

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة محمد بوضياف/المسيلة

UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF DE M'SILA



FACULTE DES SCIENCES

DEPARTEMENT DE MICROBIOLOGIE ET BIOCHIMIE

MEMOIRE : MASTER ACADEMIQUE

FILIERE: SCIENCES ALIMENTAIRES

OPTION: NUTRITION ET SCIENCES DES ALIMENTS

Présenté par

MAOUCHE Anissa et ZANAT Loubna

Thème :

**Influence des facteurs environnementaux sur la
néophobie alimentaire chez les enfants âgés de 6 à
10ans : Enquête menée dans la commune de M'sila**

DEVANT LE JURY :

ARIECH Mounira

BOUAZIZ Samia

MEDJEKAL Samir

Encadrante

Examinatrice

Examineur

Promotion : 2019-2020

Remerciement

*Nous tenons à adresser nos profonds et sincères remerciements à notre enseignante et directrice de recherche **Mme. ARIECH Mounira**, qui a accepté de diriger ce travail, pour tous ses conseils et ses encouragements ainsi que pour sa disponibilité. Nous lui exprimons notre gratitude pour nous avoir guidées dans ce travail, ménageant son temps et son savoir pour que ce travail arrive à son terme.*

Les bons mots sont faciles à dire, les bonnes choses sont faciles à acheter, les bonnes personnes aux bons cœurs comme vous sont difficiles à trouver. Merci infiniment.

*Nous remercions vivement les membres du jury, **Mme. BOUAZIZ Samia**, **Mr. MEDJEKAL Samir** qui nous ont fait l'honneur de juger notre travail. Nous souhaitons également remercier Dr. BOUALLAGUA et Dr. TEBANI, psychologues au centre d'aide psychologique universitaire à M'sila (CAPU) qui nous ont fait bénéficier de ses expériences et de ses conseils.*

Un grand merci à tous ceux qui nous a enseigné durant nos études et en particulier les enseignants du département de microbiologie et biochimie. Ainsi toutes personnes ayant contribué de près ou de loin pour la réalisation de ce travail.

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail

A mes chers parents

Qui ont été toujours à mes cotés et m'ont soutenu

dans toutes les etapes de ma vie

Que Dieu les garde pour nous

A mes frères Mohammed lamine, Abderrahim, Abd el mounen

A ma chère sœur Amira

A mon oncle Kamel

A toute ma famille

A ma chère Binôme Loubna et toute sa famille adorable

A tous mes ami(e)s sans exception

A toute la promotion Nutrition et Sciences des Aliments 2019/2020

MOUNCHE Amissa

Dédicaces

Je dédie ce travail

*A mes chers parents, symbole de la tendresse, de l'amour et de la persévérance,
qui ne cessent de m'orienter et me donner l'espoir et la volonté de faire le
maximum pour réussir et qui ont toujours été mon modèle idéal.*

A mes chers sœurs et frères, source d'espoir et de motivation

A toute ma grande famille.

A toutes mes amies, tout particulièrement Khawla et Chaima.

A Anissa, chère amie avant d'être binôme.

A vous cher lecteur.

É. Loubna

Sommaire

Sommaire.....	I
Liste des figures.....	IV
Liste des tableaux.....	V
Résumé.....	VI
ملخص.....	VII
Absract.....	VIII
Introdaction	01

SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I. Comportements et habitudes alimentaires

I.1. Définition du comportement alimentaire.....	03
I.2. Déterminants du comportement alimentaire.....	03
I.2.1. Déterminants physiologiques.....	03
I.2.2. Déterminants sensorielles.....	03
I.2.3. Déterminants environnementaux.....	05
I.2.4. Déterminants médiatique.....	05
I.2.5. Déterminants familiaux.....	06
I.2.6. Déterminants psychologiques.....	06
I.3. Place et rôle des parents dans les comportements alimentaires des enfants.....	07
I.4. Habitudes alimentaires.....	07
I.5. Répartition des repas.....	07
I.6. Comment aider les enfants à acquérir des habitudes alimentaires saines.....	08

Chapitre II. Néophobie alimentaire

II.1 Définition de la néophobie alimentaire.....	10
II.2 Formation du goût chez l'enfant.....	10
II.3. Lien entre néophobie alimentaire, sélectivité alimentaire et alimentation difficile...	12
II.4. Différents types de néophobie alimentaire.....	12
II.5. Néophobie alimentaire et poids.....	13
II.6. Néophobie alimentaire et âge.....	13
II.7. Néophobie alimentaire et personnalité.....	14
II.8. Néophobie alimentaire et état d'éveil.....	14
II.9. Influence des paramètres environnementaux sur la néophobie alimentaire.....	15
II.9.1. La socialisation de l'enfant consommateur.....	15
II.9.2. Influence du contexte social.....	15

II.9.3. Influence des parents.....	16
II.9.4. Influence des pairs.....	16
II.9.5. Influence des media et le marketing.....	17

Chapitre III. Matériels et méthodes

III.1.Population étudiée.....	18
III.2.Questionnaires de base.....	18
III.3. Modifications apportées au questionnaire « QENA ».....	19
III.4. Elaboration du questionnaire pour les facteurs influençant la néophobie alimentaire chez les enfants.....	19
III.5. Lieu d'étude.....	20
III.6. Déroulement de l'enquête.....	20
III.7. Difficultés rencontrées.....	21
III.8. Analyse statistique et traitement des données.....	23
III.8.1. Calcul du score de néophobie alimentaire.....	23

Chapitre IV. Résultats et discussions

IV.1. Caractérisation de la population	26
IV.1.1. Effectif total de la population	26
IV.1.2. Effectif total des enfants néophobes	26
IV.2. Score de Néophobie alimentaire et le sexe	27
IV.3. Score de Néophobie alimentaire et l'âge	28
IV.4. Analyse de l'influence des facteurs environnementaux sur la néophobie alimentaire.....	30
IV.4.1. Analyse de la fiabilité et la validité des items de questionnaire (Calcul d'alpha-Cronbach).....	30
IV.4.2. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des parents sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	31
IV.4.3. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des pairs sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	32
IV.4.4. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des média sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	34
IV.4.5. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des préférences alimentaires sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	35
IV.4.6. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des quatre variables sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	37

IV.4.7. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des quatre variables sur les enfants néophobes selon le sexe.....	38
Conclusion.....	40
Références bibliographiques.....	i
Annexes.....	a

Liste des figures

Figure 1.	Du lait au registre alimentaire adulte.....	12
Figure 2.	Modèle du potentiel de durée de vie pour les niveaux de néophobie alimentaire chez l'homme.....	14
Figure 3.	Représentation graphique de la distribution de l'échantillon étudié selon le sexe et l'âge.....	25
Figure 4.	Distribution en pourcentage des enfants néophobes et non néophobes...	26
Figure 5.	Carte factorielle des variables de l'influence des parents sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	31
Figure 6.	Tracé en double des variables de l'influence des parents sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	31
Figure 7.	Carte factorielle des variables de l'influence des pairs sur les enfantsnéophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	32
Figure 8.	Tracé en double des variables de l'influence des pairs sur les enfantsnéophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	33
Figure 9.	Carte factorielle des variables de l'influence des media sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	34
Figure 10.	Tracé en double des variables de l'influence des media sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	34
Figure 11.	Carte factorielle des variables de l'influence des préférences alimentaires sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	35
Figure 12.	Tracé en double des variables de l'influence des préférences alimentaires sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	36
Figure 13.	Carte factorielle de l'influence des quatre variables (Parents, pairs, media, préférences alimentaire) sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	37
Figure 14.	Tracé en double de l'influence des quatre variables (parents, pairs, media, préférences alimentaire) sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.....	37
Figure 15.	Tracé en double de l'influence des quatre variables (parents, pairs, media, préférences alimentaire) sur les enfants néophobes selon le sexe.	38

Liste des tableaux

Tableau 1.	Description de la prise alimentaire.....	4
Tableau 2.	Effectif des élèves par établissement primaire.....	21
Tableau 3.	Effectif de néophobie alimentaire selon le sexe.....	26
Tableau 4.	Score moyen de néophobie alimentaire selon le sexe.....	27
Tableau 5.	Différence moyenne de la néophobie alimentaire selon l'âge.....	28
Tableau 6.	Coefficient d'alpha-Cronbach.....	30

Résumé

La néophobie alimentaire décrit la réticence à goûter un aliment non familier, ou un aliment habituel mais présenté sous une forme nouvelle. Elle semble être une phase normale du développement, fréquemment rencontrée chez les enfants.

En Algérie, ce type d'étude est rare ce qui justifie notre engagement à l'étude.

Notre enquête a été réalisée auprès d'un échantillon de 746 enfants scolarisés, âgés de 6 à 10 ans, de la région de M'sila, dont 387 filles et 421 garçons afin d'estimer le taux et le niveau de la néophobie alimentaire chez ces enfants, et de définir ce qui a une influence de leurs entourages sur ce comportement alimentaire en répondant à deux questionnaires de base .

Les résultats des analyses statistiques montrent que 12.06% des enfants de la population étaient des enfants néophobes et aucune différence significative n'est apparue de niveau de néophobie alimentaire selon le sexe par contre la néophobie alimentaire évolue progressivement avec l'âge. L'analyse de l'AFCM indique que la media influence le choix des enfants néophobes.

En fin les parents doivent familiariser et éduquer leurs enfants aux nouvelles saveurs et textures des aliments.

Mots clés :

Néophobie alimentaire, la peur, aliment, enfants scolarisés.

الرهاب الغذائي هو "عدم الرغبة في تذوق طعام غير مألوف ، أو طعام مألوف ولكن يتم تقديمه في شكل جديد". إنها مرحلة طبيعية من مراحل تطور الإنسان ، تظهر بشكل متكرر عند الأطفال. هذا النوع من الدراسة نادر في الجزائر، وهو ما يبرر التزامنا بدراسته. تم إجراء المسح الخاص بنا على عينة من 746 تلميذاً تتراوح أعمارهم بين 6 و 10 سنوات من منطقة المسيلة ، بما في ذلك 387 فتاة و 421 فتى من أجل تقدير معدل ومستوى الرهاب الغذائي عند هؤلاء الأطفال ، وتحديد تأثير من حولهم على سلوك الأكل هذا من خلال الإجابة على استبيانين أساسيين. أظهرت نتائج التحليلات الإحصائية أن من بين أطفال العينة 12.06% طفل يعانون من الرهاب الغذائي ولم يظهر أي اختلاف معنوي في مستوى الخوف من الطعام حسب الجنس ، ومن ناحية أخرى يتطور الرهاب الغذائي تدريجياً مع تقدم العمر. يشير التحليل إلى أن وسائل الإعلام تؤثر على اختيار الأطفال . أخيراً ، يجب على الآباء تعريف أطفالهم وتنقيفهم حول النكهات الجديدة وقوام الطعام

الكلمات المفتاحية :

الرهاب الغذائي, الخوف, الغذاء, الأطفال المتمدرسين.

Abstract

Food neophobia describes the reluctance to taste unfamiliar food, or food that is familiar but presented in a new form. It appears to be a normal phase of development, frequently encountered in children.

In Algeria, this type of study is rare, which justifies our commitment to studying it.

Our survey was carried out on a sample of 746 school children, aged between 6 and 10 years old, from the M'sila region, including 387 girls and 421 boys, in order to estimate the rate and level of food neophobia among these children, and to define what influence their entourage has on this eating behaviour by answering two basic questionnaires.

The results of the statistical analyses show that 12.06% of the children in the population were neophobic children and no significant difference in the level of food neophobia by gender was found, although food neophobia gradually changes with age.

The AFCM analysis indicates that the media influences the choice of neophobic children.

Finally, parents must familiarise and educate their children with the new tastes and textures of food.

Key words:

Food neophobia, fear, food, school children.

INTRODUCTION



Introduction

De la vie intra-utérine à l'âge de 3 ans, l'alimentation de l'enfant connaît des évolutions majeures. En fin de gestation, l'enfant avale du liquide amniotique et vit ainsi ses premières expériences sensorielles. Il passe ensuite à une alimentation lactée dominée par une exposition à la saveur sucrée. Au cours de la diversification alimentaire le nourrisson découvre de nouvelles saveurs et de multiples arômes puis des textures variées pour aboutir dès la fin de la première année à une alimentation proche de celle de l'adulte (**Issanchou et Nicklaus, 2011**).

Un aspect important du comportement alimentaire est sa dimension qualitative qui correspond aux aliments acceptés et consommés et dont la résultante est la variété du régime alimentaire. Cette variété est limitée pour les enfants qualifiés de « difficiles » en raison de leur refus de consommer de nombreux aliments, qu'ils soient connus ou non : c'est la néophobie alimentaire (**Issanchou et Nicklaus, 2011**).

Ce comportement fait partie intégrante du développement de l'enfant et touche directement à son alimentation ; la néophobie peut se manifester de diverses manières, en commençant de la simple grimace au refus de toucher l'aliment (**Moret, 2016**).

Les enfants acceptent ou rejettent aussi les aliments en fonction de leurs qualités (goût, texture, odeur, température, apparence) de même que de facteurs environnementaux tels que le lieu, la présence d'autres personnes et les conséquences attendues du fait de manger ou de ne pas manger (**Black et Hurley, 2003**).

La néophobie alimentaire est une période normale de l'enfant âgé de deux à huit/neuf ans. Certains aliments qu'il a très souvent acceptés auparavant vont être refusés dans certaines circonstances. Agir, ainsi est une manière pour l'enfant d'exprimer son opposition. Les parents doivent alors adopter une attitude dominante, non pas en termes d'autorité mais de non-vulnérabilité. Il ne faut pas que les parents se laissent envahir par leurs émotions ou leurs peurs (**Nicklaus et Issanchou, 2015**).

Le degré de néophobie est variable d'un enfant à l'autre, il n'existe donc « pas une néophobie, mais des néophobies alimentaires » (**Moret, 2016**).

La néophobie alimentaire reste un sujet peu connu et moins étudié, pour essayer de le comprendre nous avons enquêté un échantillon représentatif d'enfants scolarisés de 6 à 10 ans de la population étudiée afin d'estimer la fréquence de ce comportement chez ces enfants et de définir ce qui a une influence sur la néophobie alimentaire de l'entourage de l'enfant néophobe.

De ce fait, notre mémoire a été organisé en deux parties dont la première est consacrée pour une revue bibliographique sur la néophobie comme étant un comportement alimentaire et sur les différents facteurs environnementaux qui l'influence et une partie pratique décrit l'essentiel de notre étude statistique et les principaux résultats avec une discussion suivie d'une conclusion générale.

CHAPITRE I.

COMPORTEMENTS ET HABITUDES

ALIMENTAIRES



I.1. Définition du comportement alimentaire

Le comportement alimentaire désigne l'ensemble des conduites d'un individu vis-à-vis de la consommation d'aliments. Il représente une série d'actions dont les déterminants se situent au carrefour d'un triple finalité, biologique (fonction d'apport d'énergie et de nutriments), hédonique (ressenti d'un plaisir, rôle affectif et émotionnel) et symbolique (psychosocial, culturel et relationnel) (**Bechiri, 2008**).

Ce comportement est destiné à assurer à l'individu le bien-être physique, mental et social (définition de l'état de bonne santé donnée en 1948 selon la constitution de l'OMS). Il n'existe pas donc de comportement alimentaire pathologique qu'à partir du moment où il a des conséquences néfastes sur l'état de santé(**Bechiri, 2008**).

I.2. Déterminants du comportement alimentaire

I.2.1. Déterminants physiologiques

Le comportement alimentaire se caractérise par des épisodes discontinus de prise alimentaire. Il existe une variation circadienne de la prise alimentaire opposant une période de prise alimentaire qui se fait pendant la période active (ou de vigilance), c'est-à-dire le jour pour les espèces diurnes comme l'homme, et une période de jeûne, qui correspond à la phase de repos (ou de sommeil). Chez l'être humain, la répartition des épisodes de prise alimentaire est influencée par les normes sociales qui codifient le nombre et parfois la composition des prises alimentaires. Dans le cas de prises alimentaires codifiées par des règles sociales ou culturelles, on parle de repas) (**Romon, 2010**).

La description d'un épisode de prise alimentaire correspond trois phases, chacune d'elles correspond à des sensations tels que la faim, l'appétit, le rassasiement et la satiété (Tableau 1) (**Sahouane, 2012**).

