utiliser les données obtenues à des fins scientifiques (articles, conférences et communications scientifiques).

La responsable de recherche et ses représentants possèdent un devoir de confidentialité vis-à-vis des données recueillies. Cela signifie qu'elle s'engage non seulement à ne jamais révéler votre nom dans le contexte d'une publication ou d'une conférence, mais aussi qu'elle codera vos données (dans l'étude, votre identité sera remplacée par un code d'identification). Seule la feuille de consentement et d'informations contiendra votre identité. La responsable de projet et son équipe seront donc les seuls à pouvoir établir un lien entre les données transmises pendant toute la durée de l'étude et votre identité. Les données personnelles transmises ne comporteront aucune association d'éléments permettant de vous identifier.

La responsable de l'étude (Stassart Céline, ULiège) prendra toutes les mesures nécessaires pour protéger la confidentialité et la sécurité de vos données, conformément aux législations en vigueur. La collecte et l'utilisation de vos informations reposent sur votre consentement écrit. En consentant à participer à l'étude, vous acceptez que certaines données personnelles puissent être recueillies et traitées électroniquement à des fins de recherche en rapport avec cette étude.

La responsable de projet s'engage à ne collecter que les données strictement nécessaires et pertinentes au regard des objectifs poursuivis dans cette étude.

Les données codées seront conservées sous clé au laboratoire du responsable du projet. Les informations seront également stockées dans un système ou disque dur qui sera protégé. Les données codées seront stockées pour une durée maximale de deux ans. Les données à caractère personnel seront sauvegardées en format électronique et papier pour une durée maximale de quatre ans (données d'identification comme nom, coordonnées, etc.) dans un endroit sûr (armoire sous-clé du bureau et/ou disque dur) et différent des données codées. Seule la responsable de l'étude aura accès aux données privées. Seuls les étudiants/chercheurs/doctorants associés aux projets auront accès aux données anonymisées permettant la réalisation des analyses statistiques. Les informations codées seront traitées et analysées électroniquement ou manuellement afin de déterminer les résultats de cette étude.

Vous avez le droit de demander le type de données collectées à votre sujet dans le cadre de l'étude et l'utilité de celles-ci. Pour rappel, vous avez le droit de retirer votre consentement. Vous avez également le droit de vous opposer à la manière dont vos données seront traitées, de demander leur suppression, de limiter certains aspects de leur utilisation ou encore de demander à ce qu'un exemplaire de ces données vous soit fourni. Cependant, pour garantir une évaluation correcte des résultats de l'étude, il se peut que certains de ces droits ne puissent être exercés qu'à la fin de l'étude. L'exercice de vos droits se fait via la responsable de l'étude.

En outre, si vous estimez que vos données sont utilisées en violation des lois en vigueur sur la protection des données, vous avez le droit de formuler une plainte à l'adresse [contact@apd-gba.be](mailto:contact@apd-gba.be). Pour toute question, demande d'exercice des droits ou plainte relative à la gestion de vos données à caractère personnel, vous pouvez vous adresser au délégué à la protection des données (Mr Pierre-François PIRLET) par e-mail ([dpo@uliege.be](mailto:dpo@uliege.be)) ou par courrier signé et daté adressé comme suit : Mr le Délégué Pierre-François PIRLET, à la protection des données, Bât. B9 Cellule «GDPR», Quartier Village 3, Boulevard de Colonster 2, 4000 Liège, Belgique. La protection des données personnelles est assurée par la loi belge du 30 juillet 2018 relative à la protection de la vie privée. Les droits du patient sont décrits dans la loi du 22 août 2002.

**Assurance :** Toute participation à une étude clinique comprend un risque aussi petit soit-il. En vertu de l'article 29 de la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine, le promoteur assume, même sans faute, la responsabilité du dommage causé au participant ou à ses ayants-droit, dommage lié de manière directe ou indirecte à l'expérimentation. Il a contracté une assurance à cet égard.

Vous êtes donc invité à faire part de tout problème physique ou psychologique à la responsable de l'étude. Elle pourra vous donner des informations complémentaires concernant les traitements possibles.

Si la responsable de projet estime qu'un lien avec l'étude est possible, elle se chargera d'initier la procédure de déclaration à l'assurance. Celle-ci nommera - si elle l'estime nécessaire - un expert pour juger du lien entre vos nouveaux problèmes et l'étude.

Vous pouvez contacter la responsable du projet pour des questions ou sur vos droits en tant que participant de recherche. Ce projet a été approuvé par le Comité d'Éthique Hospitalo-Facultaire Universitaire de Liège, en date du 30 janvier 2024. Les Comités d'Éthique sont chargés de la protection des sujets qui se prêtent à la recherche clinique conformément à la loi du 7 mai 2004 relative aux expérimentations sur la personne humaine et aux directives de Bonnes Pratiques Cliniques établies dans la Déclaration d'Helsinki. Cependant, cet avis du Comité d'éthique ne doit pas être considéré comme une incitation à participer à l'étude.

