

# Les Facteurs psycho-immunologiques de l'Asthme chez l'enfant 7-14 en Algérie.

Bouchareb Dejla, C.de cours

Inst. de Psychologie et Sc. De l'Education, Université de Bouzaréah

## Résumé:

L'asthme est une maladie très développée dans le monde entier et préoccupe de nombreux médecins, chercheurs et décideurs de la santé car malgré la prise en charge importante des asthmatiques le fléau ne cesse de se répandre et de tuer chaque année des milliers de personnes.

La prise en charge de cette maladie devrait prendre en considération d'autres facteurs tels que psychologiques, sociologiques, cognitifs et autres. Ce travail de recherche tente de prendre en charge tous ces facteurs afin de déterminer leur prévalences et leurs acuités dans le déclenchement de la crise d'une part et de créer un protocole de prise en charge multiaxial et multidisciplinaire d'autre part afin de soulager les enfants asthmatiques.

## A- CADRE CONCEPTUEL

### 1-But de la recherche

La recherche a pour buts:

- L'énumération et la détermination factorielle des prédicteurs psychosomatiques de l'asthme
- l'élaboration d'un outil diagnostique des facteurs de l'immunologie
- définition d'un cadre théorique multi dimensionnel des faits comportementaux dynamiques déterminant les facteurs de l'asthme
- réalisation d'un programme d'hygiène psychoimmunologique précoce et préventif

### 2-problématique:

A partir des conclusions de la représentation psychosomatique résultante d'une morbidité (Williams 1980, Rietveld S, Prins PJ. 1998) et l'analyse des conversions traumatiques hormonales et l'hyper-sensibilité allergique; La vision corrélée psychologico-immunologique a confirmé la régression immunologique chez l'enfant asthmatique ainsi que l'observation de (Dantez 1984, Duoux and al 2006) qui atteste l'hypo-réaction immunologique chez les enfants asthmatiques dépressifs. (LEWIS 1988) a confirmé les prédicteurs biologiques des facteurs psychologiques de l'allergie comme réaction négative de la maladie et faiblesse de la réaction immunologique (ONS2007).

Le fait qui conduira le chercheur à analyser la corrélation périodique des troubles broncho-asthmatiques et le niveau de Coping chez le jeune asthmatique (Bouchareb, 1997)

En toile de fond à ce thème de recherche les études immunologiques se basant sur des conclusions de recherches empiriques (Lipowsky 1982, Dantez 1984, Duoux, et al 2006, Preston 2003, Deafise 2002, Bender and al; 1998) qui ont défini les réactions immuno-psychologiques des maladies somatiques.

- Ces études confirment que les causes de l'asthme sont multiples et clairement identifiées, car il y a maintenant un consensus pour considérer l'asthme comme d'origine multifactorielle, avec des facteurs individuels divers, parmi lesquels on trouve une composante génétique importante (prédisposition) et des facteurs environnementaux (allergènes, psychologique), à côté de recherches centrées sur la ou, les causes conjuguées du déclenchement de la crise d'asthme, de nombreux travaux (Milgrom H, and al;1997, Duoux et al 2006), tentent de dégager les mécanismes de l'immunologie psychosomatique qui permettraient une prise en charge préventive des enfants asthmatiques.

D'autre part les travaux sur le stress avaient montré l'importance des réponses du système autonome endocrinien hypothalam\_\_hypophyso - surrénalien.

Ces travaux modernes ont cherché à mettre en évidence que le stress peut avoir un effet immunosuppresseur, en diminuant les réponses de l'immunité humorale ou cellulaire à certains antigènes qui sont des agents causateurs de maladie.

Les principaux résultats sont :

- ✚ le deuil est associé à une diminution de l'immunité cellulaire (Lymphocytes T).
- ✚ changements existentiels de « déni » inefficaces vis-à-vis du stress, entraînaient une baisse de la cytotoxicité des lymphocytes.
- ✚ le stress psychologique agit.
- ✚ par un mécanisme cortico - hypothalamo -hypophysaire et par l'intermédiaire des différentes hormones qui affectent l'immunité.

La base de la maladie asthmatique est un substratum immunitaire qui fait que l'individu asthmatique va réagir par une instabilité de la broncho-constriction ou dilatation en fonction de stimuli broncho-constricteurs ou dilatateurs.

Le mécanisme biochimique du bronchospasme, dont le déclenchement par des stimulus allergènes, infectieux, l'exercice prolongé, le stress et différents types d'émotions comme la colère, la peur... est depuis longtemps bien connu (Milgrom H, and al;1997)

A partir de l'approche critique du cadre théorique antérieur le chercheur énonce la problématique à travers les questions suivantes:

1. Quels sont les facteurs de l'immunologie psychosomatique chez le jeune asthmatique en Algérie ?
2. existe-t-il une organisation symptomatologique ordonnée qui permet l'organisation d'une immunologie psychosomatique chez l'enfant asthmatique ?
3. quelles sont les techniques d'ajustement et les stratégies de coping situationnelles adoptées par le jeune asthmatique en Algérie
4. quels sont les cadres théoriques et les programmes d'application qui adoptent cet état de santé (de la compréhension à la relation circulaire)

### 3-hypothese

Les facteurs de l'immunité psychosomatique de l'asthme chez le jeune enfant sont présents selon leur ordre d'importance dans la prévention du développement de la crise d'asthme chez le jeune enfant.

### 4-definition de l'asthme

L'asthme est une détresse physique et morale provoquée par une très grande gêne respiratoire en raison d'une difficulté d'expiration, qui survient par accès et une difficulté à verbaliser ce que l'on ressent. (Duroux ; Grimfeld ; Dusser 2006 ; Boucaud 1995, Vialatte 1983).

L'asthme n'obéit pas à de standard comme l'âge, il apparaît, dure ou disparaît avec une inconstance extraordinaire (Kourlisky 1995). Il est conditionné par le rétrécissement ponctuel des bronches sous l'effet d'une contraction des muscles lisses et d'une sécrétion bronchique obstruante. Un stress apparaît à ce stade de la crise en raison d'un encombrement bronchique.

Si la crise d'asthme engendre un stress respiratoire, les émotions négatives peuvent favoriser le déclenchement d'une crise d'asthme (Duroux ; Grimfeld ; Dusser ; Le Borgue 2006 ; Boucaud 1995, , Kreisler 1987, Vialatte 1983, Alexander 1977).

Un grand nombre de spécialistes de l'asthme (Duroux ; Grimfeld ; Dusser ; Le Borgue, Auriol 2006, Khiati M 1983, Donabedian, Fain. 1995), s'accorde sur le symptôme essentiel de l'asthme qui est la dyspnée expiratoire jusqu'à la crise paroxystique, en raison d'une action mécanique de suffocation progressive due à l'incapacité d'expirer et une action sécrétoire bronchique avec des intervalles de rémission temporaire. Dans les cas d'asthme les bronches réagissent par une inflammation en spasme.

Lors des crises, l'inflammation est responsable de la toux et de l'encombrement des bronches par des glaires.

Les muscles des bronches ou voies respiratoires se contractent par crise c'est la broncho-constriction, gênant le repassage de l'air, ce qui entraîne sifflement et essoufflement.