I.2.2 .Déterminants sensorielles

La régulation sensorielle de la prise alimentaire est modulée par deux phénomènes :

- **l'adaptation anticipatoire** : expérience antérieure permettant d'associer la saveur d'un aliment aux réactions post-ingestives et ainsi d'associer par anticipation l'ensemble des caractéristiques sensorielles à la valeur énergétique et nutritionnelle de l'aliment ;
- **l'alliesthésie** : diminution du caractère agréable d'un aliment avec la quantité ingérée.

Tableau 1. Description de la prise alimentaire(Sahnoune, 2012).

Phases	Comportement	Sensations	Définitions
Pré-ingestive	Phase qui précède le repas. Elle est caractérisée par la sensation de faim(Etchiali, 2017).	La faim	Besoin physiologique de manger sans spécificité, qui est caractérisé par un sentiment particulier dans la région de l'estomac. c'est un ensemble de sensation secondaire à la privation de nourriture (Dridi, 2010).
		L'appétit	Le désir de l'agréable. C'est l'envie de manger un aliment ou un groupe d'aliments définis. En général, ces aliments sont appréciés, le sujet en a déjà fait l'apprentissage et en attend une sensation plaisante. L'appétit inclut une anticipation en général agréable(Dridi, 2010).
Prandiale	Correspondant à la période de prise alimentaire et au processus progressif de rassasiement (Etchiali, 2017).	L'appétit	
		Rassasiement	Sensation éprouvée lors du processus d'établissement dynamique et progressif de la satiété. Il correspond à la mise en jeu deux systèmes régulateurs : la distension gastrique et le système sensoriel (Dridi, 2010).
Postprandiale	Début après le repas et dure jusqu'au repas suivant par l'état de satiété, dont la durée est variable(Etchiali, 2017).	Satiété	Absence de faim, absence de désir de manger qui suit un repas. État psychophysiologique complexe qui évolue après un repas selon la cascade de la satiété (Etchiali, 2017).

Au moment de la présentation d'un aliment, ses propriétés sensorielles agissent sur le comportement pré-ingestif :

- l'aspect de l'aliment (vision) ;
- son odeur (olfaction ortho-nasale) ;
- sa texture (vision, toucher, proprioception) ;
- et dans une moindre mesure ses sons (ouïe).

Ils constituent l'information qui permet à l'individu d'identifier l'aliment et de le reconnaître, de créer des attentes, et d'anticiper le plaisir ou le déplaisir qu'il va procurer en relation avec ses expériences alimentaires antérieures(Nestlé,2012).

Au moment de l'ingestion, ce sont la flaveur de l'aliment et sa texture qui sont perçues. La flaveur décrit l'ensemble des sensations olfactives et gustatives de l'aliment, mais également les impressions tactiles, thermiques, irritantes ou piquantes (Nestlé,2012).

Tous ces signaux sensoriels, mis en place dès l'enfance et consolidés avec l'expérience alimentaire, agissent sur le rassasiement et la terminaison des repas (Nestlé,2012).

I.2.3. Déterminants environnementaux

Les enfants, les adolescents et les adultes sont sensibles aux conditions de l'environnement qui peuvent affecter leur prise alimentaire indépendamment des besoins énergétiques ou nutritionnels immédiats ou à long terme(Nestlé,2012).

Les enfants prennent un grand nombre de repas et de collations à l'extérieur du foyer. Ce qu'ils mangent est tributaire des choix alimentaires qui sont offerts dans les lieux où ils vivent, apprennent et jouent. Cela comprend les aliments offerts dans les écoles, les garderies et les installations récréatives, ainsi que ceux qui sont vendus dans le voisinage. Les enfants peuvent compter sur ce qui est offert à l'école pour prendre un petit déjeuner, un dîner et des collations. La mise en œuvre de politiques de nutrition dans les écoles est associée à des habitudes alimentaires plus saines chez les élèves(Brown et al., 2018).

La culture peut grandement influencer l'expérience alimentaire. Elle peut déterminer le choix de l'alimentation du nourrisson (allaitement ou préparations commerciales pour nourrissons), ainsi que les comportements associés (le sommeil partagé est associé à l'allaitement prolongé), la durée de la méthode alimentaire (sevrage plus tardif dans les pays en développement par opposition à un sevrage plus précoce dans le cas des mères qui travaillent et qui vivent dans des pays développés), et l'exposition aux environnements alimentaires en dehors de la maison (services de garde chez les familles dont la mère travaille à l'extérieur)(Liu et Stein, 2005).

I.2.4. Déterminants médiatique

Les publicités qui ciblent les enfants font souvent la promotion d'aliments faibles en nutriments, et rarement celle des choix alimentaires santé comme les fruits et les légumes.

Selon certaines études, les enfants sont plus enclins à demander, acheter ou consommer des aliments qui font l'objet de publicités à la télévision. Souvent, les publicités alimentaires diffusent des renseignements trompeurs ou incomplets au sujet des aliments, ce qui peut amener les enfants à ne pas bien comprendre la valeur nutritionnelle des aliments qui font l'objet de la publicité **(Brown et al., 2018)**.

La télévision et l'internet sont tous deux des sources de publicité alimentaire. Les entreprises alimentaires utilisent ces médias pour commercialiser leurs produits par l'intermédiaire de sites web interactifs, de jeux en ligne et de vidéos récréatives. En outre, les placements de produits alimentaires pendant les films et les émissions de télévision incitent les enfants et les jeunes à désirer le produit ainsi publicisé **(Brown et al., 2018)**.

I.2.5. Déterminants familiaux

La composante sociale de l'alimentation augmente avec la participation aux repas familiaux. L'enfant commence à imiter les choix alimentaires, les modèles et les comportements façonnés par les membres de la famille. La structure des repas familiaux impose des limites à l'enfant quand il acquiert des habiletés pour s'alimenter de façon autonome. L'accessibilité de certains aliments, le modèle, l'influence des médias et les interactions alimentaires façonnent le comportement alimentaire de l'enfant et ses préférences **(Liu et Stein, 2005)**.

Le comportement du donneur de soins et le tempérament de l'enfant influencent la relation alimentaire. Le parent efficace s'adapte et réagit correctement au tempérament de l'enfant – à sa réactivité affective, à sa capacité d'adaptation et à sa réaction au changement. Le tempérament peut affecter l'approche de l'enfant et sa réaction face aux nouveaux aliments et aux modèles alimentaires des parents **(Liu et Stein, 2005)**.

I.2.6. Déterminants psychologiques

Les influences psychologiques sur le comportement alimentaire sont de plusieurs ordres. Des dispositions psychologiques relativement stables chez le mangeur affectent sa consommation alimentaire et son évolution pondérale. Les cognitions et les émotions présentes au moment de l'ingestion et/ou la mémoire de l'acte alimentaire déterminent la taille et la fréquence des consommations. Des stimuli présents dans l'environnement affectent de façon parfois ponctuelle, parfois durable, l'état psychologique du mangeur avec pour effet de moduler les comportements alimentaires. Ces influences s'exercent chez tout le monde, et pas seulement dans les situations de troubles des comportements alimentaires ou de pathologies comme l'obésité **(Bellisle, 2010)**.

I.3. Place et rôle des parents dans les comportements alimentaires des enfants

Les parents représentent effectivement un élément clé influençant les comportements de santé et notamment l'alimentation de leurs enfants. Ils fournissent un environnement alimentaire sain pour leurs enfants (physique et modèle de comportement alimentaire) et lui apprennent à adopter des comportements de santé propres à son identité (**Etchiali,2017**).

Les parents sont responsables du contrôle des aliments consommés par les enfants de leur préparation lors des repas ainsi que ceux consommés lors des sorties. Le lieu des repas conditionne le type d'aliments choisis et la portion consommée : les repas à l'extérieur du domicile sont souvent plus riches en calories que les repas à domicile (**Etchiali,2017**).

I.4. Habitudes alimentaires

Le mode alimentaire des enfants de 6 à 12 ans dépend des habitudes familiales et de l'alimentation proposée et consommée à l'école. C'est une période de modifications du comportement qui se caractérise par l'acquisition de nouveaux choix et refus sélectifs, induits (**Etchiali, 2017**). Par définition, les habitudes alimentaires sont un ensemble de comportements qui prennent leurs racines dès l'enfance et qui résistent aux changements, elles comportent le choix des aliments et le comportement alimentaire. Selon **Rigaud (2004)** manger répond à trois impératifs : se nourrir, se socialiser, se faire plaisir. Aucun ne peut être exclu.

En âge scolaire (de 6 à 10 ans) : les enfants sont alors confrontés à un autre environnement alimentaire : celui de l'école avec d'autres adultes (enseignants) et d'autres enfants. Ils sont plus concernés par leur apparence physique et leurs performances, ils ont plus de liberté de choix et commencent à prendre des décisions indépendantes, notamment alimentaires (**Etchiali,2017**).

I.5. Répartition des repas

Les repas en famille à la maison sont importants pour la croissance et le développement des enfants. S'asseoir ensemble et parler de la journée à l'heure des repas aident les membres de la famille à gérer le stress. Pour les enfants, les repas en famille sont associés à un risque réduit de mauvaise alimentation à l'extérieur de la maison et aux problèmes de santé qui en résultent tels que l'intoxication alimentaire, la dépression et les problèmes scolaires. La prise alimentaire journalière ou la journée alimentaire chez les enfants scolarisés se divise en 4 repas principaux : petit déjeuner, déjeuner, dîner et un goûter l'après-midi (**Etchiali, 2017**).

- **Petit déjeuner**

Le premier repas de la journée est indispensable pour bien commencer sa journée après une nuit de jeûne. Il vous apporte de l'énergie pour la matinée et contribue également à l'hydratation de votre organisme(Etchiali,2017).

Il apporte 25% des calories de la ration journalière(Etchiali,2017).

Il apparaît clairement que la consommation d'un petit déjeuner est favorable aux processus intellectuels pour les enfants d'âge scolaire favorisant les processus de mémorisation et d'apprentissage(Bechiri, 2008).

Un petit déjeuner sain comprend au moins trois des quatre groupes alimentaires. Voici des exemples de petits déjeuners:

- ✓ des céréales à grains entiers, du lait et une banane;
- ✓ du pain de blé entier grillé, un œuf brouillé et une orange;
- ✓ du gruau, du yogourt et des baies;
- ✓ un bagel à grains entiers, du beurre de noix et une pomme;
- ✓ une tortilla à grains entiers, accompagnée des haricots et de fromage.

- **Déjeuner et Dîner**

Le déjeuner représente 35 à 40 % de l'apport énergétique total (AET) et de 30 % pour le dîner. Il faut proposer des aliments variés. C'est une bonne habitude pour le présent et pour l'avenir et cela apprend à développer le goût(Bechiri, 2008).

Un dîner sain comprend des aliments appartenant à chacun des quatre groupes alimentaires.

- **Le goûter**

Il apporte 10% des apports énergétiques qu'il soit pris le matin ou l'après-midi.

En milieu scolaire le goûter est pris habituellement après la classe. Pourtant, il s'agit bien d'un vrai repas et non d'une collation, la plupart des enfants et des jeunes ont besoin. C'est un repas important qui permet d'éviter le grignotage (Etchiali,2017).

I.6. Comment aider les enfants à acquérir des habitudes alimentaires saines

- Les parents devraient manger avec leurs enfants afin que ces derniers apprennent par observation, et les repas devraient être considérés des occasions agréables de passer du temps ensemble. Le partage des repas permet aux enfants de voir leurs parents essayer de nouveaux aliments ce qui aide les enfants et les parents à communiquer la faim et la satiété de même que le plaisir qu'ils ont à manger certains aliments. Si les repas sont trop brefs (moins de 10 minutes), les enfants n'auront peut-être pas assez de temps pour manger, À l'inverse, les enfants ont souvent du mal à rester assis plus de 20 ou 30 minutes, et s'ils y sont obligés, ils

peuvent commencer à ressentir une aversion pour les repas(**Black et Hurley,2003**);

- Les donneurs de soins contrôlent la nourriture offerte et l’ambiance au moment des repas. Leur « travail » consiste à s’assurer d’offrir aux enfants de la nourriture saine selon un horaire prévisible dans un cadre agréable. En instaurant une routine au moment des repas, les donneurs de soins apprennent aux enfants à prévoir le moment où ils mangeront. Ces derniers apprennent que le sentiment de faim va bientôt être soulagé et qu’il n’est pas nécessaire de se sentir anxieux ou irritable. Ils ne devraient pas grignoter ni manger tout au long de la journée afin d’avoir faim autour de l’heure des repas(**Black et Hurley,2003**);
- Encouragez-les à faire des choix sains et aidez-les à lancer des idées de collations saines. Demandez à eux de faire un remue-méninge sur le thème des choix sains lorsqu’ils achètent des aliments (p.ex., acheter un fruit et du lait à la cantine ou chez un dépanneur, plutôt que des croustilles et une boisson gazeuse) (**Brown et al., 2018**) ;
- Encouragez les enfants à trancher des fruits et des légumes frais en guise de collation « prête à manger » dès qu’ils rentrent à la maison (**Brown et al., 2018**) ;
- Encouragez les expériences pratiques avec les aliments, à la maison, car les activités liées à la préparation des aliments offrent aux enfants la possibilité de goûter à de nouveaux aliments et d’acquérir des attitudes et des comportements positifs à l’égard de l’alimentation (**Brown et al., 2018**) ;
- Apprécier les aliments « sains » et leur dire : si les enfants voient que vous appréciez les aliments « sains », ils seront curieux et ils auront tendance à suivre votre exemple (**Brown et al., 2018**).

CHAPITRE II.

NEOPHOBIE ALIMENTAIRE



II.1. Définition de la néophobie alimentaire

Le terme de néophobie alimentaire (« *foodneophobia* ») a, quant à lui, été utilisé pour la première fois à notre connaissance par **Rozin, en 1976**, pour décrire un ensemble de manifestations de suspicion à l'égard des aliments inconnus chez l'humain et d'autres espèces omnivores. Au niveau étymologique, cette expression est composée :

- Du préfixe « **néo** » tiré du grec ancien qui signifie « **nouveau** » ;
- Du mot « **phobie** » qui a pour origine *phobos* qui signifie « **peur, crainte** » ;
- À ce mot est accolé le terme « alimentaire », « qui peut servir d'aliment, relatif à l'alimentation » (**Soulet, 2018**).

Au niveau étymologique donc la **néophobie alimentaire** qualifie la peur de consommer des aliments inconnus (Je ne mange pas ce que je n'ai jamais mangé avant) qui caractérise les espèces omnivores. Chez l'homme, elle s'avère ainsi universelle (perspective sociologique), mais correspond également à une période normale du développement de l'enfant (perspective de la psychologie du développement), ainsi qu'à une caractéristique plus ou moins marquée selon les individus (perspective différentielle) (**Rigal, 2009**).

La néophobie est parfois considérée comme un comportement de protection, mis en place pour prévenir le contact avec des substances dangereuses dans un environnement alimentaire potentiellement hostile. Il apparaît au moment du sevrage lorsque l'enfant acquiert une plus grande mobilité et que ses tendances exploratoires combinées à son immaturité cognitive lui font risquer d'ingérer quelque chose de toxique (**Pliner, 2012**).

Le simple fait de dire qu'un aliment nouveau est bon, de le combiner avec un autre déjà familier ou la présence de quelqu'un mangeant cet aliment est stimulant tandis que le besoin physiologique et la faim sont limitant (**Pliner, 2012**).

II.2. Formation du goût chez l'enfant

Fischler et Chiva (1985), ont démontré que la néophobie alimentaire est une variable importante dans la formation du goût chez l'enfant et distinguent deux périodes dans le développement du goût chez les enfants.

- ✓ La première période est celle de familiarisation ou période « pré-néophobique » durant laquelle l'enfant se constitue son propre répertoire alimentaire ;
- ✓ La seconde phase de développement du goût chez les enfants est la période néophobique et post-néophobique. Durant la période néophobique, l'enfant se méfie et rejette les aliments nouveaux ou ne faisant pas partie de son répertoire alimentaire.

Une fois cette période passée, l'enfant est de nouveau ouvert à la nouveauté et le goût est fortement influencé par l'interaction sociale : c'est la période « post-néophobique» (**Ayadi, 2005**).

