

Faculté de Pharmacie

Année 2018

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Pharmacie

Présentée et soutenue publiquement

le 26 mars 2018

Par

Marine LEDURE

Née le 21 août 1991 à Limoges

**Prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant en cure
thermale à La Roche Posay.**

Examineurs :

M. le Professeur Christian MOESCH

Président

M. David LEGER, Docteur en pharmacie, maître de conférences

Juge

M^{me} Myriam CHIROUX, Docteur en pharmacie

Juge





Faculté de Pharmacie

Année 2018

Thèse N°

Thèse pour le diplôme d'État de docteur en Pharmacie

Présentée et soutenue publiquement

le 26 mars 2018

Par

Marine LEDURE

Née le 21 août 1991 à Limoges

**Prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant en cure
thermale à La Roche Posay.**

Examineurs :

M. le Professeur Christian MOESCH

Président

M. David LEGER, Docteur en pharmacie, maître de conférences

Juge

M^{me} Myriam CHIROUX, Docteur en pharmacie

Juge



Liste des enseignants

PROFESSEURS :

BATTU Serge	CHIMIE ANALYTIQUE
CARDOT Philippe	CHIMIE ANALYTIQUE ET BROMATOLOGIE
DESMOULIERE Alexis	PHYSIOLOGIE
DUROUX Jean-Luc	BIOPHYSIQUE, BIOMATHEMATIQUES ET INFORMATIQUE
FAGNERE Catherine	CHIMIE THERAPEUTIQUE - CHIMIE ORGANIQUE
LIAGRE Bertrand	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
MAMBU Lengo	PHARMACOGNOSIE
ROUSSEAU Annick	BIOSTATISTIQUE
TROUILLAS Patrick	CHIMIE PHYSIQUE - PHYSIQUE
VIANA Marylène	PHARMACOTECHNIE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES :

PICARD Nicolas	PHARMACOLOGIE
ROGEZ Sylvie	BACTERIOLOGIE ET VIROLOGIE
SAINT-MARCOUX Franck	TOXICOLOGIE

ASSISTANT HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES :

CHAUZEIX Jasmine	HEMATOLOGIE (Renouvelé jusqu'au 1 ^{er} novembre 2018)
JOST Jérémy	PHARMACIE CLINIQUE (1 ^{er} novembre 2016 pour 2 ans)

MAITRES DE CONFERENCES :

BASLY Jean-Philippe	CHIMIE ANALYTIQUE ET BROMATOLOGIE
BEAUBRUN-GIRY Karine	PHARMACOTECHNIE
BILLET Fabrice	PHYSIOLOGIE

CALLISTE Claude	BIOPHYSIQUE, BIOMATHEMATIQUES ET INFORMATIQUE
CHEMIN Guillaume	BIOCHIMIE FONDAMENTALE
CLEDAT Dominique	CHIMIE ANALYTIQUE ET BROMATOLOGIE
COMBY Francis	CHIMIE ORGANIQUE ET THERAPEUTIQUE
COURTIOUX Bertrand	PHARMACOLOGIE, PARASITOLOGIE
DELEBASSEE Sylvie	MICROBIOLOGIE-PARASITOLOGIE-IMMUNOLOGIE
DEMIOT Claire-Elise	PHARMACOLOGIE
FROISSARD Didier	BOTANIQUE ET CRYPTOLOGIE
GRIMAUD Gaëlle	CHIMIE ANALYTIQUE ET CONTROLE DU MEDICAMENT
JAMBUT Anne-Catherine	CHIMIE ORGANIQUE ET THERAPEUTIQUE
LABROUSSE Pascal	BOTANIQUE ET CRYPTOLOGIE
LEGER David	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
MARION-THORE Sandrine	CHIMIE ORGANIQUE ET THERAPEUTIQUE
MARRE-FOURNIER Françoise	BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLECULAIRE
MERCIER Aurélien	PARASITOLOGIE
MILLOT Marion	PHARMACOGNOSIE
MOREAU Jeanne	MICROBIOLOGIE-PARASITOLOGIE-IMMUNOLOGIE
MUSUAMBA TSHINANU Flora	PHARMACOLOGIE
PASCAUD Patricia	PHARMACIE GALENIQUE – BIOMATERIAUX CERAMIQUES
POUGET Christelle	CHIMIE ORGANIQUE ET THERAPEUTIQUE
VIGNOLES Philippe	BIOPHYSIQUE, BIOMATHEMATIQUES ET INFORMATIQUE

Remerciements

A Monsieur MOESCH,

Merci pour m'avoir fait l'honneur de présider le jury de cette thèse.

Je vous prie également de croire en mes sincères remerciements pour les divers enseignements que vous nous avez fournis au cours de ces six années d'études. C'est notamment grâce à l'un d'eux que l'idée de cette thèse est apparue.

A Monsieur LEGER,

Pour avoir accepté de faire partie de ce jury. Veuillez trouver ici, l'expression de mes sincères remerciements et de mon profond respect.

A Madame CHIROUX,

Merci d'avoir accepté d'être membre de ce jury, de m'avoir accueillie au sein de votre officine durant les vacances d'été, de votre patience et de votre gentillesse.

A Monsieur AINOUCHE,

Je vous remercie de votre gentillesse et de m'avoir permis de visiter les thermes du Connétable de La Roche Posay.

A Monsieur DELTOUR,

Pour m'avoir fait visiter les thermes, permis de découvrir comment se déroulaient les cures au sein des thermes et pris le temps de répondre à mes questions.

A Madame GUILLET,

Pour le temps que vous m'avez accordé afin de répondre à tous mes questionnements sur les divers ateliers d'éducation thérapeutique.

Au docteur COSSART,

Pour votre temps, vos réponses et les documents que vous avez mis à ma disposition.

A mes parents et mes frères,

Merci pour votre soutien, vos encouragements permanents, votre amour et la force que vous avez su me transmettre pour avancer et en arriver là où j'en suis aujourd'hui.

A mes grands-parents, cousin(e)s, oncles, tantes,

Pour votre soutien et votre présence lorsque cela était nécessaire.

A Florian,

Pour ta patience, parfois mise à rude épreuve, ton soutien et ton amour.

A Anovlaya,

Merci pour ton soutien et ton amitié malgré la distance qui nous sépare.