Des cliniciens tels que (Smadja 1998, Elliott 1991, Ait Khaled 1986, Marty 1980, Alexander 1977), ont insisté sur les facteurs émotionnels et le contexte personnel de l'asthmatique dans la maladie. L'émotivité et l'anxiété peuvent accentuer le niveau de réactivité neurovégétative du système respiratoire.

### 4-1-l'asthme de l'enfant

L'aspect de la crise d'asthme est différent chez l'enfant, le développement de l'appareil respiratoire n'est complètement terminé que vers l'âge de sept ans (ISAAC 1998).

Il a été démontré chez l'enfant que l'évolution d'une bronchite asthmatiforme dépendait de la plus ou moins grande force physique et mentale de l'enfant (Duroux ; Grimfeld ; Dusser ; Le Borgue, Auriol 2006, Khiati M 1983, Ait Khaled 1986, أمين رويحة Rouaiha 1974, Marty 1980, Alexander 1977).

Les causes de la maladie asthmatique chez l'enfant sont souvent la très grande sensibilité des bronches à une origine génétique et est entretenue par les irritants de l'environnement (OMS 2007). Asthme et allergie sont très liés chez lui et surviennent plus fréquemment dans certaines familles (OMS 2007).

L'asthme est une maladie grave (Duroux, Boucaud 2006, Dusser, Grimfeld 2006, Auriol 2006).

Si les crises ne sont pas bien contrôlées par des traitements efficaces, ou administrés en retard les signes peuvent être plus fréquents ou plus graves.

#### **4-2-origines de l'asthme**

Plusieurs étiologies de déclenchement de la crise d'asthme sont retenues par les chercheurs et les praticiens, l'hypersensibilité allergique, l'environnement, l'état atmosphérique et les problèmes psychologiques.

L'origine de celle-ci est pour certains spécialistes (Boucaud 1993, Dusser, Grimfeld 2006, Auriol 2006, Strachan and al; 1998, Khiati M 1983, Donabedian, Fain. 1995), une prédisposition qu'ont certains individus (diathèse) à subir, simultanément ou en alternance, des manifestations diverses sur des organes différents (eczémas, asthme).

Tandis que d'autres spécialistes tels que (Boucaud 1993, Sami Ali 1980, Brisaud 1989, Ait Khaled 1986, أمين رويحة Rouaiha 1974, Khiati M 1983, Viallate 1983, Marty 1980, Alexander1977), jugent que son origine est l'anxiété et le nervosisme de la personne, estimant que c'est une désorganisation émotionnelle, et même « une névrose respiratoire ».

#### **A l'heure actuelle, les causes de l'asthme sont:**

1. l'inflammation aigue ou chronique des muqueuses des voies bronchiques. Cette inflammation entraîne une hyperréactivité des bronches, peut être produite par différents éléments :
  - a. l'asthme allergique peut être déclenché, chez le sujet allergique, par une exposition à un antigène, permanent ou saisonnier, il est souvent associé à une rhino conjonctivite.
  - b. Une bronchite asthmatique virale causée par des virus
  - c. L'asthme intrinsèque a son origine dans l'hyperexcitabilité bronchique suite à des facteurs externes, un changement de température, à de la fumée de cigarette ou autres odeurs fortes et ammoniaquées.
  - d. Certains produits médicamenteux tels que l'aspirine et les anti-inflammatoires peuvent être à l'origine de la crise d'asthme chez des personnes prédisposées.
  - e. L'asthme professionnel, déclenché par l'exposition à des substances dans ce milieu tel que la farine chez le boulanger, les pellicules d'animaux pour un vétérinaire, le psyllium pour les infirmiers ainsi que les détergents volatils.
2. le stress ou les émotions peuvent être des facteurs aggravant voire déclenchant des crises d'asthme au même titre qu'une allergie, un effort physique.

Un asthmatique qui a une crise quel que soit son origine est très angoissé. C'est la gêne respiratoire qui est à l'origine de cette angoisse (Bidat 2002, Ades1993). Seulement elle peut être la raison de cette crise lorsque un asthmatique est confronté à une émotion forte, la respiration s'accélère et comme le calibre de ses bronches est réduit, cela déclenche forcément une crise d'asthme (Gabert 2005, Bouchareb 1997).

3. l'asthme aurait une préférence pour les enfants les plus âgés d'une fratrie, épargnant plus volontiers les plus jeunes. Une constatation retrouvée dans presque tous les cas. (Auriol 2003).

#### **4-3-les symptômes :**

Les symptômes de la crise d'asthme sont:

La toux, des sibilances, de l'essoufflement. Il y a simultanément spasme des muscles inspirateurs, contraction des anneaux musculaires de Reissessen et hypersécrétion bronchique.

Les symptômes de la crise peuvent évoluer et changer selon les personnes en devenant très incommodants, et la dégradation respiratoire peut même s'accroître et devenir une insuffisance respiratoire qui occasionnellement entraîne la mort (Bender and al; 1998).

Lors d'un premier bilan d'asthme, chez l'enfant ou l'adulte :

- ✚ il est primordial de faire un bilan d'atopie avec recherche de sensibilisation aux pneumallergènes par des tests cutanés.
- ✚ Faire le diagnostic de la sévérité de celui-ci

Il est classé selon les consensus internationaux, sous quatre stades de sévérité.

Stade 1 : Asthme intermittent léger ;

Stade 2 : Asthme persistant léger ;

Stade 3 : Asthme persistant modéré ;

Stade 4 : Asthme persistant sévère.

#### **4-5-les facteurs de l'asthme**

Les facteurs déclenchant la maladie asthmatique ont toujours provoqués des conflits entre les différents spécialistes qui la traitent. L'allergologue ne voit que l'allergie, et le pneumologue n'envisage que l'hyperactivité des bronches, et le psychosomaticien n'insiste que sur la dimension émotive.

Pourquoi n'avaient-ils pas pensés que les facteurs déclenchant de crise d'asthme pouvaient être multiples ou conjugués ?

Facteurs incontestables les allergies, le rhume, l'effort physique, le tabac, la pollution atmosphérique, les médicaments, les infections, les produits chimiques et les facteurs émotionnels tel le stress, les traumatismes, la détresse, la dyade.

Cette dimension plurifactorielle du déclenchement des crises était exclue par les médecins qui prenaient en charge des asthmatiques, chaque

spécialiste s'obstine à défendre et à légitimer son approche en excluant les autres facteurs surtout psychologique.

Heureusement la prise en charge multidimensionnelle a connu un départ positif ces dernières années, depuis que la dimension psychologique est consentie par les médecins ; en 1995 des indications sur l'impacte du stress émotionnel et les facteurs psychologiques sont reconnus dans le déclenchement de la crise d'asthme (Boucaud1993, Gabert2005, Pirlot1997,).

Cette nouvelle dimension est encore timide, mais les médecins qui prennent en charge des asthmatiques sont conscients de l'impact des facteurs psychologiques dans le déclenchement, l'aggravation de la crise d'asthme ou la rémission.

## **5-le système immunitaire**

Pour vivre une harmonie et un bien être vital, l'homme a besoin d'un ensemble de processus complexes : biologiques, psychologiques, génétiques, chimiques, électriques et autres qui sont interdépendants.