Une copie de ce document vous sera transmise.

### CONSENTEMENT ECLAIRE

Si vous consentez à participer à cette étude, vous serez invité à signer ce formulaire de consentement. Ce faisant vous confirmerez votre intention de collaborer à l'étude. La responsable de l'étude signera également le formulaire et confirmera qu'elle vous a fourni les informations nécessaires sur l'étude, que vous avez reçu la présente lettre d'information et qu'elle est prête à répondre, le cas échéant, à toutes vos questions supplémentaires.

Je déclare que j'ai été informé sur la nature de l'étude, son but, sa durée, les éventuels bénéfices et risques et ce que l'on attend de mon enfant. J'ai pris connaissance du document d'information.

J'ai eu suffisamment de temps pour y réfléchir et en parler avec une personne de mon choix.

J'ai eu l'occasion de poser toutes les questions qui me sont venues à l'esprit et j'ai obtenu une réponse satisfaisante à mes questions.

J'ai compris que la participation de mon enfant à cette étude, ainsi que la mienne sont volontaires et que mon enfant et moi sommes libres de mettre fin à notre participation à cette étude sans que cela ne modifie les relations avec l'équipe thérapeutique.

J'ai compris que des données me concernant, ainsi que mon enfant seront récoltées pendant cette étude et que la responsable de l'étude et ses représentants se portent garants de la confidentialité de ces données.

Je consens au traitement de mes données personnelles et celles de mon enfant selon les modalités décrites dans la rubrique traitant de garanties de confidentialité.

J'ai reçu une copie de l'information au participant et du consentement éclairé.

\_\_\_\_\_  
Nom du parent (caractères d'imprimerie)

\_\_\_\_\_  
Signature du parent

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Nom de la personne recueillant le consentement (caractères d'imprimerie)

\_\_\_\_\_  
Signature de la personne recueillant le consentement

\_\_\_\_\_  
Date



#### DÉCLARATION DE LA RESPONSABLE DE PROJET

Je, soussigné(e) \_\_\_\_\_, certifie qu'à ma connaissance, la personne signataire de ce formulaire de consentement éclairé du participant, a reçu oralement toutes les informations nécessaires au sujet de cette étude, et un exemplaire du document d'information au participant. Ses demandes ont été examinées et ses questions ont reçu, de ma part, et au mieux de mes connaissances, les réponses nécessaires. La personne comprend la nature de sa participation, ainsi que les risques et les bénéfices associés à cette étude de recherche. Je confirme qu'aucune pression n'a été exercée pour que le patient accepte de participer à l'étude et que je suis prêt à répondre à toutes les questions supplémentaires, le cas échéant. J'ai vérifié que le participant a compris l'étude.

Je confirme travailler en accord avec les principes éthiques énoncés dans la dernière version de la « Déclaration d'Helsinki », des « Bonnes pratiques Cliniques » et de la loi belge du 7 mai 2004, relative aux expérimentations sur la personne humaine.

Un exemplaire signé et daté de ce formulaire de consentement sera fourni au/à la participant(e).

\_\_\_\_\_  
Nom de la responsable de projet

\_\_\_\_\_  
Signature de la responsable de projet

\_\_\_\_\_  
Date

## Annexe 4

### Questionnaire sociodémographique Version enfant

1. Quel est ton **sexe** ?

- ☐ Une fille  
☐ Un garçon

2. Quel est **ton âge** et ta **date de naissance** ?

3. **La composition de ta famille :**

- ☐ Papa, maman, enfant unique  
☐ Papa, maman, frère(s)/sœur(s)  
☐ Parents séparés, enfant unique  
☐ Parents séparés, frère(s)/sœur(s)  
☐ Famille recomposée, frère(s)/sœur(s) et/ou demi-frère(s)/sœur(s)

Si **frère(s)/sœur(s)** combien ? Et leur(s) **âge(s)** ?

Si **demi-frère(s)/sœur(s)** combien ? Et leur(s) **âge(s)** ?

4. En quelle **année scolaire** es-tu ?

5. As-tu déjà **redoublé** à l'école ?

- ☐ Oui  
☐ Non

Si **oui**, en quelle(s) année(s) ?

6. **Quelles activités** (sport, musique..) pratiques-tu en dehors de l'école ?

7. **Combien d'heures** par semaine pratiques-tu ces activités ?

8. Est-ce que tu as **une/d'autre(s) allergie(s)** que ton allergie alimentaire ?

9. Sur cette échelle, **coche** la case qui représente **ton niveau de connaissance** des aliment(s) au(x)quel(s) tu es allergique ?