A Manon,

Merci pour ton soutien permanent durant ces six années d'études. Merci également pour tous les bons moments que nous avons partagés et que nous partagerons toujours par la suite, je l'espère.

A Aurore et Laurence,

Pour votre présence à mes côtés, pour tous les merveilleux moments que l'on a pu partager ainsi que pour les prochains.

A tous mes amis,

Pour votre foi en moi, vos encouragements et votre présence dans les bons comme dans les mauvais moments.

Droits d'auteurs

Cette création est mise à disposition selon le Contrat :

« **Attribution-Pas d'Utilisation Commerciale-Pas de modification 3.0 France** »

disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/fr/>



Table des matières

Liste des enseignants.....	4
Remerciements	7
Droits d’auteurs	9
Table des matières.....	10
Table des figures.....	13
Table des tableaux.....	14
Liste des abréviations.....	15
Introduction	16
Partie 1 : La dermatite atopique	17
I. Définition	18
1. Histoire	18
2. Dermatite atopique	19
II. Epidémiologie	19
III. Physiopathologie.....	20
1. Rappel sur la peau saine	20
1.1. L’épiderme	21
1.2. Le derme	21
1.3. L’hypoderme	21
2. Anomalies de la barrière cutanée	22
3. Hypersensibilité aux antigènes de l’environnement et hyperréactivité immunitaire	23
3.1. Phase de sensibilisation	23
3.2. Phase d’expression.....	24
IV. Symptômes et tests de dépistage	25
1. Signes cliniques.....	25
1.1 Nourrissons	25
1.2. Enfants de plus de 2 ans.....	26
1.3. Adolescents et adultes.....	27
2. Complications	28
2.1. Complications cutanées bactériennes.....	28
2.2. Complications cutanées virales.....	29
2.3. Autres complications.....	30
3. Diagnostic de la dermatite atopique.....	30
3.1. Critères diagnostiques	30
3.2. Tests complémentaires au diagnostic	32
3.2.1. Les tests cutanés.....	32
3.2.2. Le dosage des IgE.....	32
3.2.3. Le test de provocation oral.....	32
3.2.4. Le test d’éviction alimentaire.....	32
3.2.5. Les tests épicutanés	32
4. Diagnostic différentiel	33
5. Evolution, gravité de la dermatite atopique	34
5.1. Evolution.....	34
5.2. Evaluation de la gravité de la dermatite atopique.....	34

V. Traitement et prise en charge globale de l'enfant atopique	38
1. Traitement en période de poussées.....	38
1.1. Traitements locaux.....	38
1.1.1. Les dermocorticoïdes	38
1.1.2. Les inhibiteurs de la calcineurine	43
1.1.3. Antibiotiques locaux.....	45
1.2. Traitements généraux	45
1.2.1. Les antihistaminiques	45
1.2.2. Les antibiotiques systémiques	45
1.2.3. Cas particuliers des formes sévères	45
2. Traitement en période d'accalmie	46
3. Mesures adjuvantes.....	49
3.1. Règles d'hygiène de vie	49
3.2. Prise en charge psychologique	50
3.3. Les cures thermales.....	50
3.4. Les médecines alternatives.....	50
3.4.1. L'homéopathie	51
3.4.2. La phytothérapie	52
3.4.3. L'acupuncture	52
Partie 2 : Le thermalisme.....	53
I. Le thermalisme.....	54
1. Définition	54
2. Histoire du thermalisme	54
II. Eaux thermales	55
1. Définition des différentes eaux.....	55
1.1. L'eau minérale naturelle.....	55
1.2. L'eau de source	57
1.3. L'eau potable	57
2. Cycle de l'eau thermique	57
3. Classification des eaux minérales naturelles	58
3.1. Premier groupe : les eaux bicarbonatées.....	58
3.2. Second groupe : les eaux chlorurées	59
3.3. Troisième groupe : les eaux sulfatées.....	59
3.4. Quatrième groupe : les eaux sulfurées.....	59
3.5. Les eaux faiblement minéralisées ou oligométalliques.....	59
4. Qualité de l'eau.....	60
III. Contre-indications et effets indésirables du thermalisme	63
1. Contre-indications.....	63
2. Effets indésirables	63
IV. Orientations thérapeutiques	63
Partie 3 : La station thermale de La Roche Posay	67
I. Histoire de la station.....	68
II. Présentation de la station thermale	69
1. Fréquentation de la station thermale.....	69
2. Expertise de la station	70
3. Affections traitées	70

3.1. Les dermatoses chroniques ne répondant plus suffisamment aux traitements.....	71
3.2. Les suites cutanées de traitement contre le cancer.....	71
3.3. Les séquelles cicatricielles.....	71
3.4. Les suites de chirurgie bariatrique et de reprise plastique en post-obésité.....	72
3.5. Les affections buccales.....	72
III. Composition de l'eau thermale.....	72
1. Origine de l'eau.....	72
2. Composition.....	73
IV. La prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant à la station thermale de La Roche Posay.....	74
1. Organisation et prise en charge de la cure thermale.....	74
1.1. Prescription et prise en charge.....	74
1.2. Réservation à la station thermale.....	77
1.3. Hébergement.....	77
1.4. Rencontre avec le médecin thermal.....	77
2. Déroulement de la cure.....	78
2.1. Soins apportés à l'enfant.....	78
2.1.1. Bains.....	78
2.1.2. Douches filiformes.....	79
2.1.3. Pulvérisation faciale.....	80
2.1.4. Pulvérisation générale.....	80
2.2. Association « Aqualibre » et éducation thérapeutique.....	82
2.2.1. Définition de l'éducation thérapeutique.....	82
2.2.2. Programme Etap'Eau.....	83
V. Etude portant sur l'eau de La Roche Posay vis-à-vis de la dermatite atopique.....	88
1. Etude observationnelle sur l'efficacité thermale.....	88
2. Etude Qactus.....	92
Conclusion.....	93
Références bibliographiques.....	94
Annexes.....	100
Annexe 1 : Fiche de calcul du SCORAD.....	100
Annexe 2 : Présentation de l'application du PO-SCORAD.....	100
Annexe 3 : Questionnaire IDQoL évaluant la qualité de vie.....	107
Annexe 4 : Questionnaire CDLQI, évaluant la qualité de vie.....	109
Annexe 5 : Questionnaire DFI évaluant la qualité de vie.....	111
Annexe 6 : Cerfa n° 11139*02 permettant la demande de prise en charge de la cure thermale.....	113
Annexe 7 : Cerfa 11140*01 apportant la réponse de prise en charge de la sécurité sociale.....	116
Annexe 8 : Fiche d'inscription thermale aux thermes de La Roche Posay.....	119
Serment de Galien.....	121