La psychoneuroimmunologie est une nouvelle science qui permet la rencontre des domaines théoriques et cliniques de la psychologie avec ceux de la neurologie et de l'immunologie (Gabert2005, Lejoyeux ; Ades1994, Bender and al; 1998). Ces disciplines procurent mutuellement des réponses sur les moyens de comprendre et de procurer à l'homme une santé meilleure et une qualité de vie irréprochable.

Les progrès dans la recherche des relations entre ces disciplines à permis de comprendre l'impacte des émotions et du cerveau sur le métabolisme et son influence sur la santé (Gabert2005, Pirlot1997, Ades1994, Gacheling1991).

La santé puise son énergie dans des facteurs positifs telles la tranquillité et la joie, tandis que les désordres et la maladie sont les résultantes de facteurs négatifs tels le stress et les traumatismes.

Ces désordres physiques exerçant sur les organes une contrainte et un mal être psychologique qui lui même va avoir un retentissement physique en exercent une contrainte sur les organes.

L'observation scientifique confirme que les effets psychosomatiques suivent un parcours physiologique selon des étapes précises : cerveau, système nerveux sympathique, neurotransmetteurs, hormones, sang, organes, et autres (Gabert2005, Pirlot1997, Levy-Soussan, Corcos, Barbouch1993).

### **5-1-les hypersensibilités**

L'intervention du système immunitaire risque d'être inadaptée par des réactions d'hypersensibilité ou auto-immunes très exubérantes, ces réponses sont néfastes pour le corps.

La réaction inflammatoire excessive qui découle de l'intervention du système immunitaire, conduit à la destruction des tissus de l'organisme répondeur, voire à sa mort. Ce système peut donc réagir à l'encontre de l'individu : anaphylaxie / prophylaxie (réponse bénéfique) (Gabert2005, Bottaccioli 2002).

L'hypersensibilité (allergie) fait référence à l'engagement de réponses immunes produites par le système immunitaire normal contre des antigènes environnementaux inoffensifs (Gabert2005, Bottaccioli 2002, Strachan and al; 1998, Ader1981).

Les formes localisées ont l'aspect d'urticaire généralisé, de rhume des foins, d'asthme, d'allergies ORL (rhinites et sinusites), d'allergies alimentaires, d'allergies cutanées.

### **5-2-relations corps – psyche :**

La psychosomatique repose sur le postulat qu'il existe une relation entre le corps et l'esprit. Cette conception conduit à expliquer que les phénomènes physiques s'expriment parallèlement au niveau psychique et que tous les phénomènes mentaux s'accompagnent de modifications physiques. Il n'en reste pas moins que l'environnement fragile et le vécu de la personne influence sa mentalisation et entre en jeu dans le développement des maladies (Deafise, 2002).

Si la démarche étiologique dans le domaine de la psychosomatique est la même que dans les autres disciplines, elle en diffère par l'intérêt qu'elle porte aux éventuels liens qui existent entre le vécu psychique, passé et actuel, et les désordres somatiques présents et passés. Elle s'intéresse aussi à l'histoire somatique de la personne, car il fournit des renseignements sur la constitution ou la prédisposition physique du patient, elle fournit aussi de riches indices sur son organisation psychique lors des périodes de désordre somatique.

### **5-3-choix de l'organe**

L'idée qu'un organe manifeste de façon privilégiée des émotions existe depuis l'Antiquité. Mais c'est au 19<sup>e</sup> siècle que la question du choix de l'organe s'est posée dès les premières recherches sur l'hystérie. Felix Deutsch propose une explication du choix de l'organe, dans sa conception de la névrose de l'organe. L'organe atteint posséderait la particularité d'avoir été précocement affecté à un moment particulier de l'évolution instinctive. Entre l'instinct et l'organe se forme une unité psychosomatique, de sorte que lorsque cette interrelation corps-psyché est réactivée se produit la névrose d'organe (Wright.RJ. et al. 1998). L'ancien conflit pulsionnel devenant actif, la somatisation associée se manifeste.

### **6- pathologie psychosomatique de l'enfant**

La psychanalyse a permis de comprendre que le sentiment de notre propre identité se construit toujours en lien corporel avec l'autre.

Au niveau psychologique, le fait de pouvoir se ressentir comme un individu à part entière n'est pas inné, mais une construction que doit élaborer l'enfant durant son développement (Dutau G. 1996).

Ainsi l'enfant construit son psychisme en fonction d'une dyade, plus ou moins heureuse, et harmonieuse. Si les soins maternels s'avèrent bon l'enfant va parvenir à acquérir le sentiment d'une continuité d'être. Il construira son unité psychosomatique.

Dans le cas contraire, l'enfant va réagir en implosant tout le corps. La psychosomatique consiste à comprendre comment la personne va-t-elle se

défendre, et répondre en se construisant face à ce malaise (Wright.RJ. and al. 1998).

Les troubles somatiques susceptibles d'être créés ou influencés dans leur développement par des conflits psychologiques prévalents peuvent concerner toutes les fonctions somatiques. En fonction du point d'impact électivement touché. (Kreisler1986);

Une fine connaissance de la structure ou de l'organisation mentale de l'enfant est une donnée importante à toute investigation psychosomatique. Elle est nécessaire à la compréhension du comportement de celui-ci.

Kreisler postule pour l'enfant l'existence de structures psychiques vulnérables qui entraînent avec elles des désorganisations somatiques ( ديفيز روبرت Deafise 2002).

Selon la nomenclature médicale concernant la pathologie psychosomatique de l'enfant, Kreisler propose un tableau énumératif de celles-ci, je me contente de citer les troubles respiratoires qui comprennent l'asthme et le spasme du sanglot.

Le rôle de la mère a une importance capitale dans le développement harmonieux de l'enfant si :

- ✚ un manque de satisfaction dans les besoins élémentaires devait arriver ;
- ✚ l'enfant n'est pas protégé contre les perturbations extérieures ;
- ✚ perturbation des rythmes qui lui sont propres ;

Des troubles psychosomatiques peuvent apparaître et affecter toutes les parties ou fonctions somatiques. Ces désorganisations apparaissent dans deux circonstances précises.

1. par une surcharge d'excitations. Les capacités mentales de l'enfant ne pouvant intégrer le trop plein d'excitations, il en découle une décharge dans le soma.
2. une désorganisation somatique apparaît lorsque l'enfant est confronté à une carence, un manque, qu'il soit la conséquence directe d'une frustration ou d'une insuffisance de soins affectifs (Chemouni, 2005, Bouchareb, 1997 ).

## **b- partie expérimentale**

### **1-l'approche méthodologique**

Le chercheur a adopté une approche empirique de description et de discrimination comme première étape pour recueillir les variables psycho-immunologiques de l'asthme chez l'enfant en Algérie objectivant l'élaboration d'un test pertinent selon un concept clair pour l'identification des facteurs de qualité permettant de nouvelles hypothèses de manière à délimiter les fondements d'une structure théorique selon un plan expérimental.

Afin d'approfondir la compréhension des facteurs de la dynamique comportementale asthmatique comme prédicteurs d'un nombre de facteurs extraits, j'ai élaboré le plan d'étude factorielle et des variables psycho-immunologiques de l'asthme. Cette approche me permet de collecter un

nombre de réactions sur une population d'asthmatiques dans un temps précis.

Et parce que c'est une méthode fructueuse (Bernier1995), j'ai essayé d'investir ces caractéristiques dans le but d'arriver à une solution factorielle permettant la rotation oblique ou orthogonale.