Poulain (2012), a proposé la mise en place et les évolutions du répertoire alimentaire depuis l'alimentation lactée jusqu'à la stabilisation du registre alimentaire. Il a distingué quatre étapes (Figure 1) :

- la naissance, l'enfant consomme seulement une « alimentation lactée », temps qui correspond à la première partie du stade oral. Cette dernière est caractérisée aussi par « l'avalage heureux » : succion, ingurgitation, sentiment de plénitude après la tétée ;
- Par la suite, le répertoire alimentaire de l'enfant s'élargit, première expérience de purée, de compote ; petit à petit les aliments deviennent de moins en moins mixés pour être finalement présentés en morceaux. Ce temps de diversification alimentaire est synonyme d'expérience où l'enfant porte à la bouche tant les objets que les aliments (seconde partie du stade oral) ;
- La troisième étape s'oppose à la précédente : l'enfant affirme ses goûts et ses dégoûts en s'opposant à son entourage nourricier et refuse les aliments nouveaux et des aliments qui étaient jusque-là acceptés. Durant cette période, l'enfant acquiert des compétences (autonomie, capacité langagière). Cette étape se caractérise par trois temps : un resserrement du registre du mangeable, une stabilisation, puis une ouverture ;
- Cette ouverture progresse dans le temps et construit le répertoire alimentaire de l'individu en lien avec sa famille, sa culture, ses expériences alimentaires, etc. L'ensemble de ces milieux et de ces expériences enrichit et modifie le répertoire alimentaire du mangeur. Ainsi, « l'enfant ne passe pas de l'individualisme au social, mais au contraire, il lui faut s'individualiser lui-même à partir de ces impressions et de ces réactions qui commencent par le mêler à son entourage. Il n'y a d'ailleurs pas plus d'entourage distinct que de moi distinct. Leur différenciation est mutuelle et solidaire » (**Rochedy et Poulain, 2015**).

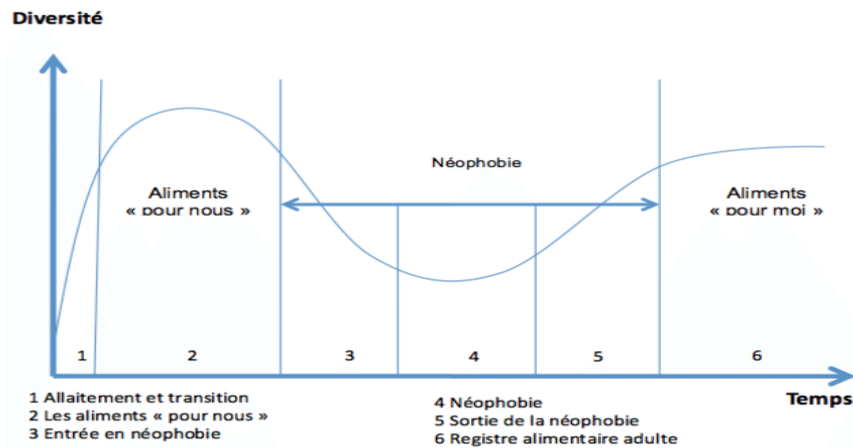


Figure 1. Du lait au registre alimentaire adulte (Poulain, 2012).

II.3. Lien entre néophobie alimentaire, sélectivité alimentaire et alimentation difficile

La néophobie désigne la réticence à goûter les produits inconnus, alors que la sélectivité renvoie à l'acceptation d'un nombre restreint d'aliments parmi les aliments connus. Aucune étude ne s'est intéressée à étudier ces comportements chez les enfants de moins de 2 ans, peut-être en raison de leur probable inexistence au début de la vie (Soulet, 2018).

Si le lien entre néophobie / sélectivité et choix alimentaires de l'enfant est bien documenté, l'évolution de ces comportements avec l'âge reste à préciser. Une évolution générale se dessine, mais reste imprécise et n'est pas expliquée. Ainsi, ne sait-on pas précisément pourquoi les enfants deviennent néophobes et sélectifs aux alentours de 2 ans (Rigal, 2010).

A travers le Style éducatif on observe l'existence d'une liaison positive entre le degré de néophobie / sélectivité de l'enfant et certaines stratégies parentales, déclarées ou observées, qui peuvent être regroupées sous deux catégories : d'une part, des pratiques dont l'objectif est de contraindre l'enfant à goûter les plats qui lui sont proposés par la persuasion, le contrôle, la coercition, ou l'utilisation de récompenses. De l'autre, des pratiques qui permettent à l'enfant de ne pas goûter les plats qu'il rejette en en différant la consommation et en proposant des menus spéciaux (Rigal, 2010).

II.4. Différents types de néophobie alimentaire

Selon Hanse (1997), il existe quatre types de néophobie alimentaire, se différenciant les uns des autres par leur intensité :

- **Absence totale de néophobie alimentaire**: l'enfant ingère tout ou [une] partie des aliments proposés sans réticence et même avec un certain plaisir. Il s'agit d'enfants «néophiles » ;
- **Néophobie modérée** : L'enfant est ce qu'on appelle un « néophobe souple ». Il se caractérise par le fait qu'il « décide d'ingérer une petite quantité de l'aliment, comme

pour le tester et décide alors de continuer à le manger suivant le résultat gustatif de l'expérience » ;

- **Néophobie alimentaire forte:** Ce sont des « **néophobes rigides** » Où l'enfant, à chaque fois qu'on lui propose un aliment ou plat inconnu, doit être encouragé et forcé de différentes manières par l'entourage, pour qu'il accepte d'en absorber même la première bouchée ;
- **Néophobie solide:** Il s'agit de « **néophobes absolus** ». Ils démontrent « une très forte néophobie alimentaire qui se manifeste par le refus catégorique de l'enfant de goûter l'aliment ou le plat proposé, quels que soient les arguments utilisés par l'entourage cela les conduit donc « à ne consommer qu'un nombre très restreint d'aliments familiers » (**Moret, 2016**).

II.5. Néophobie alimentaire et poids

Quelles que soient les causes de la néophobie, les conséquences peuvent toutefois être néfastes pour la santé de l'enfant. Par conséquent, la sélectivité alimentaire peut entraîner des problèmes de santé importants chez l'enfant incluant un apport alimentaire insuffisant ou le surpoids, compromettant ainsi sa croissance et son développement(**Manger.2016**).

Le poids corporel, parmi d'autres facteurs physiologiques peut être lié à la néophobie alimentaire. Dont le score de cette dernière diminue avec une exposition alimentaire large que celle prise par l'obèse au foyer. Alors que d'autres études ont montré que les obèses ne se montrent pas plus néophobes que les normo pondéraux (**Dridi, 2010**).

II.6. Néophobie alimentaire et âge

Bien que les arguments sur la nature exacte du développement de la néophobie alimentaire est en cours, il a été montré que l'expression de ce comportement diminue avec l'âge la plupart des auteurs signalant qu'à partir d'une ligne de base basse au sevrage, elle augmente fortement à mesure qu'un enfant devient plus mobile, atteignant un sommet entre 2 et 6 ans. Ce trait diminue ensuite à mesure que l'individu vieillit jusqu'à atteindre un zénith relativement stable à l'âge adulte (Figure 02) (**Dovey et al., 2008**).

Des divergences dans la littérature peuvent être trouvées, certains auteurs signalant une diminution générale jusqu'au début de l'âge adulte tandis que d'autres suggèrent que la néophobie alimentaire est stable à l'adolescence (13 ans). Il est cependant probable que la néophobie alimentaire continue de diminuer pendant l'enfance, l'adolescence et l'âge adulte (**Dovey et al., 2008**).

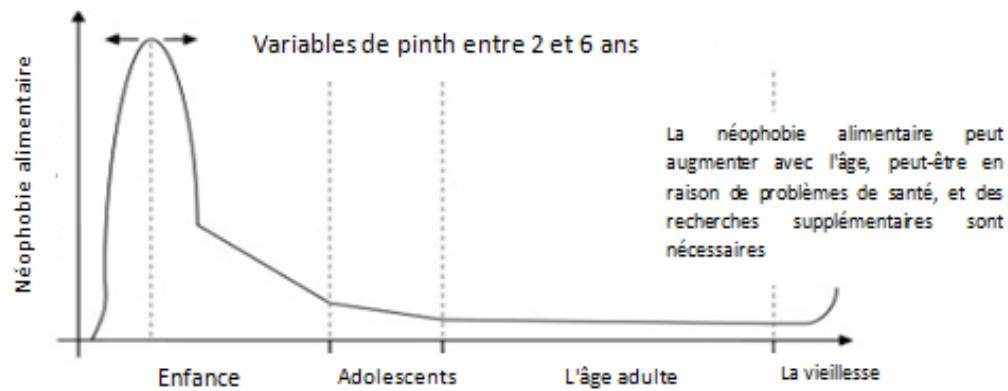


Figure 2. Modèle potentiel de durée de vie pour les niveaux de néophobie alimentaire chez l'homme (Dovey et al., 2008).

II.7. Néophobie alimentaire et personnalité

Le trait de personnalité le plus évident qui a été proposé est celui de la recherche de sensations. Les individus qui recherchent davantage la sensation par nature ont tendance à avoir des niveaux de néophobie alimentaire beaucoup plus faibles probablement par une néophobie générale inférieure. Récemment, d'autres facteurs de personnalité ont également été associés positivement à la néophobie alimentaire, notamment l'anxiété liée aux traits l'ouverture et le névrosisme. Cependant, l'implication et l'émotivité sont d'une importance théorique plus grande dans la néophobie alimentaire. Il semblerait que la néophobie alimentaire soit liée à des sentiments de dégoût, et les personnes qui attribuent un sentiment de dégoût à de nouveaux aliments sont probablement moins disposées à les essayer du moins après l'âge de quatre ans, les enfants plus jeunes semblent être moins affectés par cette association (Dovey et al., 2008).

L'acceptation ou le rejet de l'aliment une fois que sa nouveauté a été retirée est en dehors du domaine de la néophobie alimentaire, qui est le rejet de l'aliment sur la base de la présentation visuelle, de l'odeur et de la quantité d'expositions nécessaires pour l'accepter (Dovey et al., 2008).

II.8. Néophobie alimentaire et état d'éveil

Un aliment nouveau peut être considéré comme un stimulus dont les caractéristiques de nouveauté, complexité, incongruité ... constituent le potentiel d'éveil.

Le potentiel d'éveil d'un stimulus est une notion importante car, il semble que chacun ait un niveau d'éveil préféré ; tout stimulus en fonction de son potentiel d'éveil, et aussi en fonction de l'état d'éveil du sujet stimulé, qui peut motiver un comportement favorisant le retour au

niveau optimal. Les résultats d'une étude portant sur des enfants de 7 à 12 ans, montrent que la tendance de goûter les nouveaux aliments augmente avec des niveaux d'éveil décroissant (**Dridi et Oulamara, 2011**).

II.9. Influence des paramètres environnementaux sur la néophobie alimentaire

II.9.1. La socialisation de l'enfant consommateur

L'apprentissage de la consommation chez l'enfant est une des caractéristiques de la socialisation. **Ward (1974)**, définit la socialisation comme le processus par lequel « un individu acquiert les compétences intellectuelles, les connaissances, et les attitudes nécessaires à son développement en tant que consommateur dans la société » (**Dridi, 2010**). Il s'agit donc d'un « processus de développement formé d'une série de stades qui se succèdent jusqu'à ce que l'enfant soit devenu adulte ». Le modèle du processus de socialisation de l'enfant consommateur rend bien compte de la diversité des facteurs qui agissent dans le développement cognitif de l'enfant et qui contribuent à forger en lui un comportement de consommateur. La socialisation de l'enfant - consommateur est liée à plusieurs facteurs que l'on retrouve lors de son éducation alimentaire. Parmi ces facteurs, l'on distingue les pairs, la famille, les médias et l'école (**Ayadi, 2005**).

II.9.2. Influence du contexte social

La promotion de l'acceptation d'un nouvel aliment peut dépendre du contexte social dans lequel l'aliment est rencontré. Surtout pendant les premières années de la vie, les enfants ne mangent pas seuls mais nécessairement avec d'autres personnes, ce qui entraîne des effets de socialisation et de facilitation sociale. Il a été démontré que les influences sociales sont très importantes pour vaincre la néophobie alimentaire chez les jeunes enfants (**Nicklaus et Monnery-patris, 2018**).

La reproduction des comportements des autres peut simplement être un effet d'imitation ou un effet de conformité sociale: sous l'effet de la pression sociale, il peut être perçu ou réel, l'enfant reproduit le comportement des autres pour être mieux accepté d'un point de vue social ou moins rejeté. Un tel effet peut disparaître en l'absence de modèle (**Nicklaus et Monnery-patris, 2018**).

De plus, la plupart des études se sont concentrées sur l'influence de la facilitation sociale par le biais de la modélisation parentale sur les choix et / ou la consommation d'aliments non appréciés a priori, mais pas à proprement parler sur des aliments inconnus ou nouveaux, en particulier chez les jeunes enfants (**Nicklaus et Monnery-patris, 2018**).

II.9.3. Influence des parents

Les parents et les soignants jouent un rôle clé dans l'élaboration des préférences alimentaires et des habitudes alimentaires de l'enfant. Plus précisément, ils peuvent influencer la volonté de l'enfant de manger de nouveaux aliments grâce à la modélisation, via les aliments qu'ils mettent à disposition dans l'environnement et grâce aux pratiques qu'ils utilisent pour nourrir leur enfant. Les parents ont une grande influence pour plusieurs raisons **(Moret, 2016)**.

- ✓ Par leur culture mais également car ils font des choix en matière d'alimentation qui familiarise l'enfant avec certains aliments plutôt que d'autres. De même, la relation affective avec les parents influencerait les réticences alimentaires **(Moret, 2016)** ;
- ✓ Le style éducatif influence également la néophobie puisque des pratiques trop strictes, comme par exemple forcer à manger l'aliment refusé, ainsi que les pratiques trop permissives ont une influence négative sur les réticences. En effet, « il a été observé que dès 20 mois, le fait de céder aux attentes des enfants...est associé à des comportements difficiles, néophobes...et sélectifs » **(Monnery-Patris, 2013)**.
- ✓ Le revenu de la famille est l'influence la plus importante sur le niveau de consommation d'aliments favorisant la santé et sur la consommation de sucre **(Germain, 1996)**.

II.9.4. Influence des pairs

Dès son jeune âge, un enfant peut partager ses repas avec d'autres enfants: frères et sœurs, crèche ou camarades de classe. Dans ces situations, les pairs peuvent également jouer un rôle de modèle et influencer la volonté d'essayer de nouveaux aliments. En grandissant, ce rôle devient de plus en plus important. L'effet de modélisation par les pairs a été montré expérimentalement: lorsqu'un enfant de 3 à 5 ans, qui n'aime pas un aliment spécifique, partage plusieurs repas avec des pairs qui aiment cet aliment au cours duquel l'aliment est servi, la préférence de l'enfant cible pour l'aliment augmente **(O'Neill, 2012)**.

Chez les enfants de plus de 5 ans, l'influence d'un modèle du même âge est plus forte que celle d'un modèle plus ancien. Comme prévu, l'influence des pairs du même âge sur la préférence est très efficace pour favoriser la volonté d'essayer de nouveaux aliments à court terme mais n'est plus significative un mois plus tard. Cet effet peut également être limité aux aliments à forte densité énergétique, car il a été démontré que le choix d'un pair fictif peut aider à accroître la volonté de goûter des aliments inconnus, mais uniquement pour les aliments à forte densité énergétique **(O'Neill, 2012)**.

II.9.5. Influence des media et le marketing

Les médias représentent les aliments de diverses manières, allant des personnes qui mangent et boivent dans les feuillets à la télévision, à travers des listes de restaurants et des recettes dans des magazines, à la publicité des aliments (en particulier à la télévision). C'est le dernier de ceux-ci qui est au centre de cet examen (Young et al., 1996).

La publicité est le dernier élément retenu dans cette recherche comme influençant les habitudes alimentaires de l'enfant et de sa famille.

Les jeunes enfants sont exposés de façon répétitive à la publicité télévisée représentant les emballages d'une marque. Donc, les marques publicisées à l'échelle nationale deviennent très familières pour l'enfant, même à un très jeune âge, renforçant ainsi le choix pour une marque familière (Germain, 1996).

L'exposition à la publicité télévisée affecte les préférences des enfants pour un produit ou une marque en particulier, les demandes d'achat et le choix des produits. Les jeunes enfants sont donc plus enclins à être familiers avec les marques publicisées à l'échelle nationale. Conséquemment, les jeunes enfants sont plus enclins à préférer et à choisir les marques publicisées à l'échelle nationale, peu importe si ces marques sont significativement meilleures ou non que les autres (Germain, 1996).

CHAPITRE III.