Table des figures

Figure 1 : Conséquence de l'absence de filaggrine	23
Figure 2 : Physiopathologie de la dermatite atopique	25
Figure 3 : Atteinte des convexités du visage chez le nourrisson	26
Figure 4 : Atteinte des plis des genoux.....	27
Figure 5 : Atteinte des paupières et plis sous palpébraux.....	27
Figure 6 : « Head and neck dermatitis »	28
Figure 7 : Lésion lichénifiée du pli du coude	28
Figure 8 : Impétiginisation des lésions de dermatite atopique du menton chez un nourrisson	29
Figure 9 : Syndrome de Kaposi-Juliusberg.....	29
Figure 10 : Graphique représentant la marche atopique.....	34
Figure 11 : Représentation de la règle des 9 pour le calcul de la surface atteinte.....	35
Figure 12 : Unité phalangette à utiliser chez l'enfant de plus de 10 ans et chez l'adulte	41
Figure 13 : Récapitulatif de la prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant.....	48
Figure 14 : Répartition des stations thermales en France.....	66
Figure 15 : Répartition des cures dermatologiques selon les chiffres CNETh 2012	69
Figure 16 : Situation de l'activité thermique de la station en 2015 en fonction des pathologies traitées (exprimées en %)	71
Figure 17 : Coupe géologique de La Roche Posay (1981)	73
Figure 18 : Décomposition du tarif d'une cure thermique.....	76
Figure 19 : Illustration du fonctionnement d'un aérobain.....	79
Figure 20 : Utilisation de la pomme d'arrosoir.....	79
Figure 21 : Douche filiforme dispensée par un dermatologue à un curiste.....	80
Figure 22 : Cabine de pulvérisation générale aux thermes du Connétable	81
Figure 23 : Bidon de 2 litres de cure de boisson.....	81
Figure 24 : Nombre d'adhésion à l'association Aqualibre en fonction des pathologies (exprimé en %)	82
Figure 25 : Le monstre gratouille dans la bouche duquel se trouve les conseils anti grattage	86
Figure 26 : Graphique représentant la relation entre la durée et les périodes de crises des patients inclus dans l'étude.....	89
Figure 27 : Graphique de la prise en charge thérapeutique en début de cure.....	89
Figure 28 : Graphique des symptômes encourageant la participation à une cure thermique ..	90
Figure 29 : Graphique représentant l'évolution favorable du SCORAD en début et fin de cure	90
Figure 30 : Graphique comparant les six dimensions en début et fin de cure thermique chez les adultes	91
Figure 31 : Graphique comparant les six dimensions en début et fin de cure thermique chez les moins de 16 ans.....	91

Table des tableaux

Tableau 1 : Grille de critères de Hanifin et Rajka	31
Tableau 2 : Liste de critères diagnostiques du UKWP	31
Tableau 3 : Gravité de la dermatite atopique en fonction des résultats du SCORAD	36
Tableau 4 : Classification des dermocorticoïdes disponibles en France	39
Tableau 5 : Unité phalangette à utiliser chez l'enfant de 1 an à 10 ans	41
Tableau 6 : Différentes souches homéoptahiques utilisées dans la dermtite atopique.....	51
Tableau 7 : Analyses bactériologiques à effectuer.....	61
Tableau 8 : Résultats nécessaire aux tests bactériologiques.....	62
Tableau 9 : Les douze orientations thérapeutiques des stations thermales	64
Tableau 10 : Composition physico-chimique de l'eau thermale de La Roche Posay.....	73
Tableau 11 : Tarifs et remboursements d'une cure dermatologique de 3 semaines	75
Tableau 12 : Plafond de ressources en fonction de la situation familiale	76

Liste des abréviations

% : pourcent
°C : degré Celsius
µg : microgramme
€ : euro
ACS : Aide à la Complémentaire Santé
ALSPAC : Avon Longitudinal Study of Parents and Children
AMM : Autorisation de Mise sur le Marché
ARS : Agence Régionale de Santé
CDLQI : Children's Dermatology Life Quality Index
CLA : Cutaneous Lymphocyte Antigen
CMH : Complexe Majeur d'Histocompatibilité
CMU-c : Couverture Maladie Universelle Complémentaire
CNETh : Conseil National des Etablissements Thermaux
CSP : Code de la Santé Publique
DFI : Dermatitis Family Impact
DLQI : Dermatology Life Quality Index
EASI : Eczema Area and Severity Index
ETAC: Early Treatment of the Atopic Child Study
ETP : Education Thérapeutique des Patients
FcεRI : High affinity receptor for IgE
FLG : filaggrine
g : gramme
GM-CSF : Granulocyte macrophage colony-stimulating factor
HACCP : Hazard Analysis Critical Control Point
HSV : Herpes simplex virus
IDQoL : Infant's Dermatitis Quality of Life Index
Ig : Immunoglobulines
IL : Interleukine
ISAAC : International Study of Asthma and Allergies in Childhood
ISO : International Organization for Standardization
kg : kilogramme
l : litre
mg : milligramme
mm : millimètre
NMF : Natural Moisturing Factor
OMS : Organisation Mondiale de la santé
PO-SCORAD : Patient Oriented Scoring Atopic Dermatitis
SCORAD : Scoring Atopic Dermatitis
SNCF : Société Nationale des Chemins de fer Français
SPF : Sun Protection Factor
TPO : Test de provocation oral
TSLP : Thymic stromal lymphopoietin
UKWP : United Kingdom Working Party
UP : Unité Phalangette
UV : Ultra violet

Introduction

La dermatite atopique aussi appelée eczéma constitutionnel est une affection cutanée inflammatoire chronique et fréquente chez l'enfant se caractérisant notamment par la présence d'un prurit important. Elle désigne ainsi la manifestation cutanée de ce que l'on appelle l'atopie regroupant l'asthme, la rhinite allergique et la conjonctivite allergique.