Les facteurs extraits de cette procédure sera le cadre référentiel psycho immunologique.

Pour concrétiser cette approche séquentielle dans le vécu psychique de la structure psycho immunologique comme dynamique psychosomatique d'un processus pyramidal assis sur des variables discriminées auparavant et à son sommet les facteurs développés à travers l'analyse selon des axes méthodologiques suivant :

### 1- 1 domaine de la recherche :

La nature de la recherche a dicté l'investigation dans les situations de consultations et les cliniques médicales et psychologiques ; l'environnement de prise en charge des enfants asthmatiques, les centres médico-psychologiques et les sanatoriums en Algérie ; la recherche a été conduite entre l'année 1999 et 2007. La passation des questionnaires s'est faite presque toujours en groupe.

N°	Hôpitaux		Lieu
1		CHU Mustapha	Alger
2		CHU Benimessous	Alger
3		CHU Maillot	Alger
4		CHU Ruiba	Alger
5		Hôpital militaire Ain nadja	Alger
6	Cliniques	Beau fraisier	Alger
7		St Eugène	Alger
8		Bab el oued	Alger
9	Sanatoriums	Chéréa	Blida
10		Médéa	Médéa
11	Piscine Olympique	Rencontre avec les parents d'asthmatiques et les asthmatiques.	Alger
12	Journées d'études	Rencontre au cours de journées d'études de l'association algérienne des asthmatiques	

Tableau n° 1: Représentant les lieux de contact avec la population de recherche

### 1-2 -Domaine d'investigation :

La taille de notre échantillon découle d'un éventail estimatif des échantillons de l'étude. Le procédé de tirage consista à regrouper la population totale en sous groupes, s'agissant ici de la stratification par spécialité d'intervention. C'est une méthode avantageuse pour les échantillons dispersés sur le terrain.

	l'échantillon	Phtisiologue	Médecin généraliste	Immunologue	Cliniciens	Parents	Total
Exploration des opinions des spécialistes	14	13	04	12	16	59	
Etude discriminatoire	37	15	10	20	30	112	
Standardisation ; fiabilité Alpha	Alpha 20	15	04	13	15	105	
	Test /ret est 30	16	08	20	14		
Validité expérimentale	20	23	08	20	14	85	
Fiabilité discriminatoire	20	20	07	15	22	84	
Etude finale	Enfants asthmatiques				1076	1076	
<i>Total</i>							1521

Tableau n°2: Distribution de l'échantillon à travers les étapes exploratoires, techniques et expérimentales.

### 1-3-L'outil de mesure psychoimmunologique :

L'instrument de mesure a été élaboré afin de recueillir les facteurs psycho immunologiques de l'asthme. C'est un processus de préparation de tous les éléments homogènes de l'outil de collecte de données et d'analyse, fondées sur les résultats de l'exploration de l'opinion des spécialistes et de l'étude discriminatoire.

L'analyse de résultats de l'outil permet d'apprécier l'efficacité avec lesquels les facteurs rentrent dans le déclenchement de la crise d'asthme, leurs impacts et leurs pertinences.

### 1-4-les techniques statistiques :

La nature de cette recherche exige la classification des techniques statistiques suivantes:

- ✚ le coefficient d'Alpha de Cronbach en vue du calcul de la fiabilité des variables et l'étude de leurs variances (Il permet une inférence psychométrique au niveau des variables) qui contient la recherche et l'explication de la consistance interne des variables, la discrimination du test et son homogénéité.

- ✚ L'analyse factorielle conformément aux étapes suivantes :

1-1 - la méthode des composantes principales ACP de Hotelling

1-2 - l'analyse selon la structure simple d'après le critère de Kaiser dans un style analytique et mathématique pour la rotation selon le varimax.

1-3 - La rotation:

1-3-1- rotation orthogonale

1-3-2- la rotation oblique en utilisant la méthode oblimin de Carol dont l'objectif est de minimiser la somme.

### **1-5-standardisation du test :**

Standardisation du test des facteurs psycho immunologiques de l'asthme chez l'enfant :

#### **1-5-1 But du test:**

Faire un diagnostic différentiel entre l'enfant asthmatique et l'enfant sain, dans le but d'avoir des informations valides.

#### **1-5-2 Objectif du test :**

Définir les facteurs psycho immunologiques en relevance et le déclenchement de la crise d'asthme.

#### **1-5-3 Définition opérationnelle des facteurs psycho immunologiques du test**

Comme le but du test est l'atteinte de sa popularité en le passant à une population représentative, j'ai colligé le jugement des experts (cadre de la prise en charge de l'enfant asthmatique et les parents) dans la détermination des facteurs principaux.

Il leur a été demandé de juger d'énumérer et de définir les variables critiques qui développent la psycho immunologique chez l'enfant asthmatique.

#### **a- Exploration des variables de la recherche :**

Le chercheur a recueilli au près de 97 (experts), les variables psycho immunologiques de l'asthme empiriquement révisables à travers une question ouverte présentée aux spécialistes en relation directe avec les asthmatiques ainsi que les parents d'enfants asthmatiques afin de recueillir le maximum d'informations.

Les résultats de cette investigation ont permis de collecter une liste de 154 variables concordantes à (. 87) dans le déclenchement de la crise d'asthme.

#### **b- Etude discriminatoire :**

Une liste a été colligée et présenté à d'autres experts afin de mesurer la concordance de chaque variable dans le développement de la crise d'asthme selon une échelle ordinale: de 1 à 5.

**c- le score qui déterminant de la fiabilité de l'inventaire des variables développant la crise d'asthme est de :  $\alpha = 0.91$ .**

### **1-6 identification opérationnelle des facteurs:**

#### **1- L'analyse factorielle a déterminé les variables de la recherche.**

Les résultats de cette analyse nous ont permis de recueillir les facteurs déterminant la psycho immunologie de l'asthme

Tableau n° 3 : représentant les facteurs de la recherche.

Ce tableau a permis d'extraire les (11) facteurs préliminaires comme informations pouvant être analysées en se limitant se délimitant entre

(0.97428) comme le plus fort score de la comunalité et (0.54958 ) comme étant le plus faible score de la comunalité.

Le poids de ces facteurs (Initial factor loading) est présenté selon une organisation descendante selon le score de la racine latente (9.98705) et de (6.74133) ;

Tandis que le pourcentage de la variance du premier facteur est de (13.0) et (04.2) du dernier facteur.

La force des facteurs psycho immunologiques réunis dans le déclenchement de la crise d'asthme est de 100 %.