Très mauvais

☐

Mauvais

☐

Bon

☐

Très bon

☐

Excellent

☐

10. Quels sont l'/les aliment(s) au(x)quel(s) **tu es allergique** ?

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Le lait            | <input type="checkbox"/> Le lupin      |
| <input type="checkbox"/> Les œufs           | <input type="checkbox"/> Le céleri     |
| <input type="checkbox"/> Le poisson         | <input type="checkbox"/> L'arachide    |
| <input type="checkbox"/> Les crustacés      | <input type="checkbox"/> Le sésame     |
| <input type="checkbox"/> Le blé             | <input type="checkbox"/> La moutarde   |
| <input type="checkbox"/> Le soja            | <input type="checkbox"/> Les noisettes |
| <input type="checkbox"/> Les fruits à coque |  |

Autre : .....

11. Est-ce qu'il y a un/des aliment(s) au(x)quel(s) tu es allergique que **tu aimerais pouvoir manger** ?

- ☐ Oui  
☐ Non

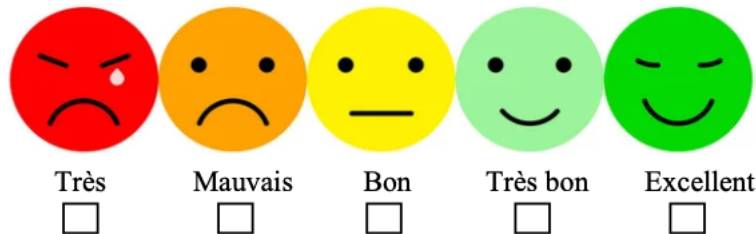
Si **oui**, le(s)quel(s) ?

.....

12. Tu as des **réactions allergiques** ?

- ☐ Jamais  
☐ Presque jamais  
☐ Parfois  
☐ Souvent  
☐ Très souvent

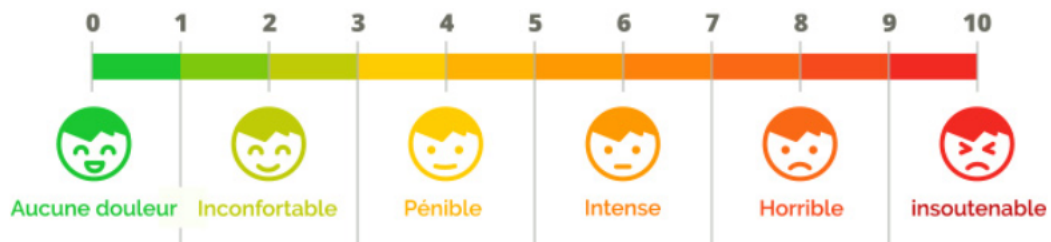
13. Sur cette échelle, **coche** la case qui représente **ton niveau de connaissance** des manifestations de ton/tes allergie(s) ?



14. Quelles sont **les manifestations** de ton/tes allergie(s)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Vomissements          | <input type="checkbox"/> Peau rouge               | <input type="checkbox"/> Gonflement des lèvres      |
| <input type="checkbox"/> Nausées               | <input type="checkbox"/> Démangeaisons de la peau | <input type="checkbox"/> Gonflement de la langue    |
| <input type="checkbox"/> Diarrhées             | <input type="checkbox"/> Urticaires               | <input type="checkbox"/> Gonflement du visage       |
| <input type="checkbox"/> Constipation          | <input type="checkbox"/> Éternuements             | <input type="checkbox"/> Démangeaisons des lèvres   |
| <input type="checkbox"/> Crampes abdominales   | <input type="checkbox"/> Nez bouché               | <input type="checkbox"/> Démangeaisons de la langue |
| <input type="checkbox"/> Vertiges              | <input type="checkbox"/> Nez qui coule            | <input type="checkbox"/> Démangeaisons des oreilles |
| <input type="checkbox"/> Étourdissements       | <input type="checkbox"/> Respiration sifflante    | <input type="checkbox"/> Démangeaisons de la gorge  |
| <input type="checkbox"/> Chute                 | <input type="checkbox"/> Respiration bloquée      | <input type="checkbox"/> Démangeaisons de la bouche |
| <input type="checkbox"/> Maux de tête          | <input type="checkbox"/> Asthme                   | <input type="checkbox"/> Autre.....                 |
| <input type="checkbox"/> Perte de conscience   | <input type="checkbox"/> Difficultés à respirer   |   |
| <input type="checkbox"/> Yeux rouges           | <input type="checkbox"/> Voix rauque              |   |
| <input type="checkbox"/> Yeux qui pleurent     | <input type="checkbox"/> Difficultés pour avaler  |   |
| <input type="checkbox"/> Démangeaison des yeux | <input type="checkbox"/> Gorge serrée             |   |
| <input type="checkbox"/> Vue qui se trouble    | <input type="checkbox"/> Picotement dans la gorge |   |
| <input type="checkbox"/> Gonflement de la peau |   |   |

15. Quand tu as une réaction allergique, quelle douleur ressens-tu ? Entoure le chiffre correspondant.



16. Les manifestations de ton allergie arrivent ?

- ☐ Directement après avoir mangé l'aliment ou 2-3 heures après avoir mangé l'aliment
- ☐ Plus de 6 heures après que tu aies mangé l'aliment
- ☐ Cela dépend
- ☐ Je ne sais pas
- ☐ Autre.....