Cette dermatose peut être qualifiée de multifactorielle puisqu'elle repose à la fois sur une dépendance de facteurs héréditaires, donc la génétique, et à la fois sur une hypersensibilité aux facteurs environnementaux associée à une anomalie de la barrière cutanée. L'ensemble de ces facteurs constitue un dérèglement du système immunitaire qui devient de plus en plus hyperactif et qui engendre, de ce fait, une réponse inappropriée voire exacerbée aux molécules, en temps normal, banales de l'environnement.

Ainsi, afin de soulager et d'améliorer la qualité de vie des patients atteints de cette dermatose, diverses thérapeutiques se développent au cours du temps. Celles-ci agissent directement au niveau de l'inflammation, comme les dermocorticoïdes, ou modifient et modulent la réponse immunitaire : c'est le cas des immunosuppresseurs locaux ou généraux.

Cependant depuis plusieurs années, l'émergence des cures thermales a permis une amélioration de la prise en charge de la dermatite atopique notamment chez l'enfant. En effet, les thermes de La Roche Posay, proposent des soins ainsi que des programmes d'accompagnement des enfants afin qu'ils comprennent et qu'ils gèrent au mieux leur affection dans la vie quotidienne.

Après avoir défini le terme de dermatite atopique, sa physiopathologie, ses caractéristiques, ses méthodes de dépistage ainsi que les différents traitements disponibles, nous nous intéresserons plus particulièrement aux cures thermales et plus spécifiquement aux thermes de La Roche Posay qui développent depuis quelques années un programme d'apprentissage et d'éducation thérapeutique destiné aux enfants atteints de cette dermatose.

Partie 1 :

La dermatite atopique

I. Définition

1. Histoire

Le terme d'atopie provient du grec **α** signifiant sans et **τοπος** signifiant lieu. Il est utilisé pour la première fois par Coca et Cooke, en 1923, afin de qualifier cette manifestation étrange de la peau en réaction à divers facteurs environnementaux et associée à une prédisposition familiale.

Tout commence en 1916 lorsque Robert Anderson Cooke met en évidence, dans 48% des cas, une prédisposition génétique aux réactions allergiques. Cela est, par la suite, confirmé en 1921 par le médecin allemand Otto Carl Willy Prausnitz. Il est le premier à décrire le phénomène en s'injectant dans un premier temps le sérum d'un de ses collègues allergique au poisson et dans un second temps un extrait de poisson. Il observe, à la suite de cette expérience, une rougeur localisée au lieu d'injection. Il réussit ainsi à démontrer la présence, dans le sérum, de facteurs semblables à des anticorps, réagissant en présence de l'antigène responsable de l'hypersensibilité. Cependant, il ne peut affirmer, par manque de moyens techniques, s'il s'agit effectivement d'un anticorps. Celui-ci, malgré sa ressemblance avec les anticorps connus, s'en distingue par le fait qu'il disparaît au chauffage et qu'il ne forme pas de précipité lorsqu'il est mis en contact avec la substance déclenchant les diverses manifestations allergiques.

C'est pourquoi, Arthur Fernandez Coca et Robert Anderson Cooke ont alors décidé de rassembler diverses pathologies inclassables de part leur étrangeté mais d'origine clairement immunologique sous le terme commun de maladie atopique. Ce groupe, comprenant l'asthme, les rhinites allergiques, le rhume des foins, l'eczéma et l'urticaire, rassemble, selon la définition des créateurs, tous « les individus qui, considérés comme un groupe, ont la capacité particulière de devenir sensibles à certaines protéines auxquelles leur environnement et leur style de vie les exposent ».

Dans la poursuite de leurs idées, ils décident de donner le nom d'atopènes aux antigènes incriminés et le nom de réagines atopiques pour désigner les facteurs ressemblant étrangement à des anticorps sans pour autant avoir leurs caractéristiques.

Ce n'est que quelques années plus tard que les scientifiques ont enfin pu mettre le nom d'immunoglobulines E sur ces fameuses réagines atopiques responsables de l'érythème. Cette découverte a permis, par la suite, l'émergence de nouvelles définitions du mot atopie. Cependant, la seule définition restant vraiment d'actualité est celle de Cooke et Coca puisqu'ils décrivent l'intervention de facteurs génétiques, environnementaux et surtout la participation du système immunitaire. (1)

Ce n'est qu'à partir de 1933 que le terme de dermatite atopique apparaît et que cette dermatose est clairement définie par Sulzberger et Wise. (2)

Malgré l'évolution, au fil du temps, des connaissances en matière de dermatite atopique, cette affection reste encore mystérieuse sur de nombreux points.

2. Dermatite atopique

La dermatite atopique, plus connue sous le nom d'eczéma atopique ou constitutionnel, est une affection touchant la peau et apparaissant sur un terrain atopique, préférentiellement chez les nourrissons. Il s'agit de la composante cutanée de la maladie atopique regroupant, pour rappel, l'asthme, la rhinite allergique et la conjonctivite allergique.

Cette dermatose chronique présente deux phases d'évolution. Il existe des périodes de crises appelées poussées se caractérisant par la présence de plaques rouges inflammatoires et prurigineuses et des périodes d'accalmies au cours desquelles la xérose (peau sèche) persiste. (3) Dans la majorité des cas, un dysfonctionnement immunitaire est retrouvé et se traduit par une hyper IgE et donc par la présence d'IgE spécifiques suite à l'immunisation vis-à-vis d'un antigène de l'environnement. On parle dans ce cas de dermatite atopique allergique ou dermatite atopique extrinsèque. Il existe une dermatite atopique intrinsèque ou non allergique, de prévalence bien plus faible, se développant sans la nécessité d'un terrain atopique mais dont les manifestations cliniques sont identiques. (4)

Cette affection est multifactorielle et s'explique par une altération de la barrière épidermique associée à une hypersensibilité aux allergènes induisant une réaction immunitaire exagérée. (5) Pour résumer, la dermatite atopique provient de l'interaction entre un terrain génétique particulier et des facteurs environnementaux. (3)

II. Epidémiologie

Trop peu d'études épidémiologiques sont menées quant à la prévalence de la dermatite atopique. (6) Cependant, elles ont toutes abouti à la même conclusion, à savoir une différence de prévalence entre les pays industrialisés et les pays en voie de développement.