Variables	Cummunalité	Facteurs	Racine latente	% variance	% variance cummulé
1	0.97428	1	9.98705	13.0	13.0
2	0.97291	2	7.98636	12.9	25.9
3	0.94989	3	8.97462	12/0	37.9
4	0.94598	4	6.97261	11.2	49 .1
5	0.93052	5	13.96463	10.8	59.9
6	0.85752	6	7.92602	09.2	69.1
7	0.83917	7	6.91606	07.9	77.0
8	0.82177	8	6.90651	07.0	84.0
9	0.61491	9	4.78416	06.8	90.8
10	0.62632	10	6.79140	05.0	95.8
11	0.54958	11	6.74133	04.2	100

**1-6-1-Les items du test**

✚ -Les Items avec les variables psycho immunologiques du test

Les facteurs :

Facteurs Somatiques

1-difficultés respiratoires : (40.50.41.47.48.33.49.32)

4- réponses immunitaires : (18. 23. 42. 51. 39. 17. 26. 27. 28. 29. 61. 67. 7)

8- douleur : (6.24.34.31.37. 10.52.68.65)

Facteurs psychologiques

2- stress : (25.46.35.36.58.71.22)

10- anxiété : (43.44.30.74.14.11)

6- réponses émotionnelles : (15.45.4.11.13.54)

### Facteurs sociaux

- 3- dyade : (38.12.5.3.59.66)
- 7- support familial : (70.62.2.9)
- 11- contexte social : (69.64.16.1.63.53)

### Facteurs cognitifs

- 5- alexithymie : (72.19.20.21.75.73.57)
- 9- image du corps : (5.4.60.55.8.56)

Etant donné que les questions sont en relation directe avec l'objet de cette recherche, le questionnaire a respecté les étapes de l'élaboration psychométrique dont la fiabilité et la validité.

L'analyse des items est l'ensemble des opérations destinées à vérifier la consistance interne des items.

- ✚ Type d'item : Les items sont formulés en questions dichotomiques
- ✚ Poids des items : La délimitation de la pondération : une réponse par oui = 2 ; une réponse par non = 1
- ✚ Calcul d'indice de compréhension des questions :
  - ❖ Indice de difficulté / facilité (réussite) = 0.50
  - ❖ Indice de discrimination (différentiation) = 0.90
  - ❖ Indice de cohérence (consistance et homogénéité) =
    - Cohérence = 0.80
    - Cohésion = 0.86
- ✚ Standardisation du questionnaire
  - ❖ Fiabilité = 0.92
  - ❖ Validité intrinsèque et factorielle = 0.95
- ✚ Expérimentation du test
  - ❖ Validité prédictive = 0.92
  - ❖ coefficient de détermination (variance de la performance prédite) = 0.90
  - ❖ coefficient de généralisabilité (identification de toutes les conceptions de la fidélité) = 0.93

### **7-- Etude finale**

La méthode retenue pour l'achèvement de la recherche est l'administration du questionnaire pour la collecte des données finales;

Il a été remis aux enfants asthmatiques en nombre suffisant après une séance de travail au centre YBHH portant sur les objectifs de cette recherche et la clarification de certaines préoccupations des enfants quant aux résultats de cette recherche.

Le total de l'échantillon touché est de 1076 enfants.

Analyse et interprétation psycho immunologique des résultats

Ce chapitre offre les résultats inférés de l'analyse factorielle découlant du dépouillement des questionnaires.

Le tableau n°5 présente la fiabilité et la concordance de la population de la recherche en cours sur les prédicteurs qui développent le crise d'asthme:

Population	C. Alpha
Enfant de 07 - 13 ans	.7754
Les experts et parents	.7699

1- Nous concluons que les coefficients d'Alpha (.7754, .7699) représentent le degré de fiabilité des construits des prédicteurs de l'asthme à toutes les valeurs lues dans la table des valeurs significatives de r pour les degrés de liberté (1074.et 106).

Ces deux coefficients de fiabilité ne diffèrent point significativement entre eux, puisque les coefficients se dessinent dans les scores suivants :

$$.7754 - .7699 = r = .0055$$

2- Nous constatons que la divergence entre les deux ratios est infime (égale à cinq millièmes) prouvant la congruence entre les jugements des enfants asthmatiques et le staff de prise en charge, dans les facteurs déterminants la convenance et l'efficacité des prédicteurs de prévention précoce du déclenchement de la crise d'asthme.

nous déduisons:

- ❖ la similitude de la fiabilité est immensément proche;
- ❖ les variables appréciées par les enfants asthmatiques sont identiques aux éléments estimés par le staff de prise en charge;
- ❖ ce degré de concordance démontre la certitude et la complicité absolue et l'entente de la population de la recherche dans les dimensions évaluatrices et diagnostiquantes, et l'efficacité des prédicteurs de la crise d'asthme.
- ❖ Ce niveau distinctif atteste de la définition du degré de conformité, corrobore l'accord de la population de la recherche dans les éléments évaluatifs dans la congruence et l'efficacité des prédicteurs du diagnostic et du pronostic de la prise en charge préventive et précoce dans le développement de la crise d'asthme.

L'outil de collecte de données est aussi un cadre d'explication du fait étudier est donc essentiellement l'arrimage interactionnelle ment corrélé et dynamique des 11 facteurs significatifs au niveau d'Alpha .9153 et au degré de liberté 1074 devant les valeurs .062 pour  $\alpha$  .05 ; .081 pour  $\alpha$  .01 de doute et 99% de confiance. Cette acceptation confirme les confluences fonctionnelles et leur portée positive dans difficultés respiratoires, dyade, stress, alexithymie, relation parentale, anxiété, image du corps, contexte social, réponses émotionnelles, douleur.

Variables	cummunnalité	Facteurs	Racine latente	% variance	%variance cummunnalité
1	0.97745	1	8.98714	15.0	15.0
2	0.97534	2	7.98759	12.0	27.0
3	0.95422	3	8.97684	11.8	38.8
4	0.94333	4	6.97125	11.0	49.8
5	0.93454	5	11.9667	10.2	60.0
6	0.90321	6	7.95037	09.6	69.6
7	0.85337	7	6.92378	07.2	76.8
8	0.82144	8	7.90633	06.8	83.6
9	0.60241	9	5.77615	05.0	88.6
10	0.58325	10	6.76370	04.9	93.5
11	0.54334	11	6.73711	04.2	97.7

Tableau n°6 représente la matrice des prédicteurs diagnostics après rotation orthoblique

### 8- Nomination des facteurs:

La nomination des facteurs est conditionnée par la variable qui a cumulé la plus forte saturation des composantes. Dans notre cas:

-Définition des facteurs psychoimmunologiques

#### 8-1-DYADE

La carence maternelle peut s'exprimer de plusieurs manières. On distingue trois conditions d'insuffisance de la relation mère-enfant :

1. par absence de la mère ou de son substitut ;
2. par discontinuité de la relation avec l'objet maternel ;
3. par insécurité ou distorsion, des relations avec l'objet maternel (Berger1986).

Les frustrations sévères perturbent profondément le développement de l'enfant. Elles jouent un rôle sur la motricité, le langage, les capacités cognitives et surtout sur les sphères psychiques et somatiques (Chemouni 2005). C'est (Winnicott1969) qui a dit « qu'un bébé n'existe pas sans sa mère ». Ainsi l'enfant construit son psychisme à l'intérieur d'une relation plus ou moins harmonieuse (Wright.RJ. and al. 1998).

Lorsque la mère est incapable d'être suffisamment présente pour l'enfant quelle que soit son attente, il évolue dans un univers instable, qui peut pourrir en tout moment en fonction de la versatilité pulsionnelle de cette dernière. L'enfant est alors carencé d'un besoin fondamental qui de s'appuyer sur cette dernière qui aurait due être bienveillante et (conciliante Bender and al; 1998).

L'enfant est privé de repères identificatoires stables et cohérents qui lui permettraient de se repérer comme un sujet autre, différent et différencié

de la mère. Il a du mal à développer une représentation confiante de lui-même et une estime de soi solide ( 2001 بکمان روبرت، جان هورست ).