17. As-tu déjà eu une/des réaction(s) allergique(s) en dehors de ta maison ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

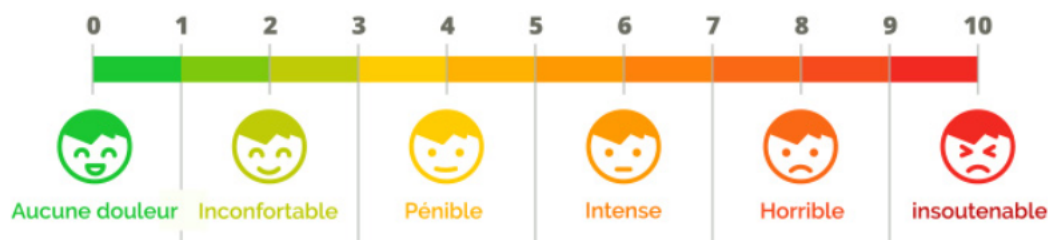
Si **oui**, combien de fois et où ?

18. As-tu déjà eu une réaction anaphylactique ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si **oui**, combien de fois, quand et où ?

19. Quand tu as une réaction anaphylactique, quelle douleur ressens-tu ? Entoure le chiffre correspondant ?



20. Est-ce que tu es suivi actuellement par **un médecin** pour ton allergie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si **oui**, tous les combien de temps y vas-tu ?

21. Est-ce que tu es suivi par **une diététicienne** pour ton allergie ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si **oui**, depuis quand y vas-tu ? Tous les combien de temps y vas-tu ?

---

22. Qui est **au courant** de ton allergie ?

- ☐ Ton institutrice/instituteur
- ☐ Ton professeur de gym
- ☐ Tes copains
- ☐ Ta famille élargie (grands-parents, cousins..)
- ☐ Autres.....

23. Est-ce que tu possèdes **une trousse de secours** ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si **oui**, qu'est-ce qu'il y a dedans (stylo injecteur, médicaments) ?

---

Si tu as un stylo injecteur, est-ce qu'il a déjà **dû être utilisé** ? Combien de fois et par qui ?

---

Si tu as un stylo injecteur, comment sais-tu **t'en servir** ?

- ☐ Je ne sais pas 😞
- ☐ Un peu
- ☐ Bien
- ☐ Très bien 😊

24. Est-ce qu'il y a un/des aliments au(x)quel(s) **tu n'es plus allergique** ?

- ☐ Oui
- ☐ Non

Si **oui**, peux-tu me dire le(s)quel(s) ?

---

25. Est-ce que tu as déjà subi **des moqueries** à cause de ton allergie alimentaire ?

- ☐ Jamais
- ☐ Presque jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent

Peux-tu me dire ce que **les autres disent** à propos de ton allergie ?

---

26. Les autres enfants **se questionnent-ils** par rapport à ton allergie ?

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

27. Les autres enfants sont-ils **attentifs** à ce que ton régime soit respecté ?

- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

28. **Pour dîner**, tu manges ?

- ☐ Tes tartines
- ☐ Les repas de la cantine
- ☐ Tu rentres à la maison
- ☐ Autres.....

29. Est-ce que tu as déjà dû **manquer des activités** à cause de ton allergie ?

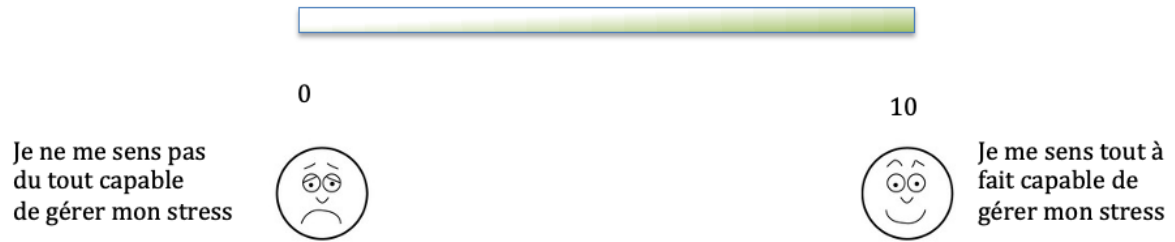
- ☐ Jamais
- ☐ Parfois
- ☐ Souvent
- ☐ Très souvent

Si **oui**, lesquelles ?