Une étude internationale, l'ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood), a permis d'évaluer cette prévalence par un questionnaire, dans 56 pays différents. 156 centres collaborateurs ont regroupé plus de 700 000 enfants. Deux groupes d'âge différent ont ainsi été formés : un groupe d'enfants de 6 à 7 ans et un groupe d'enfants de 13 à 14 ans. Cette première phase de l'étude ISAAC a débuté en 1991 et s'est poursuivie jusqu'en 1995. (7) Cinq à dix ans après, la troisième phase a pris le relais de la première enquête.

Suite à cette exploration, la prévalence en France a été estimée à 8,8% pour le groupe d'enfants de 6 à 7 ans et à 10% pour le groupe comprenant les enfants de 13 à 14 ans.

Cette étude a permis d'observer une nette augmentation chez les jeunes enfants venant d'Europe Occidentale, du Canada, d'Amérique du Sud, d'Australie et d'Extrême Orient. Une stagnation voire une diminution, après une longue période d'augmentation, est décrite dans le groupe des enfants les plus âgés issus des pays industrialisés : Royaume-Uni, Irlande, Suède, Allemagne et Nouvelle Zélande. Une augmentation est également décrite dans les pays émergents à savoir le Mexique, le Chili, le Kenya, l'Algérie et l'Asie du sud-est. L'augmentation de ces fréquences, y compris dans les pays en développement, nous laisse suggérer l'intervention de facteurs environnementaux. En effet, il semblerait que la dermatite atopique soit plus fréquente en milieu urbain qu'en milieu rural et plus fréquente

chez les enfants n'ayant que peu de frères et sœurs et dont la famille présente un niveau de vie élevé. (8)

Afin d'expliquer ces variations, l'hypothèse hygiéniste créée par Strachan et Cook en 1989, est utilisée. Elle démontre que le risque de développer une maladie atopique est diminué dans le cas de promiscuité (famille nombreuse) et d'exposition aux agents infectieux en début de vie. Cette exposition précoce permettrait un meilleur développement du système immunitaire et donc une prévention vis-à-vis du développement de certaines maladies atopiques. (3,6,9) Les dernières études réalisées confirment cette théorie et montrent qu'un mode de vie de type « occidental urbain » favorise le développement d'un tel terrain contrairement au mode de vie « rural ». Apparemment, certaines endotoxines présentes dans l'environnement rural, et plus particulièrement à la ferme, auraient un effet protecteur, tout comme une diversification alimentaire tardive des nourrissons et une consommation de lait cru. (6,10)

Durant les trente dernières années, la prévalence dans les pays développés a considérablement augmenté passant de 5% auparavant à 10 % voire 30% des enfants. (3,9,10) 45% des dermatites atopiques débutent dans les six premiers mois de la vie, 60% apparaissent durant la première année de vie et 85% avant cinq ans. (9) De plus, le risque de développer cette dermatose chez un enfant est multiplié par deux ou trois lorsque des antécédents familiaux existent. C'est du moins ce qu'a démontré l'étude ALSPAC (Avon Longitudinal Study of Parents and Children) réalisée chez 15 000 mères incluses au cours de leur 8^{ème} semaine de grossesse. (3) On estime que deux tiers des patients ayant une dermatite atopique ont un parent possédant un terrain atopique. Si un seul parent est porteur, l'enfant a entre 50% et 70% de chance d'être atteint de dermatite atopique contre 80% si les deux parents en sont touchés. (4)

III. Physiopathologie

Comme vu précédemment, la dermatite atopique présente une étiologie dite multifactorielle. En d'autres termes, elle est le fruit d'interaction entre :

- des anomalies de la barrière cutanée liées à un terrain génétique particulier ;
- une réponse du système immunitaire inappropriée, faisant ainsi intervenir des antigènes, des cellules présentatrices d'antigènes que sont les cellules dendritiques et des cellules spécifiques d'antigènes, les lymphocytes T ;
- une hypersensibilité aux facteurs environnementaux. (2)

1. Rappel sur la peau saine

La peau est un organe de revêtement nous donnant notre apparence singulière et jouant un rôle d'interface entre l'individu et l'environnement. (11,12) Elle assure une protection mécanique efficace contre les micro-organismes, les rayonnements et diverses molécules extérieures. Cependant, elle reste semi perméable afin de permettre des échanges de fluides et de gaz tout en évitant une perte trop importante en eau de façon à maintenir une hydratation suffisante. La peau occupe également un rôle essentiel dans la thermorégulation de l'organisme et constitue un lieu d'intervention de l'immunité. (11)

Cet organe sensoriel peut être subdivisé en trois couches majeures : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

1.1. L'épiderme

L'épiderme constitue la couche la plus externe de la peau et se compose essentiellement de cellules appelées kératinocytes. Il s'organise en strates correspondant chacune à un état de différenciation de ces kératinocytes. (13)

- le *stratum basale* ou couche basale, la plus en profondeur : elle relie l'épiderme au derme par la jonction dermo-épidermique. Elle est constituée de cellules souches en perpétuelle division assurant la régénération épidermique ;
- le *stratum spinosum* ou couche épineuse : elle constitue le corps de l'épiderme et se compose de la majorité des kératinocytes qui mûrissent (11,12) ;
- le *stratum granulosum* ou couche granuleuse : c'est au sein de cette couche que la kératinisation se termine ;
- le *stratum corneum* ou couche cornée : elle est constituée de kératinocytes « morts » ayant perdu leur noyau, appelés dorénavant cornéocytes. Ces nouvelles cellules anucléées reliées entre elles par une matrice lipidique, le ciment intercornéocytaire, sont responsables de la fonction de barrière. Ce sont ces cellules desquamantes, à la surface de la couche cornée, qui différencient la peau des muqueuses.

Malgré la présence de kératinocytes, d'autres cellules existent. Les mélanocytes permettent la synthèse de la mélanine participant à la photoprotection. Les cellules de Langerhans, quant à elles, sont les cellules de l'immunité de l'épiderme, les cellules présentatrices d'antigènes. Elles occupent un rôle de sentinelle en reconnaissant les antigènes. Enfin, il existe les cellules de Merkel qui agissent tels des mécanorécepteurs et qui interagissent avec les nerfs cutanés.