MATERIELS ET METHODES



III.1. Population étudiée

Notre étude a été réalisée auprès d'un échantillon de 746 enfants scolarisés, âgés de 6 à 10 ans, de la région de M'sila, dont 387 filles et 421 garçons. Ces enfants sont des élèves appartenant aux cinq écoles primaires de la commune de M'sila de la wilaya de M'sila. La fourchette du niveau scolaire primaire qui a été prise commence de la 1^{ère} année jusqu'à la 5^{ème} année. Le but de cette étude est d'estimer le taux et le niveau de la néophobie alimentaire chez ces enfants, et de définir ce qui a une influence de leurs entourages sur ce comportement alimentaire. Ce qui nous aidera à approfondir nos connaissances sur l'alimentation des enfants, les comportements et les habitudes alimentaires chez eux.

III.2. Questionnaires de base

Afin de réaliser cette étude, les informations ont été colligées à travers deux questionnaires de base. Les enfants ont répondu sur ces questionnaires pendant une interview de 20 minutes jusqu'à 2 heures (2h avec les enfants de 1^{ère} année).

Le premier questionnaire a été fait pour évaluer la fréquence et l'intensité de la néophobie alimentaire (QENA), il a été élaboré par **Rubio et Rigal (2008)**. Ce questionnaire est composé de treize items dont sept items sont illustrés par des photographies d'aliments. Ces items ont été aussi rédigés d'une façon claire et facile à comprendre. Tous les items sont codés avec des scores allant de 1 jusqu'à 4, le score le plus élevé signifie un taux de néophobie élevé.

Rubio et Rigal (2008), prennent en considération dans le développement du QENA, le contexte de la présentation alimentaire qui peut influencer l'envie des enfants à goûter un aliment nouveau.

Les informations recueillies du deuxième questionnaire comprenaient :

- l'influence du contexte social (les traditions de la région, les préférences alimentaires);
- l'influence des parents (choix des aliments, consommation des repas avec la famille....) ;
- l'influence des pairs (partage des aliments avec les amis) ;
- et enfin, l'influence des media et le marketing (prise de repas devant la télévision ...).

Ce questionnaire comprend une liste de 20 questions.

Les deux questionnaires ont été traduits en langue arabe, et ont été posées aux enfants en langue parlée (locale).

III.3. Modifications apportées au questionnaire « QENA »

- ✓ Tout d'abord, nous avons ajouté des photographies aux autres items pour aider les enfants à mieux les comprendre ;
- ✓ Dans la question N°01, nous avons remplacé l'expression « **Tu vois ton meilleur copain ou ta meilleure copine en train de manger cet aliment** » par « **Dans un restauranton te propose cet aliment, tu souhaite le déguster ?** » ;
- ✓ Pour la question N°04, nous avons modifié l'expression « **Tes parents sont en train de manger un nouveau fruit. As-tu envie d'y goûter ?** » par « **Voici un nouveau fruit. As-tu envie d'y goûter ?** » ;
- ✓ Dans la question N°07, nous avons remplacé l'expression « **Tes parents sont en train de manger cet aliment** » par « **On te propose un nouveau type de fromage, As-tu envie d'y goûter ?** » ;
- ✓ Pour la question N°10, nous avons remplacé le mot « **aliments** » par « **boissons** » ;

Dans la question N°12, nous avons modifié l'expression « **Ton meilleur copain ou ta meilleure copine est en train de manger une nouvelle sorte de légume. Ça te donne envie ?** » Par « **Au déjeuner, il y a une nouvelle sorte de légume. Ça te donne envie ?** » .

III.4. Elaboration du questionnaire pour les facteurs influençant la néophobie alimentaire chez les enfants

Nous avons préparé le deuxième questionnaire en collaboration avec les psychologues du centre d'assistance psychologique de l'université Mohamed Boudiaf -M'sila.

Le questionnaire présente quatre groupes de facteurs, chaque groupe se compose de cinq items, en totalité vingt items. Ces items sont illustrés par trois propositions donc, l'enfant doit répondre par « **Oui** » ou « **Non** » ou « **parfois** ».

Nous nous sommes aidés par des expressions faciales pour mieux faire comprendre à l'enfant le sens de ces propositions.

Durant la préparation de ce questionnaire, on a pris en considération les points suivants :

- Éviter une passation trop longue qui mène à l'incompréhension des enfants face à de telles questions qui ne sont pas adaptées à leur âge;
- Ne pas utiliser la forme interrogative dans le questionnaire, seulement des propositions directes ont été posées ;
- Utiliser les réponses « oui », « non » et « parfois » et les représenter de manière frappante afin de faciliter la réaction de l'enfant;
- Ne pas poser trop de questions pour que l'enfant ne s'ennuie pas;
- Cinq questions pour chaque groupe est suffisant;

Après avoir préparé le questionnaire, nous avons été jugées par deux psychologues et par notre encadrant.

Finalement le questionnaire est prêt à l'emploi pour mener à bien l'enquête.

III.5. Lieu d'étude

Afin de toucher des zones de différents niveaux sociaux de la commune de M'sila, nous avons sélectionné 5 établissements scolaires en 2020. Après accord de la direction de l'éducation l'accès aux écoles a été facilité par les directeurs des établissements. Les établissements sont les suivants :

III.6. Déroulement de l'enquête

Après les démarches administratives de l'académie-direction de M'sila, et après avoir les autorisations auprès des directeurs des établissements scolaires primaires, nous avons expliqué aux enseignants l'objectif de cette enquête puis nous avons fixé avec eux le plan et le temps idéal du travail. En effet, nous avons estimé que les établissements scolaires représentent le meilleur cadre pour avoir une bonne représentation des enfants.



L'école primaire Muslim Abd Alrrahman

- Situé dans le cite 1200 logts



L'école primaire Sassi Lakhdar

- Situé dans le cite Al-Badr, 500 logts



L'école primaire 01 Novembre 54

- Situé dans le cite du 01 novembre.



L'école primaire Hadjab lahoul

- Situé dans le cite de Larocad.



L'école primaire Safari zouina

- Située à la cite 270 logts.

En parallèle de ces procédures, nous avons préparé les questionnaires pour les enfants et nous avons les traduit en arabe pour faciliter le processus d'enquête.

L'enquête effectuée dans la période du 26 février 2020 au 05 Mars 2020 portant sur un échantillon représentatif de la population d'étude. Ainsi les 5 écoles primaires d'où

l'échantillon a été composé appartenant à 5 régions de la communes de M'sila, sur un total des enfants est de 746 ayant un âge entre 6 et 10 ans.

Nous n'avons pas questionné tous les enfants des écoles choisies en raison de l'impossibilité de réaliser une étude exhaustive.

En premier lieu, nous avons donc procédé à un échantillonnage où nous avons sélectionné une classe de chaque niveau (première à la cinquième année).

L'effectif des enfants par établissement est représenté dans le (tableau 2).

Tableau2.Effectif des élèves par établissement primaire

Etablissement primaire	Garçons	Filles	Total
MuslimAbdAlrrahman	74	73	147
Sassi Lakhdar	54	56	110
01 Novembre 54	87	78	165
Hadjablahoual	96	86	182
Safari zouina	75	67	142
Total	386	360	746

En deuxième lieu, Les enfants sont interrogés dans chaque classe et les réponses sont notées par l'enquêteur (pour les enfants de 1^{er} et 2^{ème} année). Nous avons expliqué les questions à chaque enfant interrogé et l'aider sans influencer ses réponses. Et pour les restes nous avons expliqués les questions l'une après l'autre et chaque enfant lui répondre individuellement aux questionnaires.

Les questions sont répondues dans une fiche de réponses (annexe III,IV) qui contient des informations complètes pour l'enfant, ces informations sont organisées dans un cadre et comprennent: le nom, le prénom, le sexe, la date de naissance, le niveau de la classe fréquentée, l'établissement et la date de l'enquête

Les questionnaires utilisés pour la réalisation de cette étude, sont fondés sur un recueil de réponses à un ensemble de questions posées, afin d'obtenir des informations sur la fréquence de la néophobie alimentaire chez les enfants scolarisés âgés de 6 à 10 ans et l'influence des facteurs environnementaux sur ce comportement.

III.7. Difficultés rencontrées

Durant la réalisation de notre étude, nous avons confrontées les difficultés suivantes :

- Certains directeurs et directrices ont gêné le déroulement de l'enquête même après avoir obtenue une autorisation de l'académie ;

- Difficulté d'organiser un plan idéal qui convient avec le temps officiel de chaque école et donc un temps limité pour rencontrer les enfants (période du soir, ne pas compromettre la part des matériaux de base) ;
- Difficulté d'interroger les enfants de la première et la deuxième année en raison de leur âge et de leurs mouvements excessifs ;
- Perte d'une semaine en raison de la période d'examen (De: 08 au 12 Mars 2020) ;
- Prolongation des vacances du printemps (à partir du : 12 Mars 2020) et la suspension des études scolaires et universitaires dans le contexte de la propagation de la pandémie de Covid-19 ; ce qui gêne la finalisation de l'enquête et de ce fait, nous a amené à éliminer une grande partie de cette étude;
- En répondant aux questions de la QENA, certains enfants ouvrent une discussion prolongée avec nous sur le nom, la composition et l'origine du plat (si il est d'origine algérienne ou non), tandis que d'autres se demandent pourquoi nous n'avons pas apportée les plats pour les déguster au lieu de les voir sur les photos avant de nous répondre sur les questions, ce qui affectera souvent les réponses des enfants. D'autres cas, où les enfants comparent les plats sur les photos aux plats qu'ils ont déjà mangés pour pouvoir répondre aux questions ;
- Concernant le questionnaire sur l'effet des facteurs environnementaux sur la néophobie alimentaire, chaque enfant demande la réponse de son collègue, et nous leur rappelons à chaque fois que la réponse est individuelle et non collective. Alors que d'autres enfants veulent savoir s'ils peuvent répondre deux fois à la même question par exemple: réponde par « oui » et « parfois » au même temps et autres répondent au hasard sans comprendre la question ;
- Au début du processus, nous étions en avance par rapport à notre programme, mais les conditions que nous avons rencontrées ont gêné le déroulement du travail ce qui nous a mis un peu en retard, nous avons donc fini ce travail avec un stress et une fatigue plus importants que prévu ;
- Nous avons pris beaucoup de plaisir à effectuer cette enquête et approfondir cette thématique que nous trouvons passionnante, nous avons pu réaliser ce mémoire comme nous le pensions et le souhaitions ;
- Malgré ces difficultés, nous avons passé un temps agréable avec les enfants et les interviews réalisés aident beaucoup les enfants à mieux comprendre l'équilibre alimentaire ce qui rend, à notre avis, ce mémoire intéressant.

III.8. Analyse statistique et traitement des données

- Après la récupération des questionnaires nous avons les vérifié et tout questionnaire mal rempli ou incomplet a été écarté ;
- La saisie des données a été réalisée sur Excel 2007 et les analyses statistiques ont été réalisées en utilisant le logiciel SPSS version 26 ;
- Concernant le questionnaire de la néophobie alimentaire, nous avons numéroté les questions de un jusqu'à treize et le questionnaire des facteurs influençant la néophobie alimentaire nous avons numéroté ses questions de un jusqu'à 20 ;
- Pour les propositions, nous avons opté pour un classement par ordre numérique de un jusqu'à 4. Exemple : si l'enfant choisi la première proposition, nous enregistrons un, la deuxième proposition est codée 2 et ainsi de suite. Chaque réponse est codée par un **0** pour les réponses **non néophobes** et par **1** pour les réponses **néophobes** ;
- La comparaison entre plusieurs moyennes (âge) a été réalisée par le test ANOVA et Pour la comparaison entre deux moyennes (sexe), nous avons calculé le test T des échantillons indépendants ;
- L'analyse des Correspondances Multiples « AFCM » a été utilisé pour l'analyse de l'influence des facteurs environnementaux sur la néophobie alimentaire ;
- Le seuil de signification est de 0.05.

III.8.1. Calcul du score de néophobie alimentaire

Les treize items sont codés avec des scores allant de 1 à 4. Le score le plus élevé signifie un taux de néophobie élevé.

Exemple :

- Les répliques « **j'ai très envie de goûter cet aliment** », « **j'accepte tout de suite de goûter cet aliment** », indiquent un score égal à **1**.
- Les répliques « **je hésite et goûte** », « **Un peu envie** », indiquent un score égal à **2**.
- Les répliques « **je hésite et ne goûte pas** » « **Pas tellement envie** » indiquent un score égal à **3**.
- Les répliques « **j'ai pas du tout envie de goûter cet aliment** », « **je refuse tout de suite de goûter cet aliment** », indiquent un score égal à **4**.

Le score moyen de néophobie est calculé pour chaque enfant. C'est la moyenne des scores des 13 items du questionnaire. Nous avons analysé le questionnaire de néophobie alimentaire en observant les réponses données par les enfants question par question.

Pour chaque question du QENA, nous avons réparti les réponses des enfants en 2 parties :

- Réponses **néophobiques** compris entre 7 et 13 lorsque l'enfant a un score de 3 ou 4 (exp : hésite et n'accepte pas, n'accepte pas),
- Réponses **non néophobiques** compris entre 0 et 6 lorsque l'enfant a un score de 1 ou 2 (exp : hésite et accepte, accepte tout de suite).

A partir des résultats, pour chaque enfant, nous avons calculé le nombre de réponse néophobique (score 3 ou 4), nous avons réparti les enfants selon le nombre de réponses néophobiques données pour tous les items du QENA.

CHAPITRE IV.

RESULTATS ET DISCUSSIONS



IV.1. Caractérisation de la population

IV.1.1. Effectif total de la population

L'enquête a été effectuée auprès de 746 enfants scolarisés âgés de 6 à 10 ans dont 360 filles et 386 garçons représentant respectivement 48.3% et 51.7%. La répartition de la population selon le sexe et l'âge est représentée dans Le (figure 3).

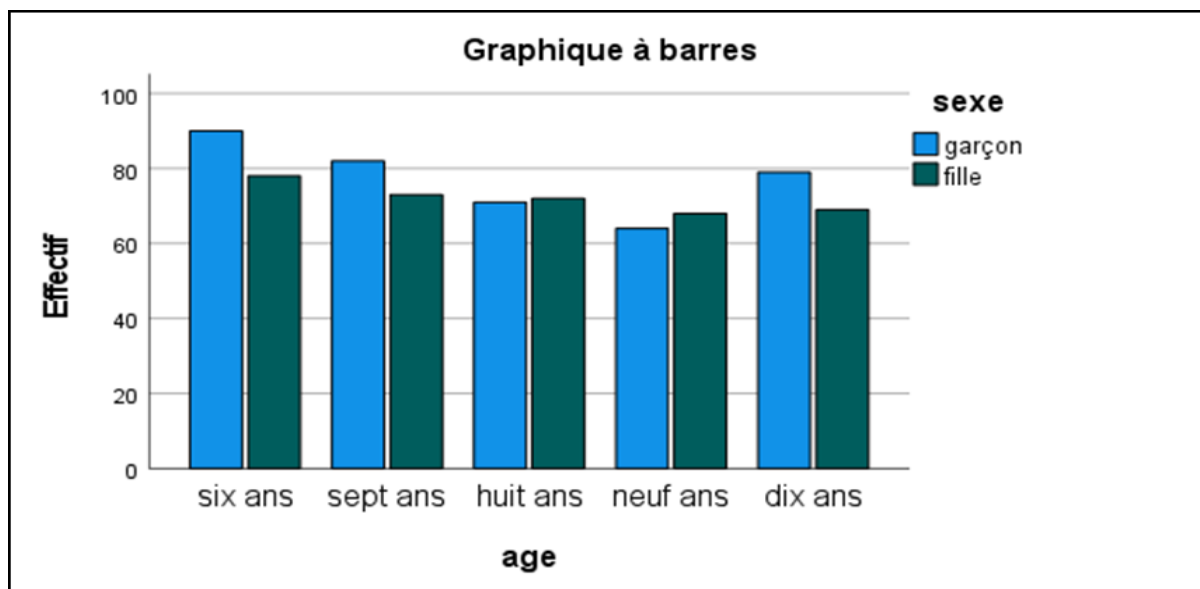


Figure 3. Représentation graphique de la distribution de l'échantillon étudié selon le sexe et l'âge. D'après, la figure 3, la catégorie la plus dominante est celle des garçons.

IV.1.2. Effectif total des enfants néophobes

Les résultats indiquent que 90 enfants sur 746 souffrent de la néophobie alimentaire soit 12.06% (Figure 4) dont 49 garçons et 41 filles. Les résultats de la néophobie alimentaire par sexe sont présentés dans le tableau 3.

Tableau 3. Effectif de néophobie alimentaire selon le sexe.