### 8-2- le stress:

- Le stress est le facteur n°1 de désordre physique dans notre civilisation, les êtres humains diffèrent dans la gérance du stress. Il y a ceux qui le gèrent jusqu'à une certaine limite selon leurs capacités d'adaptation, c'est un apprentissage positif (Dutau G. 1996)
- Tandis que d'autres qui développeraient toutes sortes de maladies comme l'asthme, l'eczéma, le psoriasis, les migraines. C'est le stress pathologique, qui est un état de dysharmonie, une rupture d'équilibre entre le sujet et son milieu. C'est une désadaptation qui peut aboutir à une menace à l'homéostasie (Milgrom H, and al;1997)

(Cohen 1991) le définit comme une réponse physiologique d'adaptation de l'organisme aux modifications internes et externes. Les tresseurs physiques ou émotionnels mettent en branle

- ✚ des réponses centrales par la simplification des circuits en charge de l'éveil, de la vigilance, et de l'état d'alerte, de la cognition, de l'attention focalisée et de la préparation à l'agression, avec par ailleurs, inhibition des fonctions végétatives telle que l'alimentation.
- ✚ périphériques destinées à rétablir l'homéostasie. Par la redistribution de l'énergie. L'oxygène et les « nutriments » sont dirigés vers le système nerveux central et les parties du corps soumises au stress. Au rythme cardiaque.

Les travaux modernes sur le stress ont mis en évidence que celui-ci peut avoir un effet immunosuppresseur, en diminuant les réponses de l'immunité humorale ou cellulaire à certains antigènes qui sont des agents causateurs de maladies.

Les principaux facteurs sont:

1. Le deuil qui est associé à une diminution de l'immunité cellulaire (lymphocytes T) ;
2. changements existentiels associés avec des mécanismes de déni inefficaces vis-à-vis du stress, entraînaient une baisse de la cytotoxicité des lymphocytes ;
3. le stress psychologique agit par un mécanisme cortico-hypothalamo-hypophysaire et par l'intermédiaire des différents hormones qui affectent l'immunité.

La réponse générale d'adaptation est indispensable à la survie de l'individu. La réaction de stress évolue en trois phases :

1. la phase d'alerte ou d'hypervigilance : réponse physiologique immédiate et brève, avec la libération de catécholamines ;
2. la phase de lutte : système hypotalamo-hypophyso-corticosurrénalien. Sa fonction est double: Néoglucogénèse et endorphine.
3. la phase d'épuisement : si le stress persiste et déborde des possibilités physiques, psychiques et comportementales d'adaptation du sujet.

### 8-3-Difficultés respiratoires

Les difficultés respiratoires chez les enfants asthmatiques se manifestent par une gêne expiratoire et des troubles sécrétoires (Khiati M 1983)

La difficulté élective de l'expiration est due au rétrécissement du diamètre des bronchioles par des spasmes des muscles lisses, qui obstrue l'évacuation des alvéoles. Il est mesurable par des spiromètres.

Chez l'asthmatique le volume expiratoire maximum seconde ou est inférieur aux 1000 millilitres nécessaires.

L'obstruction est variable, avec un maximum pendant les crises mais ne disparaît pas complètement en dehors de celles-ci. (Preston 2003)

Le spasme musculaire bronchique est déclenché par une excitation nerveuse parasympathique issue du nerf pneumogastrique, relayée par une multitude de petits ganglions qui tapissent la paroi des bronchioles. Il est provoqué par la sécrétion d'une matière constrictive qui est l'acétylcholine (Milgrom H, and al;1997, أمين رويحة 1974)

La méthode thérapeutique pour apaiser cette contraction c'est l'administration de substances antagonistes : les catécholamines et aminophyllines.

### 8-4-Anxiété :

L'anxiété n'est pas forcément une manifestation pathologique. Elle le devient lorsque elle se prolonge dans le temps et que sa fréquence dépasse un seuil raisonnable. Elle peut dans ce cas entraîner des troubles psychiques, de comportement ou somatiques.

Plusieurs études (Vandervoort 1995, Freidman 1987, Booth-Kewly et al 1994) expliquent que l'anxiété est en relation directe avec des troubles physiologiques tels que l'asthme, migraines, ulcères gastriques.

### 8-5-Contexte social :

Lorsque l'environnement empiète trop souvent sur la continuité psyché-soma de l'enfant, ce dernier ne parvient pas à installer sa sécurité affective sous le contrôle de la relation émotionnelle à l'autre.

Ce contexte joue un rôle dans l'augmentation ou la diminution de l'immuno-compétence (Rasclé1994, Cohen1991). D'autres chercheurs tel que (Kiecolt-Glaser et al1994) insistent sur le fait que les relations stressantes et agressives sont en relation avec augmentation des réactions neuroendocrines et cardiovasculaires et la diminution de l'activité immunitaire et l'augmentation des lipides sanguins donc.

Lorsque l'enfant entre dans la deuxième septaine de sa vie, il est devenu grand, il poursuit les différentes étapes de sa croissance par l'entrée explicite et décidée dans le système social ou il est appelé à s'insérer (Rietveld S, Prins PJ. 1998).

L'enfant est dans une période de latence, c'est la période transitoire entre l'enfance et l'âge adulte. C'est aussi la période du renforcement cognitif (abstraction logique), qui lui permettra de s'adapter aux exigences, de répondre aux attentes de l'entourage (Donabedian, Fain. 1995).

Cependant constamment évalué dans ce qu'il dit, fait et apprend, il arrive qu'il échoue ou résiste à entrer dans le moule préparé pour lui. Difficultés et troubles apparaissent dans le comportement, les apprentissages et les relations (Duoux and al 2006).

### **8-6-Support familial :**

Le support est perçu comme important et satisfaisant car il calme les effets nocifs de la vulnérabilité émotionnelle (Strachan and al; 1998).

Lorsque les vécus de l'enfant en relation avec sa mère ou son père sont trop chaotiques, trop discordants, trop ambivalents, l'enfant aura du mal à être satisfait, et donc un certain renoncement, accompagné de la représentation, qui est une capacité spécifiquement humaine aboutissant à la pensée et au langage ( بکمان روبرت، جان هورست 2001, Berger 2003 ).

### **8-7-Réponses émotionnelles :**

il existe deux sortes de réponse émotionnelle :

- + Affectivité positive qui englobe l'optimisme, la force, l'attention ;
- + Affectivité négative qui englobe la tristesse, la détresse, la nervosité, la culpabilité et inquiétude.

Celles-ci ont une relation directe avec la santé physique (Watson et al 1988, Bruchon-Schweitzer 2003).

### **8-8-Réponses immunitaires :**

Pour tout être humain, l'intégrité de son organisme doit être maintenue contre les intrus visant à le détruire.

Le système immunitaire est le système défenseur contre les microorganismes pathogènes, tout en étant tolérant vis-à-vis des constituants propres à l'organisme.

Seulement le système immunitaire peut être inadapté par des réactions hypersensibilité, ou autoimmunes (Gabert 2005).

Les professionnels de l'immunologie (Wright.RJ. and al. 1998) ont démontré que chez l'asthmatique l'inflammation de la muqueuse bronchique qui entraîne des spasmes musculaires et de l'hypersécrétion résultant d'un phénomène immunologique est due à une hypersensibilité de type immédiat.