Cette couche superficielle assure le revêtement de notre corps par l'intermédiaire de kératinocytes solidement attachés entre eux. Ce sont également ces cellules qui sont à l'origine de la sécrétion de substances et notamment de la kératine. La kératine compose le cytosquelette des cellules et rentre dans la composition des poils, des ongles et cheveux. (11,13)

1.2. Le derme

Le lien unissant l'épiderme au derme est représenté par la jonction dermo-épidermique : elle associe la membrane basale (les kératinocytes basaux) aux fibres d'ancrage du derme. Cette couche est riche en collagène et en élastine (sécrétés par les fibroblastes présents) ce qui lui confère une élasticité et une tonicité particulière. Contrairement à l'épiderme qui est avasculaire, le derme est richement vascularisé. La présence de nombreux vaisseaux sanguins permet d'avoir un apport en éléments nutritifs constant à l'épiderme. Cette vascularisation assure également la circulation des cellules immunitaires (lymphocytes, macrophages, mastocytes, dendrocytes) indispensables lors de la pénétration dans le derme d'éléments indésirables. (5,11)

1.3. L'hypoderme

Il s'agit de la dernière couche de la peau, la plus profonde. Elle est majoritairement composée de cellules graisseuses, les adipocytes, regroupées en lobules et dont le nombre est déterminé. (11)

Dans la dermatite atopique, seule la couche superficielle de la peau, celle que nous voyons à l'œil nu et qui nous sert de barrière, est atteinte.

2. Anomalies de la barrière cutanée

L'altération de la barrière cutanée a une place majeure dans le développement de la dermatite atopique puisqu'elle n'empêche plus la pénétration des allergènes, des agents irritants ou infectieux et entraîne une sécheresse cutanée par augmentation des pertes en eau. Afin de quantifier cette altération, une étude chez une cohorte d'enfants de 5 à 18 ans a été menée de façon à obtenir les mesures de l'évaluation de la perte insensible en eau sur de la peau non lésée. La perte insensible en eau ou PIE est inapparente et correspond à la diffusion passive de l'eau de la couche de Malpighi (couche épineuse) vers la couche cornée et de la couche cornée vers l'extérieur. Il a été observé que ces valeurs étaient plus importantes dans la dermatite atopique que chez les sujets non eczémateux. (3,13)

Cette défaillance semble provenir de plusieurs changements. Tout d'abord, d'une modification structurale des lipides constituant le ciment intercornéocytaire de la couche cornée, les céramides. Cela est associé à une anomalie du métabolisme des acides gras oméga 3 et 6 censés assurer l'étanchéité et la cohésion des cornéocytes. Le dernier facteur impliqué et le plus important, est la mutation du gène de la filaggrine (FLG). Il s'agit d'une protéine de structure de l'épiderme participant à l'assemblage de la couche cornée par l'agrégation du cytosquelette de kératine afin de faciliter l'effondrement et l'aplatissement des kératinocytes de la couche cornée. Elle contribue également à la constitution du facteur d'hydratation naturelle de la peau (le Natural Moisturing Factor) responsable du maintien de l'hydratation et de la souplesse de la peau. Ce facteur naturel d'hydratation se forme lors de la transformation des kératinocytes en cornéocytes au sein de la couche granuleuse et lors de la transformation de la profilaggrine en filaggrine.

Il existe 15 mutations de perte de fonction de ce gène mais seulement 5 sont répandues dans la population européenne. La plus fréquente est la mutation nulle responsable de la sécheresse et des squames de l'ichtyose vulgaire et entraînant chez 50 à 70% de ces patients une dermatite atopique. Il est cependant utile de préciser que toutes les dermatites atopiques ne sont pas le fruit d'une mutation du gène de la FLG et qu'une mutation de cette protéine n'est pas nécessairement liée à l'expression d'un problème cutané. Les individus atteints de dermatite atopique résultant de la mutation nulle du gène de la FLG, présentent une dermatite précoce plus sévère que des sujets sans mutation. Il est également observé un risque accru d'évolution vers l'asthme. (14–16)

L'absence d'expression de la filaggrine, en plus de faciliter la pénétration cutanée des allergènes, aboutit à la diminution du NMF et par conséquent à une perte en eau importante mais aussi à une augmentation du pH de la peau qui devient alcalin. Cela favorise à la fois une colonisation bactérienne par *Staphylococcus aureus* de 90% de la peau empêchant temporairement toute réparation cutanée et une activité excessive d'enzymes dégradants la barrière cutanée. (17,18)

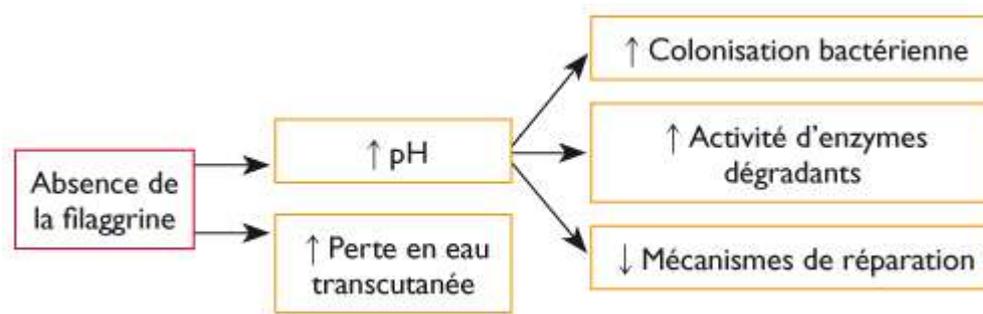


Figure 1 : Conséquences de l'absence de filaggrine. (18)

3. Hypersensibilité aux antigènes de l'environnement et hyperréactivité immunitaire

La dermatite atopique est une réaction d'hypersensibilité retardée. (19) Actuellement, les scientifiques semblent présenter la physiopathologie de cette dermatose en deux phases distinctes :

- la phase de sensibilisation ;
- la phase d'expression ou de révélation. (20)

3.1. Phase de sensibilisation

Cette phase est asymptomatique et s'effectue classiquement durant l'enfance, chez des sujets génétiquement prédisposés. La présence d'anomalies de la barrière cutanée, décrite plus haut, favorise la pénétration dans l'organisme des allergènes (ou atopènes) mais celle-ci repose également sur les propriétés enzymatiques que ces antigènes peuvent avoir. Par exemple, le *Dermatophagoides pteronyssinus* (plus communément appelé poussières de maison) possède des sérines protéases agissant au niveau des occludines (protéines transmembranaires responsables de l'adhésion des cellules épithéliales) afin de s'introduire plus aisément au niveau de l'épiderme.