	Enfants néophobes	Enfants non néophobes	Total
Garçons	49	337	386
Filles	41	319	360
Total	90	656	746

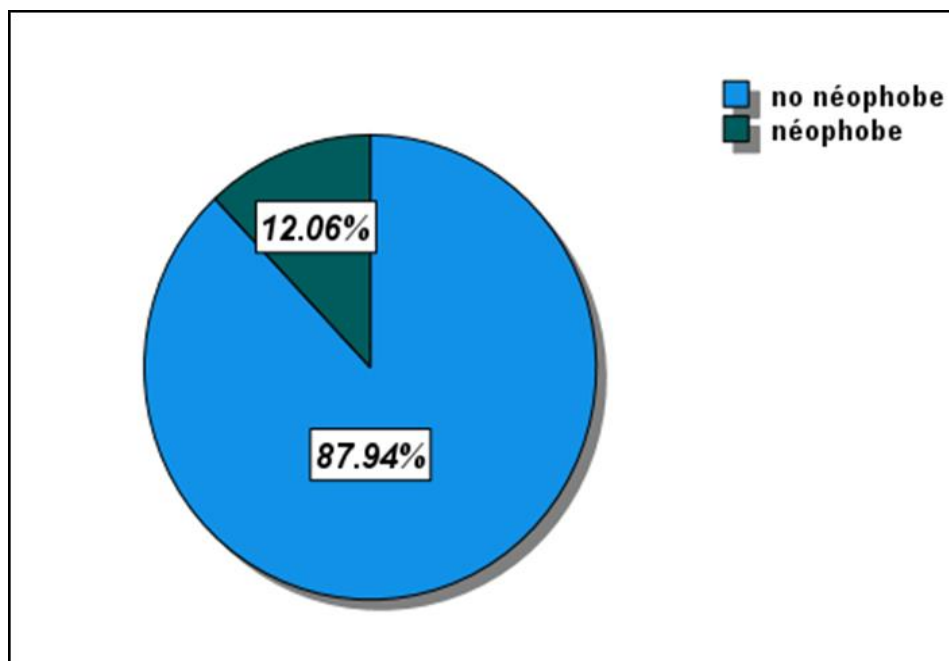


Figure 4. Distribution en pourcentage des enfants néophobes et non néophobes.

IV.2. Score de Néophobie alimentaire et le sexe

Le tableau 4 représente les résultats du score moyen de néophobie alimentaire par sexe. Le score moyen de néophobie chez les garçons est de 2.713 ± 0.416 et chez les filles de 2.669 ± 0.355 . Bien que la différence entre les scores n'est pas significative ($\text{sig} = 0.604$).

Tableau 4. Score moyen de néophobie alimentaire selon le sexe.

	Moyenne $\pm$ Ecart-type
Garçons	2.713 ± 0.416
Filles	2.699 ± 0.355

En termes de différences entre les sexes, certaines études ont trouvé des différences par exemple les femmes plus néophobes; et d'autres non. De même, une vaste enquête finlandaise a signalé une néophobie plus élevée chez les hommes que chez les femmes. Pourtant, il a été récemment démontré qu'il n'y a pas de différences de néophobie alimentaire entre les sexes chez les jeunes adultes (**Dovey et al., 2008**).

Selon une enquête transversale réalisée à Constantine sur un groupe d'enfants âgés de 5 à 10 ans, les filles et les garçons ont le même score de néophobie alimentaire. Selon Russell et al, aucune association n'a été trouvée entre le sexe et la néophobie alimentaire chez les enfants australiens âgés de 2 à 5 ans. Également à Londres, dans une enquête sur la néophobie alimentaire auprès d'enfants

âgés de 4 à 5 ans, Cooke et al n'ont trouvé aucune différence par sexe (Dridi et al., 2014). Egalement, le sexe ne semble pas d'être un facteur influençant la néophobie alimentaire.

IV.3. Score de Néophobie alimentaire et l'âge

Le tableau 5 représente la différence moyenne de néophobie alimentaire par âge. Les résultats montre que :

- ✓ La différence moyenne de néophobie alimentaire des enfants âgés de 6 ans ne diffère pas significativement à celui des enfants âgés de 7 ans (sig= 0.119) ;
- ✓ La différence moyenne de néophobie alimentaire des enfants âgés de 8 ans ne diffère pas significativement à celui des enfants âgés de 9ans (sig= 0.556) ;
- ✓ différence moyenne de néophobie alimentaire des enfants âgés de 9ans ne diffère pas significativement à celui des enfants âgés de 10 ans (sig= 0.136).

La différence moyenne de néophobie alimentaire des enfants âgés de 6 ans est significativement différente aux autres tranches d'âge (sig=0.000).

Tableau 5. Différence moyenne de la néophobie alimentaire selon l'âge.

(I) âge	(J) âge	Différence moyenne (I-J)	Sig
Six ans	Sept ans	-0.084	0.119
	Huit ans	-0.289*	0.000
	Neuf ans	-0.323*	0.000
	Dix ans	-0.409*	0.000
Sept ans	Six ans	0.084	0.119
	Huit ans	-0.205*	0.000
	Neuf ans	-0.239*	0.000
	Dix ans	-0.325*	0.000
Huit ans	Six ans	0.289*	0.000
	Sept ans	0.205*	0.000
	Neuf ans	-0.034	0.556
	Dix ans	-0.119*	0.033
Neuf ans	Six ans	0.323*	0.000
	Sept ans	0.239*	0.000
	Huit ans	0.034	0.556
	Dix ans	-0.086	0.136

Dix ans	Six ans	0.409*	0.000
	Sept ans	0.326*	0.000
	Huit ans	0.119*	0.33
	Neuf ans	0.859	0.136

* : la différence moyenne est significative au niveau ($\alpha \leq 0.05$).

Les résultats de notre enquête révèlent que la néophobie alimentaire évolue progressivement avec l'âge et que les enfants âgés de 10 ans sont significativement les plus néophobes, alors que ceux âgés de 5 ans sont les moins néophobes par rapport aux autres âges.

Plusieurs études attestent que la néophobie alimentaire ou période des rejets est minimale durant la petite enfance, elle croît rapidement lors de l'enfance et décline lorsque le modèle adulte commence à apparaître (**Dridi et al., 2014**).

Dès la naissance, l'enfant possède des capacités olfactives et gustatives d'une grande finesse. Il reconnaît l'odeur de sa mère et fait la différence entre le lait maternel et les préparations lactées. Au fil des mois, l'introduction des aliments va l'initier à d'autres saveurs. C'est vers l'âge de deux à trois ans, semble-t-il, que les choses peuvent se corser. L'enfant devient plus sélectif sur le contenu de son assiette et à quatre ans, devient un parfait conservateur. La néophobie, concept suscitant de manière universelle des réticences chez 77% des enfants de 2 à 10 ans (**Malthus, 2008**).

Dès le plus jeune âge, les enfants acceptent d'autant plus facilement un aliment qu'il est consommé devant eux par des personnes familières qui apprécient l'aliment (**Rigal et Nicklaus, 2015**).

Tandis que d'autres suggèrent que la néophobie alimentaire est stable à partir de l'adolescence (13 ans). C'est il est probable que la néophobie alimentaire continue de diminuer tout au long de l'enfance, de l'adolescence et de l'âge adulte. Ne pas diminuer serait inadapté aux taux de survie et de reproduction de notre espèce, car la nature omnivore de l'homme signifie que nous avons des besoins nutritionnels divers qui ne peuvent être obtenus qu'à partir d'une alimentation tout aussi variée (**Dovey et al., 2008**). Le gradient auquel cette perte de néophobie se produit est probablement moins prononcé au sein des populations adolescentes et adultes par rapport aux enfants. À mesure que les enfants vieillissent, leurs expériences avec les denrées alimentaires sont plus variées et fréquentes; donc ils deviendront moins néophobe car moins de choses sont nouvelles pour eux et ils auront développé des goûts et des dégoûts variés (**Dovey et al., 2008**).

IV.4. Analyse de l'influence des facteurs environnementaux sur la néophobie alimentaire

IV.4.1. Analyse de la fiabilité et la validité des items de questionnaire (Calcul d'alpha-Cronbach)

On a calculé le coefficient de corrélation alpha-Cronbach afin de vérifier la fiabilité de l'ensemble du questionnaire de l'influence des facteurs environnementaux sur les enfants néophobes selon l'âge. Les résultats ont montré que le coefficient est égal à 0.547 donc c'est un faible coefficient. Par conséquent, on a supprimé un groupe de questions de différents axes, et il a devenu : 0.559 (Tableau...), il reste un peu loin de la valeur de Coefficient α de Cronbach = 0.6 (Valeur acceptable), mais le pourcentage de l'information restituée est dans les normes avec une valeur de 49.604≈50.00%. On n'a pas pu écarter d'autre questions puisque le nombre maximum de variables supplémentaires doit être égale au nombre de variables d'analyse moins deux.

Tableau 6. Coefficient d'alpha-Cronbach.

Variable étudiée	Coefficient α de Cronbach. ^a	% de la variance	Questions écartées	Coefficient α de cronbach. ^a	% de la variance
Parents	0.423	34.25	Q02 et Q03	0.520	46.400
Pairs	0.457	30.060	Q07 et Q09	0.485	44.096
Média	0.626	34.617	Q12 et Q13	0.546	43.659
Préférences alimentaires	0.324	32.56	Q19 et Q20	0.458	44.260
Questionnaire complet	0.547	39.819	Variable des parents	0.559	49.604

IV.4.2. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des parents sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans

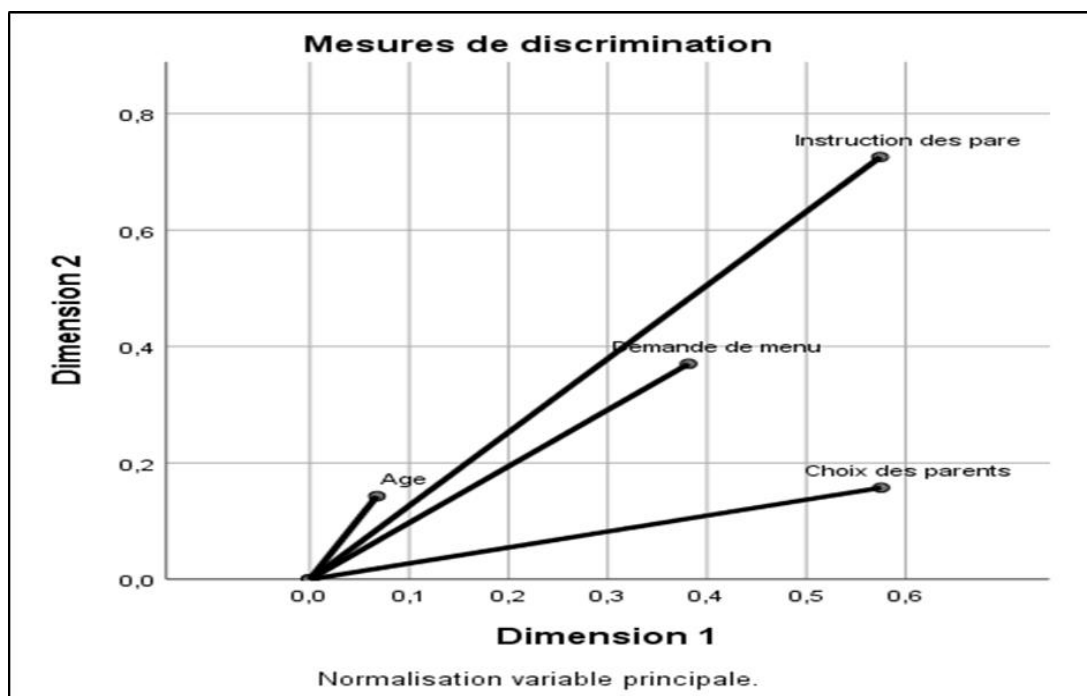


Figure 5. Carte factorielle des variables de l'influence des parents sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

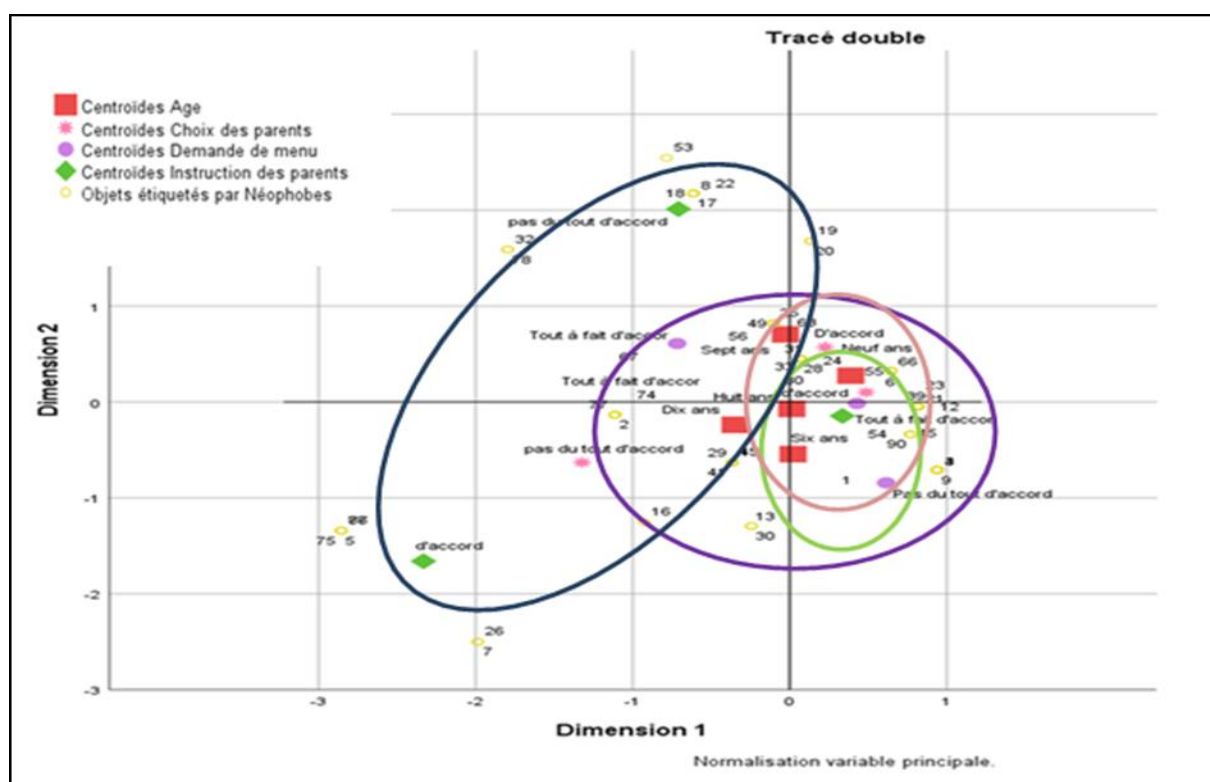


Figure 6. Tracé en double des variables de l'influence des parents sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

D'après la (figure 5) de la carte factorielle, on peut constater que le variable « **Je suivs les directives de mes parents concernant les sorties au restaurant.** » c'est le variable le plus motivants.

D'après la figure 6 du tracé double, on peut constater que :

- **Le groupe (en verre) :** les enfants néophobes âgés de 6ans,8ans et 9ans sont très influencés par les instructions de leurs parents par rapport aux enfants néophobes âgés de 7 et 10ans ;
- **Le groupe (en violet) :** tous les enfants néophobes âgés de 6-10ans demandent leurs aliments préférés à la maison ;
- **Le groupe (en rose) :** les enfants néophobes âgés de 6ans à 9 ans sont plus influencés par le choix de leurs parents par rapport aux enfants âgés de 10 ans ;
- **Le groupe (en bleu) :** les enfants néophobes âgés de 10 ans et 7 ans, et ils se libèrent des instructions de leurs parents, cependant les néophobes de 10 ans commencent à être autonomes en ce qui concerne le choix de leur alimentation.