- ☐ Aller à l'école
- ☐ Participer à une activité extra-scolaire
- ☐ Partir en vacances avec ta famille
- ☐ Aller au restaurant avec tes parents
- ☐ Aller au restaurant avec des personnes autres que ta famille
- ☐ Aller à l'anniversaire d'un copain
- ☐ Autre.....

## Annexe 5

### *Échelle d'auto-efficacité à gérer mon stress*



## Annexe 6

### Questionnaire de Satisfaction du Programme

Nous aimerions connaître ton avis sur le module de psychoéducation que tu as suivi durant ces 5 semaines. Merci pour ta participation !

Est-ce que tu penses que tu as appris de nouvelles choses ? OUI ☐ NON ☐

Est-ce que tu étais content de venir aux séances ? OUI ☐ NON ☐

Est-ce que tu pouvais t'exprimer lors des séances ? OUI ☐ NON ☐

As-tu trouvé utile :

	Pas du tout utile	pas utile	moyen	utile	très utile
- L'explication sur l'anxiété	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- La relaxation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Le jeu du détective	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- L'escalier des peurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Le jeu reprenant tout ce que tu as appris	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Est-ce que tu penses que papa et maman ont appris des choses utiles aux séances de psychoéducation ?

Pas du tout utile	pas utile	moyen	utile	très utile
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comment as-tu trouvé les séances de psychoéducation :

	Pas bien du tout	Pas bien	Bof	Bien	Très Bien
- L'explication et l'arbre à soucis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- La relaxation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Le jeu du détective	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- L'escalier des peurs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Le jeu de société	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Que penses-tu de l'entièreté du programme ?

Pas bien du tout	Pas bien	Bof	Bien	Très Bien
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Est-ce que tu parlerais de la psychoéducation à tes amis ?

Pas du tout	Pas vraiment	Bof	Plutôt Oui	Sûrement
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Que penses-tu :

	Pas bien du tout	Pas bien	Bof	Bien	Très Bien
- Le petit carnet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Les explications	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Est-ce que tu penses que les séances étaient longues? ☐ OUI ☐ NON

Est-ce qu'il y avait trop de séances ? ☐ OUI ☐ NON

Est-ce qu'il n'y avait pas assez de séances ? ☐ OUI ☐ NON

Qu'as-tu **aimé** lors des séances/lors du programme ? :

.....  
.....  
.....

Qu'est-ce que tu n'as **pas aimé** lors des séances/lors du programme ? :

.....  
.....  
.....

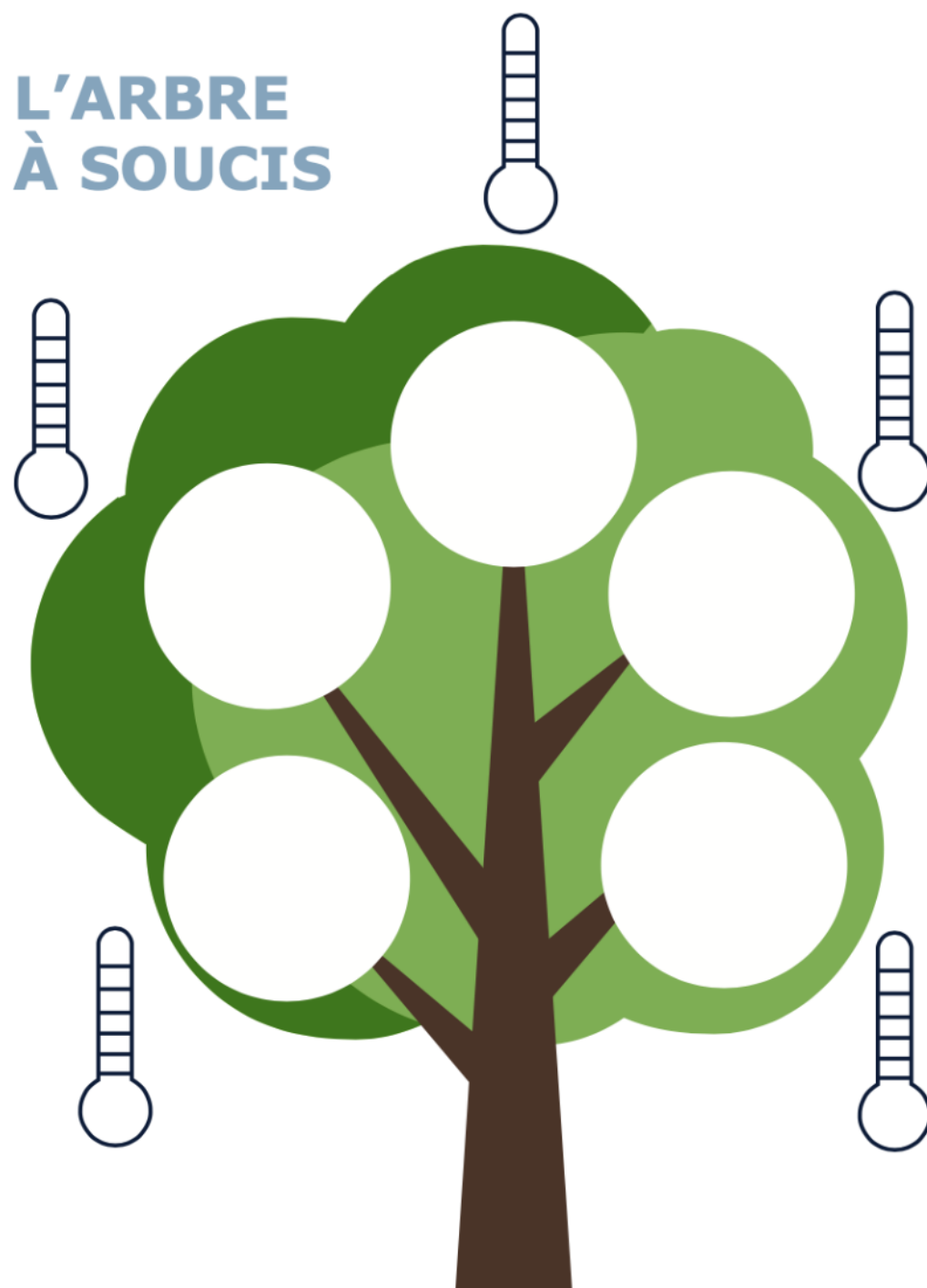
Qu'est-ce que tu aurais aimé qu'il y ait dans les séances ?