Dans la dermatite atopique, la voie d'entrée principale est la voie cutanée mais il existe également deux autres voies d'entrée : les voies respiratoire et digestive. (19) Ces différentes voies semblent jouer un rôle important chez les nourrissons et les jeunes enfants car leur système immunitaire muqueux est immature jusqu'à l'âge de 10 ans. Cependant, la mise en place correcte de cette immunité fait appel à des mécanismes de tolérance aux allergènes de l'environnement intervenant dès les premiers mois de la vie.

Le but principal de cette phase est de générer des lymphocytes T spécifiques des allergènes.

Les atopènes sont, en réalité, de grosses protéines qui, une fois pénétrées dans l'organisme, sont prises en charge et internalisées par des cellules présentatrices d'antigènes (les cellules dendritiques au niveau dermique et les cellules de Langerhans au niveau épidermique). Ces cellules présentatrices d'antigènes délivrent alors un « signal de danger » qui entraîne la maturation et l'activation de l'ensemble des cellules dendritiques.

Au niveau des épithéliums cutanéomuqueux d'une personne atopique, la prise en charge par les cellules dendritiques est d'autant plus simple, qu'il existe à leur surface des récepteurs IgE spécifiques des allergènes.

Les allergènes nouvellement fixés par les IgE provoquent le pontage de ces immunoglobulines ce qui entraîne l'internalisation des antigènes, l'activation et la migration des cellules de Langerhans en direction des ganglions lymphatiques les plus proches afin de les présenter aux lymphocytes T. S'ensuit alors une activation de ces derniers, suivie de leur expansion clonale. Les lymphocytes T mémoires effecteurs obtenus, peuvent amorcer leur migration vers le derme en passant dans le canal thoracique puis dans le sang. La migration au niveau cutané peut avoir lieu grâce à la présence, en surface de ces lymphocytes, de l'antigène CLA (Cutaneous Lymphocyte Antigen).

Les lymphocytes B, devenus des plasmocytes, induisent, quant à eux, la production d'immunoglobulines E qui se fixent sur les cellules de Langerhans grâce aux récepteurs FcεRI ayant une forte affinité pour le fragment constant de ces IgE. Cette production d'IgE ne peut être possible que par la sécrétion de cytokines par les lymphocytes T, à savoir les interleukines 4 et 13. (2,19,20)

3.2. Phase d'expression

Celle-ci intervient à la seconde exposition de l'antigène et à chaque contact ultérieur de la personne avec lui. C'est lors de cette phase que les lésions d'eczéma apparaissent.

Après effraction de la barrière cutanée, l'allergène est à nouveau pris en charge par les cellules dendritiques présentant des IgE membranaires spécifiques. S'ensuit la dégradation en peptides de cette protéine et leur expression dans les niches des molécules du CMH (Complexe Majeur d'Histocompatibilité) de classe II et I.

Les cellules présentatrices d'antigènes vont emmener ces peptides dans le derme pour ainsi les présenter et activer les lymphocytes T spécifiques. Le type majoritaire retrouvé dans le sang est le type Th2 à l'origine de la sécrétion d'interleukine 4, 5 et 13. Ce sont ces cytokines qui sont à l'origine de l'hyper-IgE, du développement et de la survie des éosinophiles. En effet, l'IL-4 et l'IL-13 participent à la commutation des IgG vers les IgE et l'IL-5 serait à l'origine de l'infiltration des lésions par les éosinophiles.

Cela finit par aboutir à l'activation des kératinocytes et des cellules endothéliales de façon à obtenir la production de cytokines inflammatoires et de chimiokines (TSLP et IL-10), de sorte à augmenter la différenciation des cellules Th2 et à faciliter le recrutement des cellules inflammatoires du sang vers la peau (basophiles, monocytes, éosinophiles). (2,19–21)

Par la suite, la phase chronique intervient, au cours de laquelle il semble y avoir une inversion de la balance cytokinique. Le *switch* entre le profil Th2 et Th1 serait dû à la production d'IL-12 par les macrophages, les éosinophiles et/ou les cellules dendritiques inflammatoires épidermiques. Il y aurait alors un recrutement de lymphocytes Th1 à l'origine d'interféron gamma, de GM-CSF, IL-12 et d'IL-5. L'interféron gamma est une molécule inhibitrice de l'activation des lymphocytes Th2 et a pour objectif d'augmenter l'apoptose des kératinocytes. L'IL-5 et le GM-CSF, quant à eux, favorisent la persistance de l'inflammation et augmentent la survie des éosinophiles, des monocytes, des macrophages et des cellules de Langerhans. En effet, il a été observé, lors d'études, que si 24 heures après le contact avec l'allergène, les lymphocytes T recrutés sont de type 2, 48 heures après, les lymphocytes T sont de type 1 voir des deux types en sécrétant des cytokines partagées par les deux. On parle, dans ce cas, de lymphocytes T de type 0. (2,19,21)