IV.4.3. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des pairs sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

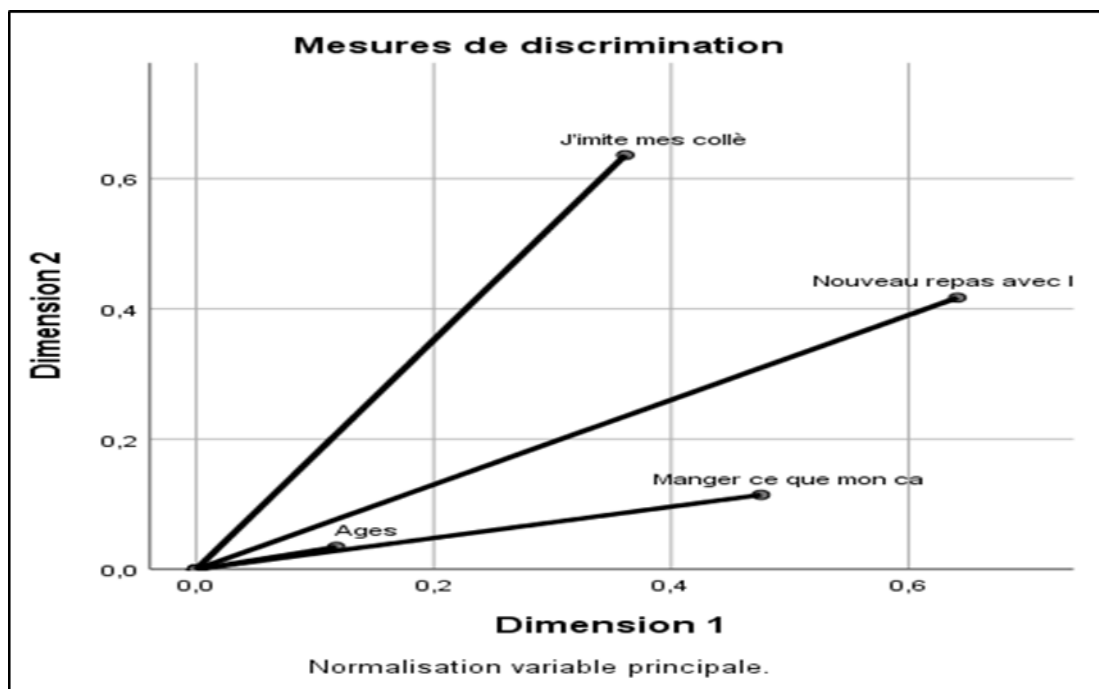


Figure 7. Carte factorielle des variables de l'influence des pairs sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

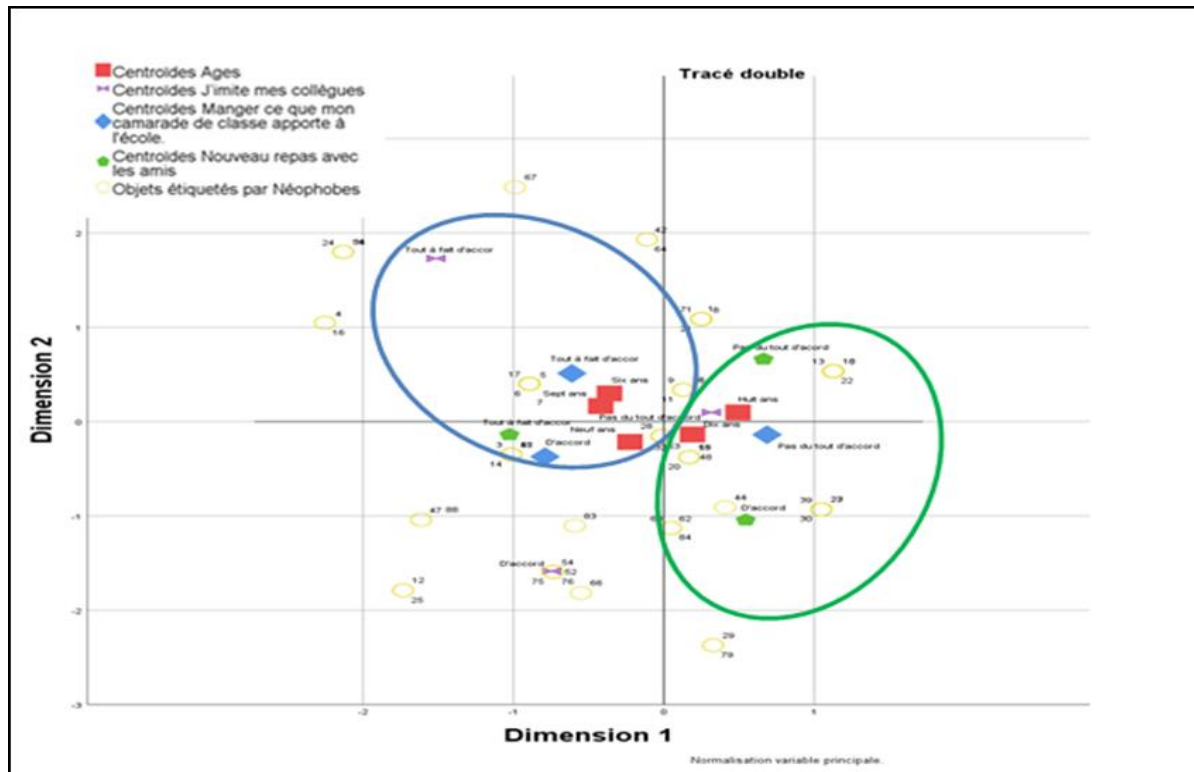


Figure 8. Tracé en double des variables de l'influence des pairs sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

D'après la figure 7 de la carte factorielle, on peut constater que le variable « **J'ai le plaisir/ il me plaît d'essayer un nouveau repas avec mes amis** » c'est le variable le plus motivants.

D'après la figure 8 du tracé double, on peut constater que :

- **Le groupe (en verre)** : les enfants néophobes âgés de 6ans, 7ans et 9 ans aiment manger ce que leurs camarades de classe apportent à l'école, et ils ont beaucoup de plaisir d'essayer un nouveau repas avec leurs amis. Cependant, ils n'imitent pas leurs collègues lorsqu'ils achètent des repas à l'extérieur de la maison ;
- **Le groupe (en bleu)** : les enfants âgés de 8 ans et 10 ans, imitent leurs collègues lorsqu'ils achètent des repas à l'extérieur de la maison, mais ils ne sont pas trop influencés par le partage des aliments avec leurs camarades.

IV.4.4. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des média sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans

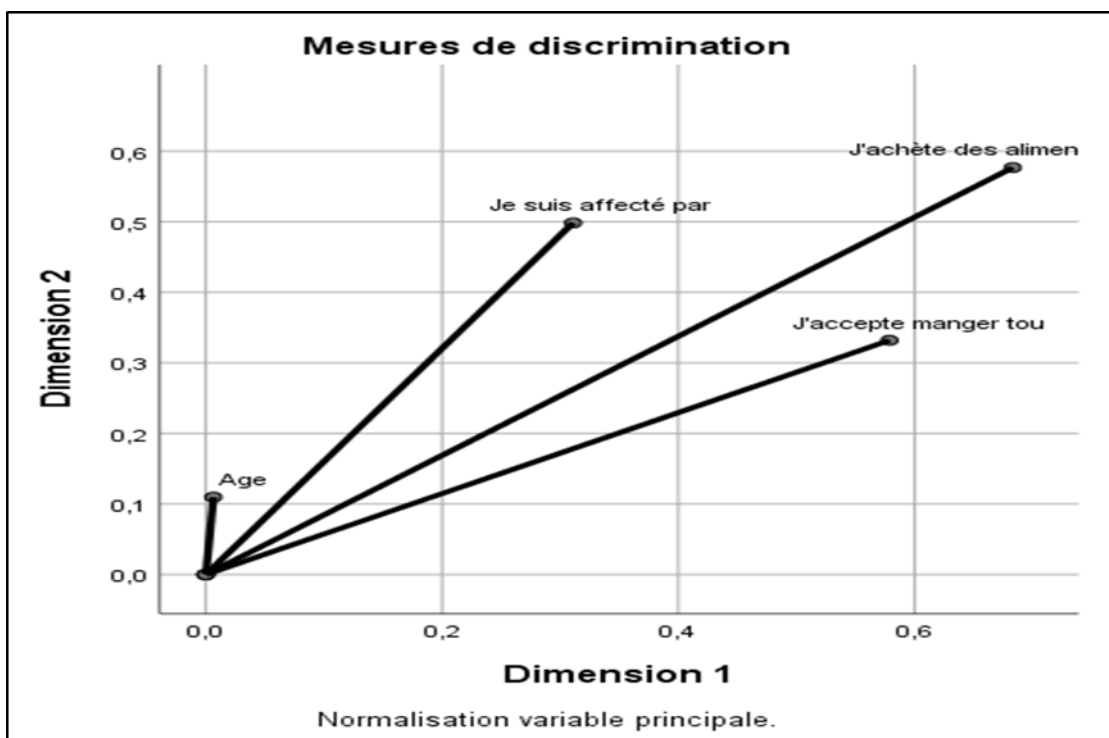


Figure 9. Carte factorielle des variables de l'influence des media sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

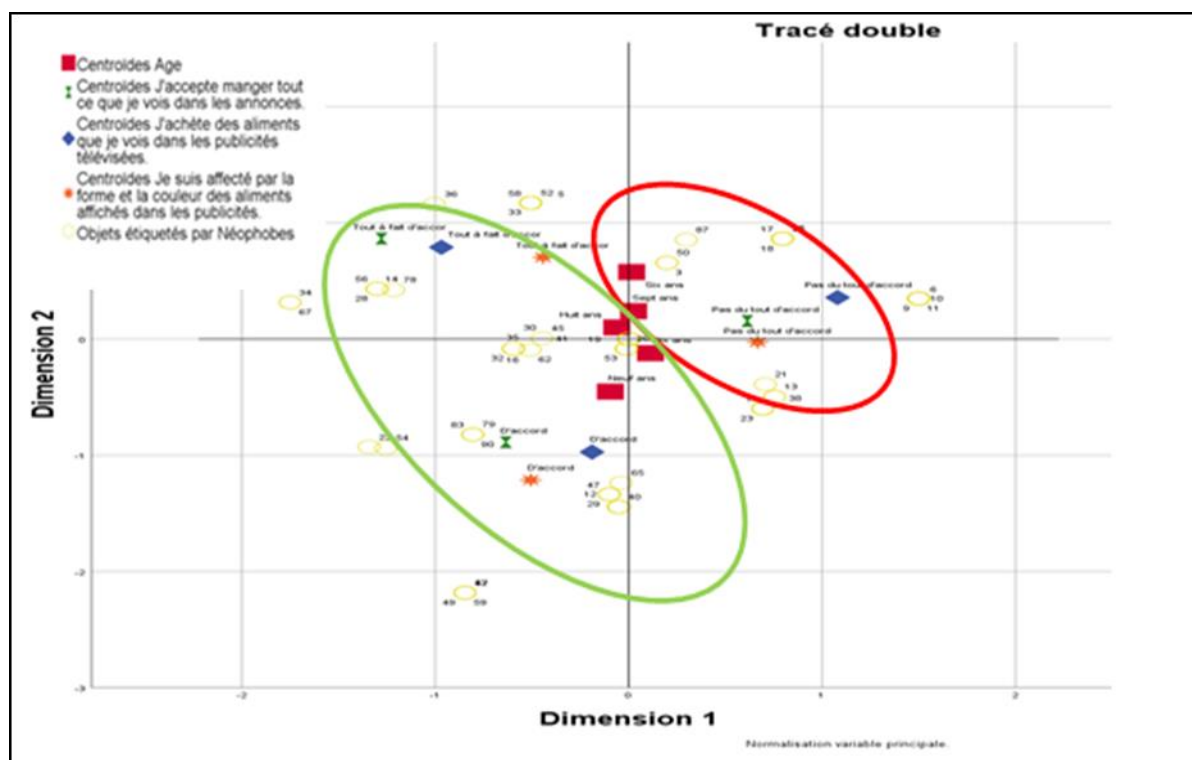


Figure 10. Tracé en double des variables de l'influence des media sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

D'après la (figure 9) de la carte factorielle, on peut constater que la variable « **J'achète des aliments que je vois dans les publicités télévisées.** » est la variable la plus motivante.

D'après la (figure 10) du tracé double, on peut constater que :

- **Le groupe (en rouge)** : les enfants néophobes âgés de : 8 ans, 9 ans et 10 ans sont très influencés par le média. En effet, ils acceptent de manger tout ce qu'ils voient dans les annonces et ils sont prêts d'acheter des aliments qu'ils voient dans les publicités télévisées et ils sont très affectés par la forme et la couleur des aliments affichés dans les publicités.
- **Le groupe (en verre)** : les enfants âgés : 6 ans et 7 ans, ne sont pas du tout influencés par les médias.

IV.4.5. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des préférences alimentaires sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans

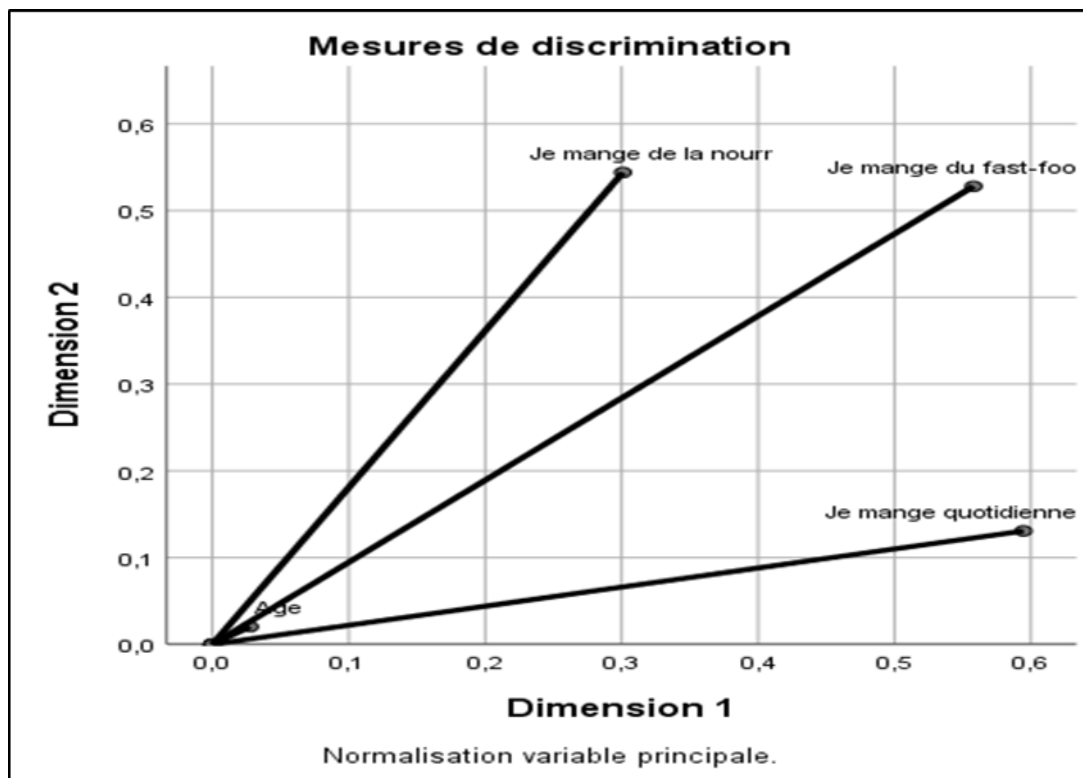


Figure 11. Carte factorielle des variables de l'influence des préférences alimentaires sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

IV.4.6. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des quatre variables sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans

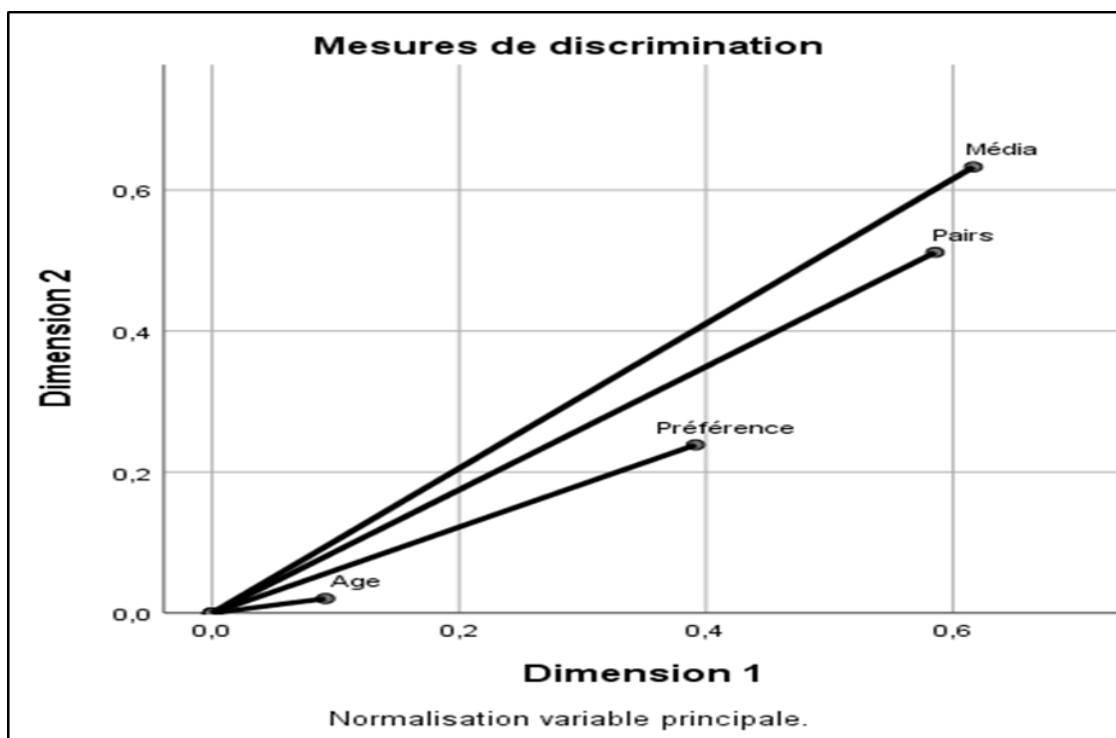


Figure 13. Carte factorielle de l'influence des quatre variables (Parents, pairs, media, préférences alimentaires) sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