.....  
.....  
.....

MERCI pour ta participation !

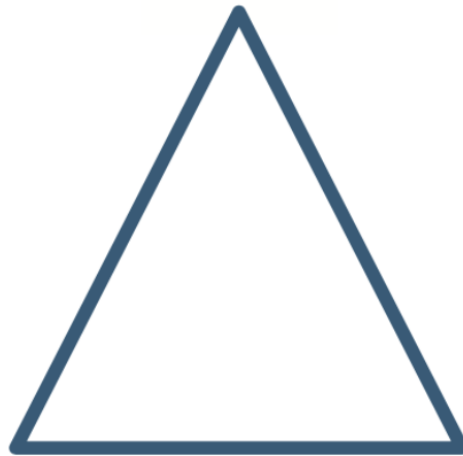


## Annexe 7



# TRIANGLE DE L'ÉMOTION

Pensées



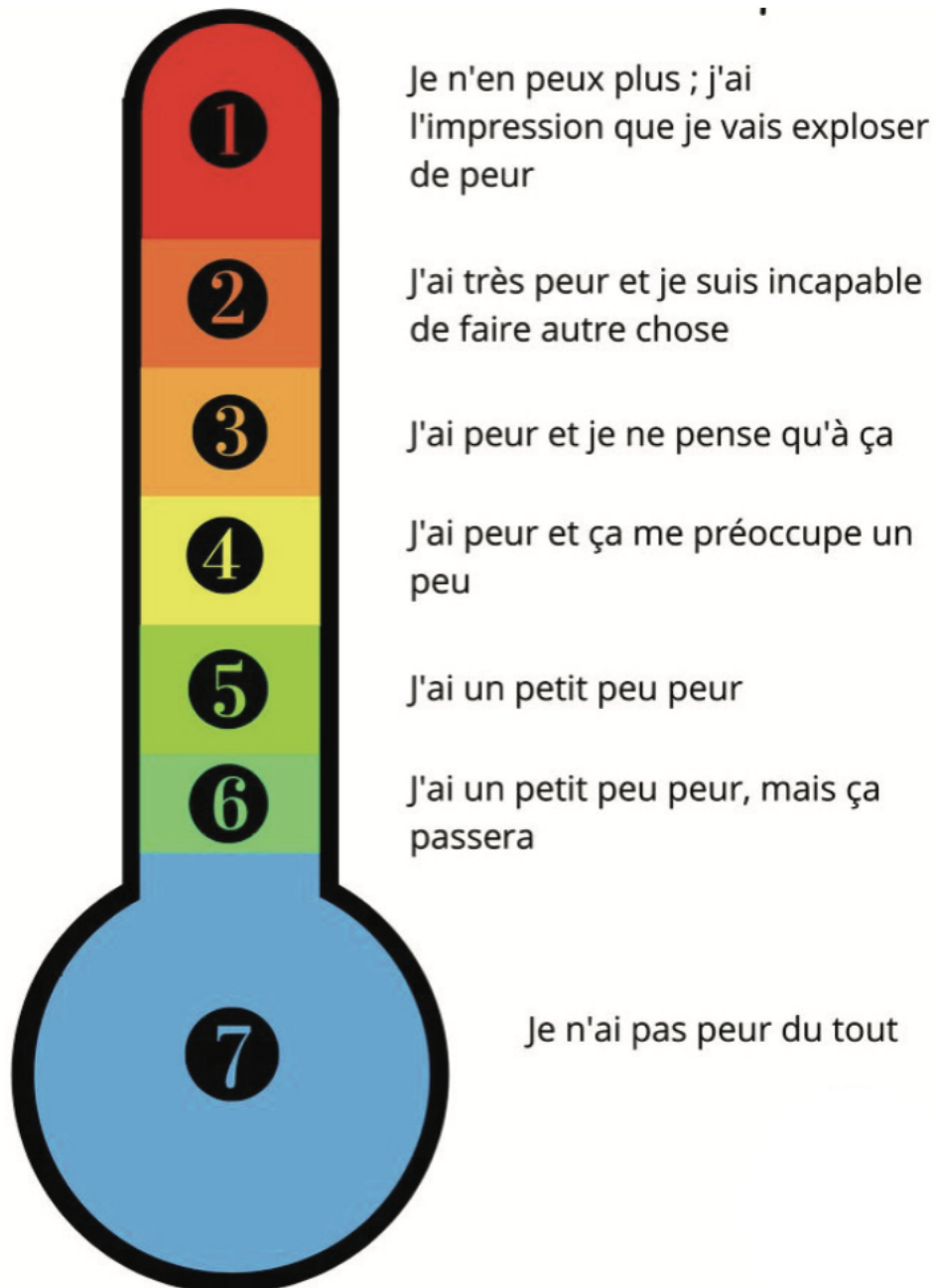
Sensations  
physiques



Comportements



# THERMOMÈTRE DES ÉMOTIONS



## Annexe 10

### State-Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC-T)

Voici un certain nombre de phrases que les garçons et les filles emploient pour dire comment ils se sentent. Lis chacune d'elles et décide si elle s'applique à toi PRESQUE JAMAIS, QUELQUEFOIS ou SOUVENT. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse. Ne passe pas trop de temps à chaque phrase. Souviens-toi, choisis le mot qui décrit le mieux comment tu te sens généralement.

	PRESQUE JAMAIS	QUELQUEFOIS	SOUVENT
1. Ça m'inquiète de me tromper			
2. J'ai envie de pleurer			
3. Je me sens triste			
4. J'ai des difficultés à me décider			
5. C'est difficile pour moi de faire face à mes problèmes			

## Annexe 11

### The Childhood Anxiety Sensitivity Index (CASI)

Voici plusieurs phrases que des enfants utilisent pour se décrire. Lis chaque phrase attentivement.

Indique à quel point tu as l'impression qu'elle te décrit bien. À la droite de chaque phrase, mets un

X à côté du choix qui te décrit le mieux. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.

01. Je ne veux pas que les autres sachent quand j'ai peur de quelque chose.	pas du tout ____	un peu ____	beaucoup ____