L'origine de cette manifestation est des allergènes qui suscitent les anticorps qui provoquent de graves inflammations et des cytotoxiques (Milgrom H, and al; 1997)

Chez l'enfant ce qui se passe entre six à treize ans est le ralentissement de la croissance et ce renforcement immunitaire. Seulement se renforcement peut entraîner des conséquences malheureuses comme dans le cas des réactions anaphylactiques localisées (atopie) ou néfaste comme dans les cas de cancers (Bender and al; 1998). Elles sont délétères pour l'organisme répondeur et conduise à l'installation de maladies chroniques comme l'asthme.

### **8-9-L'alexithymie :**

L'alexithymie évaluée par l'échelle d'alexithymie de Toronto est associée fortement aux défenses immatures chez l'adulte, faiblement aux défenses névrotiques et négativement aux défenses matures mesurées par le DSQ (Chabrol 2004).

Pour prendre en charge la douleur de l'enfant, il faut être conscient, que l'expression somatique en soi n'a pas de sens,

c'est parce que l'enfant est parlé avant de se mettre à parlé que la parole de l'autre sur soi peut avoir des effets thérapeutiques (Wright.RJ. and al. 1998)

### **8-10-Douleur**

La douleur est individuelle et elle peut le rester. « Les stimuli algogènes donnent lieu à des comportements différents selon les sujets et selon leur âge. Il n'est pas sûr que l'enfant lorsqu'il réagit à des situations douloureuses soit capable, au début du développement, de sentir que ces excitations proviennent du monde extérieur (Milgrom H, and al;1997). Quant à la localisation spatiale du point stimulé, elle va dépendre de l'évolution du schéma corporel. Si ce qu'on appelle douleur implique conscience ou sentiment, cela va de pair avec l'évolution cognitive et celle des affects » (Cohen S et al 1998)

(Despert2001) révèle que la douleur est l'instrument qui relie la psyché au soma.

Lorsque la douleur résiste à l'abord médical classique, la prise en charge thérapeutique devra tenir compte des défaillances de l'image inconsciente du corps et introduire, par le biais de la pluridisciplinarité, une parole qui soit, pour le malade, porteuse d'identité (Wright.RJ. and al. 1998)

(Duoux and all 2006) affirme que l'homme blessé ne peut reprendre un développement normal que lorsqu'il découvrira ses capacités intérieures et les capacités extérieures disposées autour de lui (Khiati M 1983 ; Piazza1991)

Il y a des personnes qui à un moment donné, leurs défenses psychologiques n'assument plus les problèmes et les conflits psychiques. Cette souffrance trouve d'autres alternatives d'expression c'est la douleur. Celle-ci vient soulager la souffrance en lui permettant de s'exprimer (Rietveld S, Prins PJ. 1998)

### **8-11-Image du corps :**

L'image du corps est une dimension dont il faut se préoccuper, elle est une construction psychique qui s'est constituée au tout début de la vie, en lien avec les premiers soins prodigués par la mère ou l'entourage maternel (Bender and al; 1998)

C'est à travers les premières relations et la façon dont il a pu se voir dans le regard de sa mère, et plus tard dans le regard des autres, que l'enfant acquiert une image et une estime de lui-même (Cohen S et al 1998)

Si celle-ci est altérée par une maladie, elle peut avoir des conséquences importantes pour le malade dont :

- ✚ Des séquelles esthétiques modifiant le regard que le malade porte sur lui-même, le fragilisent et le rendent très vulnérable.
- ✚ Le regard des autres lui aussi peut porter des messages de compassion et de pitié ou de dédain peuvent augmenter son émotivité.

✚ Des séquelles fonctionnelles, lorsque son handicap ne lui permet pas d'avoir le même rang que ses pairs que ce soit dans les activités physiques, scolaires ou professionnel. Cela bouleverse son estime personnelle.

## 9- conclusion :

ces facteurs ont permis l'élaboration d'un protocole de prise en charge multiaxiale et multidisciplinaire et font encore l'objet d'évaluation.

Ces actions

Ces quelques actions, ne peuvent cependant rendre compte de la portée de ce programme – effectué seulement à Alger-, je dirais que c'est un programme qui a un rôle important de propulsion de la prise en charge globale de l'asthme en Algérie. Il permet de contribuer à la prise de conscience par la société des asthmatiques de la multitude des facteurs qui rentrent dans le déclenchement de la crise d'asthme.

Il est évident qu'un asthmatique vit dans l'angoisse et l'incertitude d'une crise. il est capital, pour gérer son angoisse que le praticien en face de lui ouvre les portes du savoir concernant sa maladie et qu'il soit rassurant et pédagogue afin de minimiser l'acuité de cet état et faire en sorte que l'enfant accepte sa maladie chronique.

Ensuite il faudra vivre et accepter cette réalité pour mieux vivre avec son asthme.

Tout cela passera par la confiance qui doit s'installer entre l'enfant asthmatique et le médecin traitant pour qu'il puisse s'exprimer sachant (comme nous l'avons déjà cité) que l'enfant asthmatique a du mal à exprimer ses émotions.

L'éducation de l'enfant asthmatique est fondamentale, tous les consensus le rappellent (OMS 2007). Bien que pour le médecin la démarche éducative nécessite un investissement personnel important, il en retire des bénéfices majeurs qui enrichissent sa pratique quotidienne

Cette action représentative ne peut cependant rendre compte de la réalité et de la portée des stratégies, programmes et actions.

L'impact des actions générales d'information et d'éducation nécessitera d'avantage de recul pour être évalué. Seulement le programme a contribué à la prise de conscience par la société du problème de l'asthme.

Il a permis de dépasser la question du « pourquoi agir sur tous ces plans et faire évoluer les réponses et s'attaquer à la question comment faire bien.

Créer des centres ou des unités dans les CHU pour l'amélioration de la prise en charge de l'asthme grâce à une meilleure utilisation des traitements actuellement disponibles et la prise en charge multifactorielle et de proposer de meilleures modalités de diagnostics et traitement de l'asthme.

Améliorer les entretiens confraternels pour élargir la connaissance et la compréhension des indications de l'asthme pour permettre un travail en équipe, structurer par des protocoles communs de prise en charge globale.