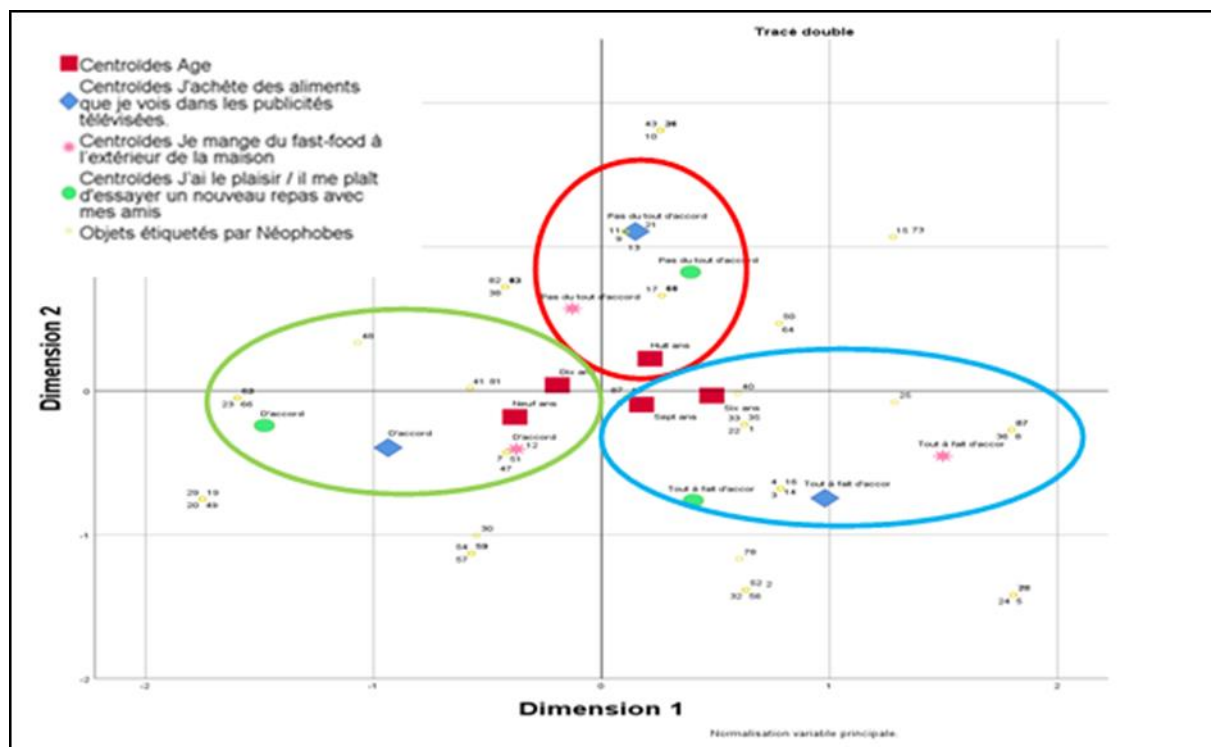


Figure 14. Tracé en double de l'influence des quatre variables (parents, pairs, media, préférences alimentaires) sur les enfants néophobes âgés de 6 ans à 10 ans.

D'après la figure 13 de la carte factorielle, on peut constater que le variable «Media» c'est le variable qui influent en premier lieu suivi par le variable « Pairs » et le variable « Préférence alimentaire »

D'après la figure 14 du tracé double, on peut constater que :

- **Le groupe (en bleu)** : les enfants néophobes âgés : 6 ans et 7 ans sont très influencés par les media, les pairs et les préférences alimentaires ;
- **Le groupe (en vert)** : les enfants néophobes âgés 9 ans et 10ans sont moins influencés par les media, les pairs et les préférences alimentaires ;
- **Le groupe (en rouge)** : les enfants néophobes âgés : 8 ans, ne sont pas influencés par le media, les pairs et les préférences alimentaires (Période de néophobie rigide chez les enfants).

IV.4.7. Application de l'AFCM pour l'évaluation de l'influence des quatre variables sur les enfants néophobes selon le sexe



Figure 15. Tracé en double de l'influence des quatre variables (parents, pairs, media, préférences alimentaire) sur les enfants néophobes selon le sexe.

D'après la figure 15, on peut constater que le groupe (en bleu) des garçons est plus influencé par les facteurs environnementaux par rapport au groupe (en rouge) des filles qui présentent une certaine hétérogénéité de réponse entre « D'accord » et « pas du tout d'accord ».

D'après l'analyse de l'influence des facteurs environnementaux sur la néophobie alimentaire les résultats indiquent que les enfants sont influencés par les médias « la télévision » en premier lieu. Les enfants âgés entre 2 et 12 ans sont exposés à un total allant jusqu'à 38 minutes de publicité chaque jour. Le temps passé devant la télévision au début de la vie peut avoir une influence marquée et durable sur les pratiques alimentaires (Arcan et al., 2013).

Les enfants passent plus de temps en regardant la télévision pendant les repas qu'avec leur parents. L'usage de la télévision pendant le repas fait perdre tout son sens au repas de la famille. Les repas sont des moments de rassemblement et de partage entre les différents membres de la famille. C'est un temps de socialisation important dans le développement de l'enfant, (Dridi et Oulamara, 2011). Pour certains types d'aliments, les médias et les stratégies publicitaires ont un impact sur la façon dont l'enfant perçoit et sélectionne certains aliments (Carruth et Skinner, 2013).

un certain nombre d'enfants pensent que c'est « la télévision » qui choisit leurs produits alimentaires et il peut croire que toutes les publicités sont faites pour lui exclusivement. (Lebel et al., 2005).

Un comité de l'Institute of Medicine (IOM) a mené une revue systématique des résultats scientifiques disponibles et a conclu que la publicité télévisée influence les préférences alimentaires, les demandes d'achat et la diète, au moins chez les enfants de moins de 12 ans (Arcan et al., 2013).

CONCLUSION



Conclusion

Notre travail est une enquête pour évaluer le niveau de la néophobie alimentaire chez les enfants. Ainsi que l'influence des facteurs parentaux et environnementaux sur les enfants néophobes, chez une population de 746 enfants des deux sexes, d'âges de 6 à 10 ans scolarisés dans 5 écoles primaires de la ville de M'sila.

Dans le cadre de ce travail, Les principaux résultats montrent que:

- 12.06% des enfants de la population étaient affectés par la néophobie alimentaire. Aucune différence significative de niveau de néophobie alimentaire n'est apparue selon le genre donc il n'y a pas une relation entre la néophobie alimentaire et le sexe;
- les enfants âgés de 6 ans sont peu néophobes et les enfants âgés de 10 ans sont les plus néophobes ;
- Les enfants à l'âge de 6 ans ont tendance à accepter toute nouvelle nourriture plus que les autres enfants à l'âge de 10 ans car ils n'accordent pas d'importance à la qualité et à la nature des aliments, et ils dépendent des parents pour choisir ce qu'ils mangent ;
- Les analyses statistiques indiquent que la media influence le choix des enfants néophobes.

Le marketing et la publicité sont également importants dans l'environnement alimentaire extérieur puisqu'ils contribuent à façonner les goûts et influencent les décisions d'achat. Le marketing alimentaire exerce une influence considérable sur le comportement des consommateurs et sur l'alimentation des enfants (**Unisef, 2019**).

La néophobie a des conséquences négatives à la fois sur l'enfant et sa famille. Chez l'enfant, elle induit une diminution de la variété du répertoire alimentaire ainsi qu'une réduction de la qualité et de la quantité de nourriture consommée. Au vu des conséquences importantes sur l'enfant et sa famille, la néophobie est une problématique à la fois de santé publique et d'éducation (**Soulet, 2018**).

A l'issue de ce travail, un certain nombre de recommandations ont été relevées pour l'acceptation des nouveaux aliments :

- 1) La mère a le rôle de décider le menu quotidien de l'enfant et non le contraire. Toutefois, de temps en temps, laissez-le choisir lui-même le plat principal.
- 2) les parents doivent familiariser et éduquer leurs enfants aux nouvelles saveurs et textures des aliments en leur faisant manger des aliments séparément (purée de fruits...).

- 3) Aider l'enfant à oser tout goûter, même en très petites quantités, sans être pressé
- 4) encourager toujours l'enfant d'exprimer ses sentiments sur ce qui 'il aime et n'aime pas
- 5) Laisser l'enfant aller manger chez ses amies et les inviter chez lui a la maison a fin de découvrir que tous n'ont pas les mêmes goûts.

Enfin, nous terminons ce mémoire par cette citation qui résume le contexte de ce travail :

«Avoir un enfant en bonne santé, c'est le souhait le plus cher de tout parent. Et la santé, tant physique que psychologique, a un lien avec l'alimentation.

Nourrir son enfant, c'est bien plus que de remplir son assiette: la façon de lui offrir sa nourriture revêt aussi une grande importance. C'est l'occasion de lui faire goûter une variété d'aliments, de lui offrir en majorité des repas préparés à la maison et de lui permettre de les déguster en famille ».

(Monnery-Patris, 2013).

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES



Références bibliographiques

A

Arcan,C., Meg Bruening, M ., Story,M., (2013). L'impact de la télévision et des publicités télévisées sur les comportements alimentaires des enfants. Encyclopédie sur le développement des enfants. P1-2.

Ayadi, K.,(2005). Préférences alimentaires et socialisation de l'enfant consommateur. Institut de Recherche et d'Études Marketing, I.R.E.M. p12.

B

Bechhiri, L., (2008). Alimentation des enfants 6-12 ans : synthèse des travaux antérieurs en Algérie et recommandations. Mémoire pour l'obtention du diplôme de magister en sciences alimentaire, spécialité : nutrition humaine. Constantine, Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro- Alimentaires I.N.A.T.A.A.p6-29.

Bellisle , F.,(2010). Déterminants psychologiques du comportement alimentaire les comportements alimentaires.Quels en sont les déterminants ? Quelles actions,pour quels effets ? Expertise scientifique collective, rapport, INRA (France), p91.

Black, M.-M., Hurley, K.-M., (2003).Comment aider les enfants à acquérir des habitudes alimentaires saines. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants. p 6.

Brown,C., Carnegie,H., Vollet, L., Wright, B., (2018).Enseignement de la nutrition en Saskatchewan : concepts et ressources 4e et 5e années. P 18-19-24-25.

C

Carruth, BR., Skinner, JD., (2013).Revisiting the Picky Eater Phenomenon: Neophobic Behaviors of Young Children.Journal of the American College of Nutrition. 19:6, 771-780.

D

Dovey T.-M., Staples P.-A., Gibson E.-L. ; Halford J.-C.-G., (2008) . Food neophobia and "picky/fussy" eating in children : A review . *Appetite*, 50: 2-3, 181-193.

Dridi , L., (2010). Néophobie et préférences alimentaires chez les enfants âgés de 5a 10ans. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Magister en sciences alimentaires, option : Nutrition humaine. Constantine, Institut de la Nutrition, de l'Alimentation et des Technologies Agro- Alimentaires I.N.A.T.A.A .p

Dridi, L., Oulamara, H.,(2011). La néophobie alimentaire et socialisation de l'enfant consommateur. Journal Algérien Médecin, vol : XVIII. P 1-2.

E

Etchiali, K., 2017. Le Comportement et Habitude Alimentaire chez les enfants scolarisés.

Mémoire en vue de l'obtention du Diplôme de Master En Biologie . Option : Alimentation et Nutrition. Tlemcen, Université Abou Bekr Belkaid,p9-12-13-22.

F

Fischler, C.,Chiva, M.,(1985). La formation des goûts alimentaires chez l'enfant et l'adolescent, Rapport de recherche C.N.R.S., Paris, D.G.R.S.T.

G

Germain,N., (1996). Evaluation des préférences alimentaires d'enfant québécois d'âge préscolaire. Mémoire présenter a l'université du Québec à Trois-Rivières comme exigence partielle de la maitrise en psychologie.

H

Hanse, L., (1997). Les dégoûts alimentaires. L'école des parents, pp. 58-62.

I

Issanchou,S.,Nicklaus,S.,(2011).Déterminants précoces du comportement alimentaire. Pédiatrie. p02.

L

Lebel, E., Hamelin A.-M., Lavallée,M., Bédard,A., Dubé,A., (2005). Publicité télévisée sur les aliments visant les enfants québécois. Open Edition Journals, 24/01.<https://journals.openedition.org/communication/3259>.

LIU,Y., STEIN M.-T.,(2005). Comportement alimentaire des nourrissons et des jeunes enfants et impact sur le développement psychosocial et affectif. Encyclopédie sur le développement des jeunes enfants. P1-2.

M

Manger Bouger, (2016).La néophobie alimentaire<http://mangerbouger.be/LA-NEOPHOBIE-ALIMENTAIRE-CHEZ-LES>

Monnery-Patris, S., (2013). Le bébé gastronome. Savigny-sur-Orge: Editions Philippe Duval.

Moret,C., (2016).La néophobie alimentaire chez l'enfant en crèche. Mémoire pour l'obtention du diplôme ES de EDE. Ecole supérieure domaine social Valais. P 5-6-13-16-20

N

Nestlé Nutri Pro (2012).Aspects sociologiques des comportements alimentaires. La plateforme de nutritionpartenaire de votre pratique quotidienne.https://www.nutripro.nestle.fr/dossier/nutrition-generale/vie-quotidienne-et-equilibre-alimentaire/les-comportements-alimentaires/aspects-sociologiques-des-comportements#art_nav_1

Nicklaus , S., Issanchou, S., (2015). Périodes et facteurs sensibles pour la formation précoce des préférences alimentaires.. Dans M.L. Frelut (Ed.), Le livre électronique (eBook) de l'ECOG sur l'obésité des enfants et des adolescents. Téléchargé sur ebook.ecog-obesity.eu.

Nicklaus ,S., Monnery-patris, S., (2018).Food neophobia in childrenand its relationships with parentalfeeding practices/style. Food néophobia.p 268-269 .

O

O'Neill, E., (2012).The Degree Of Peer Influences On Children's Food Choices At Summer Camp. *All Theses*. 1325.https://tigerprints.clemson.edu/all_theses/1325

P

Poulain J.-P.,(2012).La néophobie dans J.-P. Poulain (sous la direction de), Dictionnaire des cultures alimentaires, Paris, Puf, 921-923.

Pliner,P.,(2012). La néophobie génératrice de régimes alimentaires individuels causes et conséquences. "Les Alimentations Particulières

R

Rigal, N., (2009).La néophobie alimentaire, un interdit naturel à combattre. *Médecine et nutrition*, 45(4) : 1-5.

Rigal, N.,(2010). Pratiques alimentaires : état des lieux et évolutions, liens avec la santé, Ch.1.In : P. Chemineau, Les comportements alimentairesQuels en sont les déterminants ? Quelles actions, pour quels effets ? Expertise scientifique collective, rapport, INRA (France). P105

Rigaud ,D., (2004). Comportement alimentaire de l'enfant. *Objectif Nutrition* n° 71.<http://www.institutdanone.org/comprendre/publications/objectifnutrition/071/dossier.php>.

Rochedy, A., Poulain J.-P.n., (2015). Approche sociologique des néophobies alimentaires chez l'enfant. *Dialogue*(209). P 6-7. DOI : 10.3917/DIA.209.0055.