2. Quand je ne suis pas capable de me concentrer sur mes devoirs, j'ai peur d'être en train de devenir fou.	pas du tout ____	un peu ____	beaucoup ____
3. Ça me fait peur quand je sens que je tremble.	pas du tout ____	un peu ____	beaucoup ____
4. Ça m'a fait peur quand j'ai l'impression que je vais m'évanouir.	pas du tout ____	un peu ____	beaucoup ____
5. C'est important pour moi de contrôler mes émotions (ex la peur, la colère, la joie, la tristesse).	pas du tout ____	un peu ____	beaucoup ____

## Annexe 12

I

### SOFFA-C Traduction Française

Au cours de cette dernière semaine, entoure le numéro à côté de chaque affirmation qui te décrit le mieux.

Même s'il existe des aliments qui sont sans danger pour moi,

	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. J'ai peur de manger de la nourriture provenant d'un nouveau restaurant.	0	1	2	3	4
2. J'ai peur de manger de la nourriture d'un restaurant où je suis déjà allé.	0	1	2	3	4
3. J'évite de toucher d'autres personnes car j'ai peur que cela me provoque une réaction allergique.	0	1	2	3	4
4. J'ai peur de manger lors de fêtes ou chez des amis.	0	1	2	3	4
5. J'ai peur de manger à ma table habituelle à l'école et au camp.	0	1	2	3	4

## Annexe 13

### Items du module spécifique à l'AA de l'ISQV-E

#### 1. Fonctionnement émotionnel



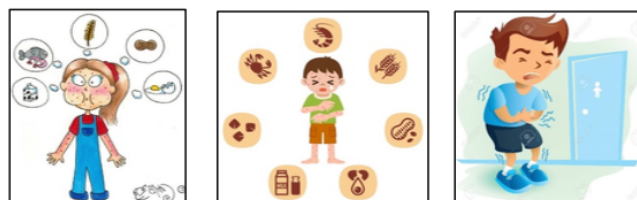
#### 2. Régime alimentaire : vérifications