**References en langue étrangère:**

1. Ait Khaled Nadia, (1986) L'Asthme en Algérie :Epidemologie et prise en charge. OPU. Alger.
2. Ait Khaled Nadia (1992) L'asthme de l'Adulte: données actuelles. Ed: ENAG. Alger.
3. Alexander Frantz, (1977) la medecine psychosomatique. Petite Bibliotheque Payot. Paris
4. Ades J., LEJOYEUX M., (1995) L'alcoolisme en question, Paris, Laboratoire Sanofi-Wintrop-Clin-Diphac, ,31-37.
5. Bernier Jean-Jacques, BERTRAND Richard (1995) Monographies en mesure et évaluation ; Les bases de l'analyse factorielle. DEP de mesure et d'Evaluation, Université LAVAL, Canada
6. Berger Maurice, (2003) le travail thérapeutique avec la famille. Dunod.
7. Boucaud Michel, (1995) La psychosomatique de l'enfant asthmatique. Ed : P.Mardagat.
8. Bruchon-Schweitzer (2003):Psychologie de la santé : modèles, concepts et méthodes. Dunod.
9. Bottaccioli Francesco,(2002) psychoneuro immunologie: la grande connexion entre psychisme, système nerveux, système endocrinien et système immunitaire. Marco Pietteur, éditeur.
10. Chabrol Henri et al; (2004) mécanisme de défense et coping. Dunod
11. Chemouni Jacquy, (2005) psychosomatique de l'enfant et de l'adulte. Armand Colin.
12. Dantzer R, (2001) « personnalité et maladies : l'apport de la psycho- neuro – immunologie » in BRUCHON
13. Schweitzer et B. édi : Quintard, personnalité et maladies ; stress, coping et ajustement, Paris, Dunod. 216 154.
14. Duoux Pierre, et al, (2006) mieux vivre avec l`asthma. Odile Jacob.
15. Duta G., (1996) Reconnaître l'asthme. Le Pédiatre.
16. Felten.D, (1991) A personal perspective on psychoneuroimmunology in psychneuroiunology Academic press, San diego, II ed;
17. Gabert Françoise,( 2005) le système immunitaire, comprendre le fonctionnement du système immunitaire. CRDP de l'académie de Grenoble.
18. Gachelin G.,(1991) Émotion et immunité, La Recherche, ,17 (177), Spécial « Les défenses du corps humain», 1991, Mai, 662-666.
19. Grimfeld Alain, and al (2006) mieux vivre avec l'asthme. Hachette. Pratique.
20. Isaac Study – (1998) Etude Internationale sue l'Asthme et les Allergies chez l'Enfant, LANCET ; Avril 351, 1225 – 1232
21. Kreisler Leon (1986) l'enfant psychosomatique. Que-sais- je ? Puf. Paris
22. Kreisler Leon (1987) le nouvel enfant du désordre psychosomatique. Ed : Privat. Paris
23. Khiati Mustapha, (1983) Allergies respiratoires et asthme chez l`enfant. Institut des sciences Medicales. OPU
24. Kiecolt-Glasser J.K and al; (1994) Stressful personal relationships: Immune and endocrine function. In
25. Bottaccioli 2002 : psychoneuroimmunologie. Pietteur ed.
26. Kourlisky. Raoul, (1990) ASTHME, Encyclopaedia Universalis. Edition (P 252 à 255).
27. Ligny. C (1990) Pain depression and illness. Behavior in a pain, Clinic Pain. Vol 4
28. Lipovsky. Z. (1982) Psychosomatic medecine. Oxford Press. University Press. New York
29. Levy-Soussan P, and al, (1993) Anorexie mentale et vulnérabilité aux infections : le rôle des anticorps naturels, Neuro-Psychiatrie de l'enfant et l'adolescent, ,41,5/6, 309-315.
30. Marty P., (1980) L'ordre Psychosomatique, Paris, Payot.
31. Milgrom H, BENDER B., (1997) Non adherence to asthma treatment and failure of therapy. Curr Opin Pediatr
32. Pirlot G., (1994) Le trauma Psychique « pré-psychique » et les pathologies somatiques post abstinence, Thèse (N.R.), Université de Toulouse-Le-Mirail.
33. Pirlot G, (1997) Les passions du corps : La Psyché dans les addictions et les maladies auto-immunes, PUF, « Le fil rouge ».

34. Preston John, (2003) Manuel de psychothérapie brève intégrative : Approches, objectives et principes d'action. Inter Edition, Dunod Paris. Pp 217-223
35. Rasclé N, (1994) le soutien social dans la relation stress-maladie; in BRUCHON-SCHWEITZER Introduction à la psychologie de la santé, Paris Puf PP : 125-153
36. Sami-Ali M., (1980) Le banal, Paris, Gallimard.
37. Smadja C. (1998) Le fonctionnement opératoire dans la pratique psychosomatique C.P.L.F.P.R, Revue française de psychosomatique, n° 5, Puf.
38. Vandervoort D., (1995) Depression, anxiety, Hostility, and physical health. Current Psychology, 13,4, 69-82
39. Vialatte.J ,(1983) l'asthme. Que-sais- je ? Puf . Paris
40. William James,(1980) Principles of psychology. N°2 New York. Holl
41. Winnicott,(1969) la Dyade in LIGNY. C (1990) Pain depression and illness. Behavior in a pain, Clinic Pain. Vol 4
42. Wright RJ. et al. (1998) Review of psychosocial stress and asthma: an integrated bio psychosocial approach. Thorax.
43. Bidat Etienne (2007) – Allergie net
44. Auriol Bernard (2006) auriol @ free . fr 20 Janvier
45. Wikipédia, 2007 ; l'encyclopédie libre : Article : Asthme 18 juin 2007

### References en Arabe:

46. أمينة رويحة(1974) التداوي بالايحاء الروحي: دار القلم . بيروت
47. بوشارب(1997) العوامل النفسبدنية للربو في الجزائر: بحث لنيل شهادة الماجستير في علم النفس وعلوم التربية, قسم علم النفس وعلوم التربية, جامعة الجزائر.
48. بكمان روبرت، جان هورست (2001): الربو عند الأطفال، ترجمة سلافة الشريف، أكاديميا انترناسيونال.
49. ديفيز روبرت (2000): الحساسية وهمي الكأ، ترجمة سمير عبد الرحيم جبلي، أكاديميا انترناسيونال.
50. فرج عبد القادر طه (1988): الجمل في علم النفس والشخصية والأمراض النفسية، الدار الفنية للنشر والتوزيع، القاهرة.
51. قطب أيمن أريب (1991): الفعالية ومركز الضبط الداخلي والخارجي، النهضة المصرية القاهرة.
52. عطوف محمود ياسين (1982): علم النفس العيادي، دار العلم للملايين، ط2.
53. علي زيعور (1977): المدخل إلى التحليل النفسي والصحة العقلية، الشركة العالمية للكتاب.

### الملخص:

الربو هو المرض المزمن الذي يزداد انتشارا في العالم المتقدم، وهو الأكثر شيوعا لدخول الأطفال المستشفى. إن الأرجية هي السبب الأهم للربو وهي مسؤولة عن 90% من المصابين الأطفال و 50% من المصابين البالغين. ويؤدي الربو إلى اسعاف الكثير من الأطفال إلى المستشفيات، فقد ازداد دخول الأطفال إلى المستشفيات 3 مرات منه في السنوات السابقة، بينما تعدى عدد المبروتين الصغار 5 مرات ما كان عليه من قبل. ويؤكد المهتمون بالربو (بكمان روبرت، جان هورست (2001) ، بأن الربو المرض الوحيد الذي يمكن علاجه ويزداد تطورا وانتشارا وأنه يموت مربو كل أربع ساعات.

فالتناول الحقيقي إذن يجب أن يكون شاملا يقترح العلاج المناسب لكل مريض و أن يكون هذا التناول متعدد الأبعاد حيث يشمل جميع جوانب هذا الفرد البدنية المناعية والنفسية الاجتماعية المعرفية. حاولت هنا خلال هذا البحث التعرف على العوامل المناعية النفسية التي تثير النوبة وتجعل العلاج الكيميائي قليل النفع، كما أن دراسة هذه العوامل ساعدتني على بناء برنامج كفاءة يحمل طيه جميع العوامل التي تؤثر في حدوث نوبة الربو عند الطفل الجزائري.