Romon, M., (2010).Déterminants des comportements alimentaires. Ch.2.In : P. Chemineau, Les comportements alimentairesQuels en sont les déterminants ? Quelles actions, pour quels effets ? Expertise scientifique collective, rapport, INRA (France), p 75.

Rubio, B., Rigal, N., Boireau-Ducept, N.,(2008) .Measuring willingness to trynew foods : A self-report questionnaire for French-speaking children. *Appetite*, vol.50, p. 408-418.
www.elsevier.com/locate/appet

S

Sahnoune,R.,(2012).Comportements et habitudes alimentaires des enfants en milieu scolaire. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de Magister en nutrition clinique et métabolique .Oran,

université d'Oran, faculté des sciences, département de biologie , laboratoire de nutrition clinique et métabolique. P6.

Soulet,V., (2018). Processus développementaux impliqués dans l'évolution de la néophobie alimentaire chez le jeune enfant. Thèse en vue de l'obtention du doctorat de Psychologie de l'Université Paris Nanterre. P 18.

U

Unisef, (2019). LA SITUATION DES ENFANTS DANS LE MONDE 2019 enfant, nourriture et nutrition Bien grandir dans un monde en mutation.

W

Ward, S.,(1974). Consumer socialization. Journal of consumer research, p.1-14.

Y

Young, B., Webley,P., Hetherington,M., Zeedyk, S., (1996). The Role of Television Advertising in Children's Food Choice.London . p 22.

ANNEXES



**Annexe I : Questionnaire de néophobie alimentaire
(Rubio et Rigal, 2008).**

1. Tu vois ton meilleur copain ou ta meilleure copine en train de manger cet aliment :



Tu acceptes tout de suite de goûter Tu hésites et ne goûtes pas

Tu hésites et goûtes Tu refuses tout de suite d'y goûter

2. On te propose une nouvelle sorte de poisson qui a un bon goût. As-tu envie d'y goûter?

Pas du tout envie Un peu envie

Pas tellement envie Très envie

3. Voici un aliment que tu peux goûter avec du ketchup :



Tu acceptes tout de suite de goûter Tu hésites et ne goûtes pas

Tu hésites et goûtes Tu refuses tout de suite d'y goûter

4. Tes parents sont en train de manger un nouveau fruit. As-tu envie d'y goûter ?

Pas du tout envie

Un peu envie

Pas tellement envie

Très envie

5. Voici la photo d'un aliment qui a bon goût :



Tu acceptes tout de suite de goûter

Tu hésites et ne goûtes pas

Tu hésites et goûtes

Tu refuses tout de suite d'y goûter

6. Quand tu vois un aliment pour la première fois, tu as peur d'y goûter :

Pas du tout d'accord

Un peu d'accord

Pas d'accord

Tout a fait d'accord

7. Tes parents sont en train de manger cet aliment :



As-tu envie d'y goûter ?

Pas du tout envie

Un peu envie

Pas tellement envie

Très envie

8. Au dîner, il y a un nouveau plat de viande que tu n'as jamais goûté :

Tu acceptes tout de suite de goûter Tu hésites et ne goûtes pas

Tu hésites et goûtes Tu refuses tout de suite d'y goûter

9. On te propose cet aliment pour le repas :



As-tu envie d'y goûter ?

Pas du tout envie Un peu envie

Pas tellement envie Très envie

10. Tu aimes goûter les aliments que tu ne connais pas :

Pas du tout d'accord Un peu d'accord

Pas d'accord Tout à fait d'accord

11. A la fête de l'école, il y a cet aliment :



Tu acceptes tout de suite de goûter Tu hésites et ne goûtes pas

Tu hésites et goûtes Tu refuses tout de suite d'y goûter

12. Ton meilleur copain ou ta meilleure copine est en train de manger une nouvelle sorte de légume. ça te donne envie ?

Pas du tout envie Un peu envie

Pas tellement envie Très envie

13. On te propose de goûter cet aliment :



As-tu envie d'y goûter ? :

Pas du tout envie Un peu envie

Pas tellement envie Très envie

Annexe II : Questionnaire de néophobie alimentaire
modifié

1) On te met ce plat dans un restaurant. As-tu envie d'y goûter



J'accepte tout de suite de goûter

J'hésites et goûtes

J'hésites et ne goûtes pas

Je refuse tout de suite d'y goûter

2. On te propose une nouvelle sorte de poissons qui a un bon goût. As-tu envie d'y goûter ?



Très envie

Un peu envie

Pas tellement envie

Pas du tout envie

3. Voici un aliment que tu peux goûter avec du ketchup :



J'accepte tout de suite de goûter

J'hésites et goûtes

J'hésites et ne goûtes pas

Je refuse tout de suite d'y goûter

4. Voici un nouveau fruit. As-tu envie d'y goûter ?



Très envie

Un peu envie

Pas tellement envie

Pas du tout envie

5. Voici la photo d'un aliment qui a un bon goût :



J'accepte tout de suite de goûter

J'hésites et goûtes

J'hésites et ne goûtes pas

Je refuse tout de suite d'y goûter

6. Quand tu vois un aliment pour la première fois, tu as peur d'y goûter :



Tout à fait d'accord

un peu d'accord

Pas du tout d'accord

pas d'accord

7. Voici une nouvelle sorte du fromage. As-tu envie d'y goûter ?



Très envie

Un peu envie

Pas tellement envie

Pas du tout envie

8. Au dîner, il y a un nouveau plat de viande que tu n'as jamais goûté



J'accepte tout de suite de goûter

J'hésites et goûtes

J'hésites et ne goûtes pas

Je refuse tout de suite d'y goûter

9. On te propose cet aliment pour le repas. As-tu envie d'y goûter ?



Très envie
Pas tellement envie

Un peu envie
Pas du tout envie

10. Tu aimes goûter les boissons que tu ne connais pas :



Tout à fait d'accord
Pas du tout d'accord

un peu d'accord
pas d'accord

11. A la fête de l'école, il y a cet aliment :



J'accepte tout de suite de goûter
J'hésites et ne goûtes pas

J'hésites et goûtes
Je refuse tout de suite d'y goûter

12. Au dîner, il y a un nouveau plat de légumes. ça te donne envie ?



Très envie
Pas tellement envie

Un peu envie
Pas du tout envie

13. On te propose de goûter cet aliment. As-tu envie d'y goûter ? :



Très envie
Pas tellement envie

Un peu envie
Pas du tout envie

Annexe III : Questionnaire de néophobie alimentaire modifié

(Traduit en arab)

تاريخ اليوم: المدرسة:

النتيجة:		الجنس		الاسم واللقب
		الوزن (كغ)		تاريخ الميلاد
		الطول (سم)		السنة

في كل سطر، املأ دائرة واحدة فقط.

(1) وضع لك هذا الطبق في مطعم ، هل تحب أن تتذوقه ؟

ترفض التذوق

☐

تتردد ولا تتذوق

☐

تتردد وتتذوق

☐

تقبل مباشرة أن تتذوق

☐

(2) أقترح عليك نوع جديد من السمك ذو طعم جيد، هل لديك الرغبة في تذوقه ؟

لا أريد مطلقا

☐

لا رغبة لدي

☐

نوعا ما

☐

أرغب بشدة بتذوقه

☐

(3) إليك هذا الطعام الذي تستطيع تذوقه مع الكاتشب

ترفض التذوق

☐

تتردد ولا تتذوق

☐

تتردد وتتذوق

☐

تقبل مباشرة أن تتذوق

☐

(4) هذه فاكهة جديدة - هل لديك الرغبة في تذوقها

لا أريد مطلقا

☐

لا رغبة لدي

☐

نوعا ما

☐

أرغب بشدة بتذوقه

☐

(5) لديك صورة لغذاء لديه طعم جيد

ترفض التذوق

☐

تتردد ولا تتذوق

☐

تتردد وتتذوق

☐

تقبل مباشرة أن تتذوق

☐

(6) عندما ترى غذاء لأول مرة تخاف من تذوقه

لا أوافق

☐

لست موافق تماما

☐

نوعا ما

☐

أوافق

☐

(7) لديك نوع جديد من الجبن-هل لديك الرغبة في تذوقه ؟

لا أريد مطلقا

☐

لا رغبة لدي

☐

نوعا ما

☐

أرغب بشدة بتذوقه

☐

(8) على مائدة العشاء لديك طبق جديد من اللحم لم تتذوقه في حياتك

ترفض التذوق

☐

تتردد ولا تتذوق

☐

تتردد وتتذوق

☐

تقبل مباشرة أن تتذوق

☐

(9) نقترح عليك هذا الغذاء كوجبة -هل لديك الرغبة في تذوقه ؟

لا أريد مطلقا

☐

لا رغبة لدي

☐

نوعا ما

☐

أرغب بشدة بتذوقه

☐

(10) تحب تذوق مشروب لا تعرفه

لا أوافق

☐

لست موافق تماما

☐

نوعا ما

☐

أوافق

☐

(11) في حفل في المدرسة يوجد هذا الغذاء

ترفض التذوق



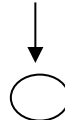
تتردد ولا تتذوق



تتردد وتتذوق

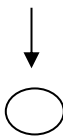


تقبل مباشرة أن تتذوق



(12) على مائدة الغذاء لديك طبق جديد من الخضر هذا يعطيك الرغبة في تذوقه ؟

لا أريد مطلقا



لا رغبة لدي



نوعا ما

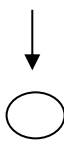


أرغب بشدة بتذوقه



(13) أقترح عليك هذا الغذاء هل لديك الرغبة في تذوقه ؟

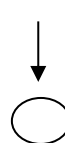
لا أريد مطلقا



لا رغبة لدي



نوعا ما



أرغب بشدة بتذوقه



annexeIV : Questionnaire des facteurs environnementaux

(en arab)



الإسم و اللقب:.....

أحيانا	لا	نعم	
			01. أحب أن أتناول أطعمة جديدة يتناولها والداي
			02. أتبع تعليمات والداي فيما يخص تناول الأكل خارج المنزل
			03. يجبرني والداي على تناول أطعمة لا أحبها
			04. أعطي رأيي فيما يخص ما أحب تناوله في المنزل
			05. أحب أن يختار والداي نوعية الطعام الذي أتناوله
			06. يسعدني أن أجرب تناول وجبة جديدة مع أصدقائي
			07. أفضل مشاركة وجبتي مع زملائي
			08. أحب أن أكل ما يحضره زميلي من لمجة داخل المدرسة
			09. أقلد زملائي عند شراء طعام ما خارج البيت
			10. عندما أرى زميلي يتناول غذاء لا أحبه- ارجب بتناوله
			11. أشتري أطعمة أراها في الإعلانات التلفزيونية
			12. أتناول الطعام أثناء مشاهدتي للتلفاز
			13. أقلد الشخصيات الكرتونية التي أحبها في تناول الطعام
			14. أتناول أي شيء جديد أراه في الإعلانات
			15. أتأثر بشكل ولون الأغذية المعروضة في الإعلانات
			16. أتناول المأكولات التقليدية
			17. أتناول الأكلات السريعة خارج المنزل
			18. أتناول بشكل يومي التسالي الحلوة المعتادة
			19. أخذ لمجتي من البيت كل يوم
			20. لمجتي تحتوي طعام جديد كل يوم

Annexe V : Questionnaire des facteurs environnementaux

Noms et prénoms :



N°	Questions	Oui	Non	Parfois
1	J'aime manger de nouveaux aliments que mes parents mangent.			
2	Je suis les directives de mes parents concernant les sorties au restaurant.			
3	Mes parents m'obligent à manger des aliments que je n'aime pas.			
4	Je donne mon avis sur ce que je voudrais prendre à la maison.			
5	J'aime que mes parents choisissent la qualité des repas que je mange.			
6	J'ai le plaisir / il me plaît d'essayer un nouveau repas avec mes amis.			
7	Je préfère partager mon repas avec mes collègues.			
8	J'aime manger ce que mon camarade de classe apporte à l'école.			
9	J'imité mes collègues lorsque nous achetons des repas à l'extérieur de la maison.			
10	Quand je vois mon collègue manger un aliment que je n'aime pas - je veux le manger.			
11	J'achète des aliments que je vois dans les publicités télévisées.			
12	Je mange mon repas en regardant la télé.			
13	J'imité les personnages des dessins animés que j'aime pour manger.			
14	J'accepte manger tout ce que je vois dans les annonces.			
15	Je suis affecté par la forme et la couleur des aliments affichés dans les publicités.			
16	Je mange de la nourriture traditionnelle.			
17	Je mange du fast-food à l'extérieur de la maison.			
18	Je mange quotidiennement les desserts habituels.			
19	Je prends mon repas de la maison tous les jours.			
20	Chaque jour, mon repas contient de nouveaux aliments.			

Annexe VI : Tests statistiques

Tableau 1. Répartition de la population par sexe et âge.

Age	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10ans	Total
Garçons	90	82	71	64	79	386
Filles	78	73	72	68	69	360
Total	168	155	143	132	148	746

1. Score de néophobie alimentaire et sexe

Le test T pour deux échantillons indépendants permet de déterminer s'il existe une différence significative entre les moyennes des deux échantillons avec un degré de signification $\alpha \leq 5\%$.

Les hypothèses :

H0 : Il n'y a pas de différences statistiquement significatives dans les réponses des garçons et des filles au niveau de signification.

H1 : Il existe des différences statistiquement significatives dans les réponses des garçons et des filles au niveau de signification

Tableau 2. Test T des échantillons indépendants.

Test des échantillons indépendants										
		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes						
		F	Sig.	t	df	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Std. standard	Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
									Inférieur	Supérieur
y	Hypothèse de variances égales	.003	.958	.521	88	.604	.04292	.08236	-.12076-	.20660
	Hypothèse de variances inégales			.529	87.959	.598	.04292	.08121	-.11846-	.20431

À travers le tableau ci-dessus, nous notons qu'il n'y a pas de différences statistiquement significatives, car les valeurs sig étaient supérieures à (0,05) donc on accepte l'hypothèse H0 qu'il n'y a pas de différences statistiquement significatives dans les réponses des garçons et des filles au niveau de signification $\alpha \leq 5\%$.

2.Score de néophobie alimentaire et âge

H0 : Il n'y avait pas de différences statistiquement significatives dans les réponses des enfants selon l'âge au niveau de signification.

H1 : Il existe des différences statistiquement significatives dans les réponses des enfants selon l'âge au niveau de signification.

Tableau 3. Test ANOVA .

ANOVA					
	Somme des carrés	df	Carré moyen	F	Sig.
Entre groupes	18.318	4	4.579	19.890	.000
Intra-groupes	170.606	741	.230		
Total	188.924	745			

Tableau 03: tests post hoc

Comparaisons multiples :						
Variable dépendante: y						
LSD						
(I) age	(J) age	Différence moyenne (I-J)	Erreur standard	Sig.	95% Intervalle de confiance	
					Borne inférieure	Borne supérieure
six ans	sept ans	-.08351-	.05344	.119	-.1884-	.0214
	huit ans	-.28889*	.05459	.000	-.3961-	-.1817-
	neuf ans	-.32305*	.05581	.000	-.4326-	-.2135-
	dix ans	-.40886*	.05409	.000	-.5151-	-.3027-
sept ans	six ans	.08351	.05344	.119	-.0214-	.1884
	huit ans	-.20539*	.05564	.000	-.3146-	-.0962-
	neuf ans	-.23954*	.05683	.000	-.3511-	-.1280-
	dix ans	-.32535*	.05515	.000	-.4336-	-.2171-
huit ans	six ans	.28889*	.05459	.000	.1817	.3961
	sept ans	.20539*	.05564	.000	.0962	.3146
	neuf ans	-.03416-	.05792	.556	-.1479-	.0795
	dix ans	-.11996*	.05626	.033	-.2304-	-.0095-

neuf ans	six ans	.32305*	.05581	.000	.2135	.4326
	sept ans	.23954*	.05683	.000	.1280	.3511
	huit ans	.03416	.05792	.556	-.0795-	.1479
	dix ans	-.08581-	.05744	.136	-.1986-	.0270
dix ans	six ans	.40886*	.05409	.000	.3027	.5151
	sept ans	.32535*	.05515	.000	.2171	.4336
	huit ans	.11996*	.05626	.033	.0095	.2304
	neuf ans	.08581	.05744	.136	-.0270-	.1986
*. La différence moyenne est significative au niveau 0.05.						

À travers le tableau 03, nous notons que la valeur de sig est inférieure à 0,05. Par conséquent, il existe des différences significatives dans les réponses des enfants en fonction de l'âge, et à partir de là nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse une.