#### 3. Régime alimentaire : limitations et impacts sur la vie sociale



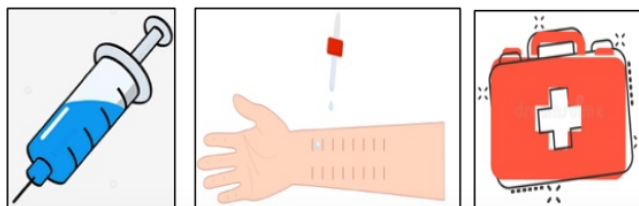
#### 4. Gestion en cas de contact avec un aliment allergène



#### 5. Parler de ma maladie aux autres



#### 6. Traitements et examens médicaux



## Annexe 14



### ÉCHELLE DE MOTIVATION POUR L'ACTIVITÉ PHYSIQUE À DES FINS DE SANTÉ (ÉMAPS)

NOM ET PRÉNOM :

**Nous voudrions connaître vos motivations quand vous faites des activités physiques, c'est-à-dire, pourquoi vous faites une activité physique ou des exercices physiques. Indiquez dans quelle mesure chacun des énoncés suivants correspond actuellement à l'une des raisons pour lesquelles vous pratiquez des activités physiques.**

Ne correspond pas du tout	Correspond très peu	Correspond un peu	Correspond moyennement	Correspond assez	Correspond fortement	Correspond très fortement
1	2	3	4	5	6	7

1.	Pour le plaisir que je ressens lorsque je pratique des AP.	1	2	3	4	5	6	7
2.	Je n'en ai aucune idée, je crois que ça ne me sert à rien.	1	2	3	4	5	6	7
3.	Parce que je me sentirais mal si je ne faisais pas cet effort.	1	2	3	4	5	6	7
4.	Parce que je pense que l'AP est une bonne chose pour mon développement personnel.	1	2	3	4	5	6	7
5.	Je ne sais pas vraiment; j'ai l'impression de perdre mon temps lorsque je fais de l'AP.	1	2	3	4	5	6	7



## Annexe 15

ECART GLOBAL		
N	Valide	290
	Manquante	0
Moyenne		2,03
Ecart-type		2,15
Minimum		-9,20
Maximum		10,18
Centiles	5	-,50
	10	,12
	15	,32
	20	,54
	25	,76
	30	,91
	35	1,13
	40	1,33
	45	1,45
	50	1,60
	55	1,89
	60	2,08
	65	2,26
	70	2,49
	75	2,81
	80	3,26
	85	3,94
	90	4,86
	95	6,31
	100	10,18

## Résumé

**Objectif:** Ce mémoire a pour objectif principal d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'un module de psychoéducation destiné à réduire le stress et l'anxiété des enfants atteints d'allergies alimentaires âgés entre 7 et 12 ans. De manière secondaire, l'efficacité préliminaire de cette intervention est également évaluée. Ce programme a été mis en place afin de pallier au manque d'études interventionnistes concernant la gestion du stress et de l'anxiété dans cette population.

**Méthodologie :** Trois enfants, accompagnés de leurs parents, recrutés par l'intermédiaire du CHR de Verviers, ont participé à 5 séances de psychoéducation organisées en groupes parallèles. Le contenu des séances était identique pour les enfants et les parents mais les activités étaient adaptées de manière ludique pour les plus jeunes. Durant chacune de ces sessions, des techniques de gestion du stress et de l'anxiété étaient expliquées et mises en pratique. Cette étude adopte un design longitudinal à lignes de base multiples, comprenant une variable cible (l'anxiété), une variable de transfert (la qualité de vie) et une variable contrôle (la motivation à pratiquer du sport). Les enfants ont complété des questionnaires permettant d'observer l'évolution de ces variables aux différents moments (ligne de base, intervention, post-intervention). En outre, un questionnaire de satisfaction a été complété à la suite de ce programme.

**Résultats :** Malgré la petite taille de notre échantillon, le taux de participation et l'assiduité aux séances semblent indiquer que cette intervention est faisable. De plus, tous les participants ont exprimé leur satisfaction à l'égard du programme. Les enfants ont apprécié les séances et ont estimé avoir appris de nouvelles informations. En revanche, les analyses statistiques réalisées à l'aide du test des rangs de Wilcoxon pour échantillons appariés, n'ont pas permis de mettre en évidence une différence statistiquement significative entre les niveaux d'anxiété et la qualité de vie avant et après l'intervention.

**Conclusion :** Malgré certaines limites, les résultats de cette étude sont encourageants. Des recherches futures, incluant notamment des essais contrôlés randomisés, avec des échantillons plus larges, sont nécessaires pour évaluer de manière rigoureuse l'efficacité de ce programme.