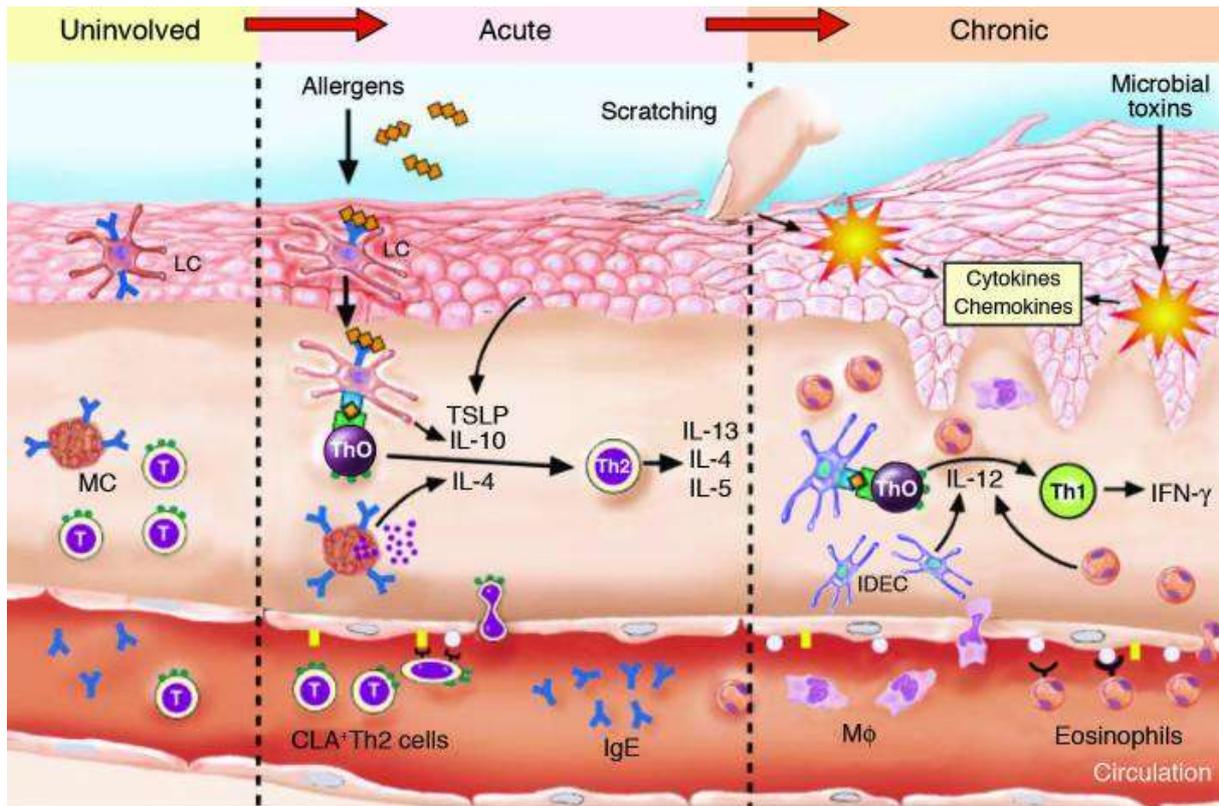


Figure 2 : Physiopathologie de la dermatite atopique. (21)

IV. Symptômes et tests de dépistage

1. Signes cliniques

La dermatite atopique est une dermatose alternant les phases de poussées et de rémissions dont le diagnostic semble relativement simple à poser. En effet, les zones atteintes, accompagnées de prurit, possèdent des localisations particulières et évoluent de manière chronique. Toutefois, les signes cliniques de cette affection varient en fonction de l'âge et de la gravité. (1,3)

1.1 Nourrissons

La dermatite atopique apparaît, en règle générale, vers l'âge de 3 mois même si dans certains cas l'apparition peut avoir lieu dès la naissance. Cette apparition précoce s'exprime par une sécheresse cutanée du visage et des convexités des membres. Il est également possible d'observer l'apparition de lésions irritatives au niveau du visage et des plis ou de lésions squameuses au niveau du cuir chevelu. (1)

A partir de 3 mois, le premier signe à apparaître est le prurit qui s'intensifie durant la nuit, entraînant un trouble du sommeil. Il se manifeste, dans un premier temps, par une agitation, des dandinements des membres et du tronc de l'enfant puis dans un second temps, par le grattage manuel.

Généralement, l'atteinte se localise au niveau des convexités du visage en respectant la région médio faciale (figure3), ainsi qu'au niveau des convexités des membres. (2) Une atteinte des plis rétro-auriculaire (situés derrière les oreilles) associée à une fissure du

pavillon est également fréquente. (1) Les lésions semblent être symétriques et ne s'étendent pas à la zone du siège, protégée par les couches. (2)



Figure 3 : Atteinte des convexités du visage chez le nourrisson. (3)

La xérose, caractéristique des périodes d'accalmie, est plus souvent marquée au niveau des poils. On parle de sécheresse cutanée « périfolliculaire ». Ce sont ces zones de sécheresse qui finissent par se réunir de façon à former des plaques plus ou moins limitées. C'est à ce stade que l'on commence à parler de lésions inflammatoires avec la présence de plaques dites érythémato-squameuses. En d'autres termes, les lésions, dont la peau part en lamelles, apparaissent rouges. De plus, lors des poussées aiguës, des petites ampoules translucides remplies de liquide appelées vésicules peuvent apparaître. C'est à ce stade que les lésions risquent de se surinfecter notamment à cause du grattage lié au prurit. Ces vésicules ont alors la capacité de suinter et de former par la suite des croûtes jaunâtres connues sous le nom de croûtes mélicériques du fait de leur couleur et de leur aspect proche du miel. Les lésions les plus chroniques, prennent un aspect particulier en pièce de monnaie que l'on appelle aspect nummulaire se localisant principalement au niveau du tronc. Une fois la crise passée, l'évolution tend vers une desquamation de la peau. (1)

Dans le cas où les signes de la dermatite atopique sont associés à des troubles digestifs de type diarrhées ou régurgitations, le médecin doit impérativement suspecter une allergie alimentaire. (5)

1.2. Enfants de plus de 2 ans

Au fil du temps, les lésions deviennent moins suintantes et progressivement se lichénifient. Autrement dit, faisant suite au grattage, elles s'épaississent et deviennent sèches et pigmentées. Il est nécessaire de préciser que plus le prurit est ancien et important, plus l'épaisseur des lésions est augmentée.

Dans cette tranche d'âge, les localisations des poussées sont principalement au niveau des plis, que ce soit ceux du cou, des coudes, des genoux (figure 4), des oreilles ou même des fesses. Elles peuvent également toucher les paupières, le contour de la bouche, les mains, les poignets, les chevilles et même parfois les mamelons. La présence de plis sous-palpébraux, aussi appelée signe de Dennie-Morgan, (figure 5) sont souvent observés. Les lésions sont toujours très prurigineuses et s'accompagnent fréquemment de plaies liées au prurit intense : on parle d'excoriations.

En période d'accalmie, la xérose est plus importante que chez le nourrisson. (1,2)



Figure 4 : Atteinte des plis des genoux. (10)



Figure 5 : Atteinte des paupières et plis sous palpébraux. (10)

1.3. Adolescents et adultes

Cette affection a tendance à s'estomper progressivement durant l'enfance. Cependant, lors de l'adolescence ou à l'âge adulte, un choc émotionnel, un stress, peut à nouveau déclencher des poussées.

La dermatite atopique atteint une nouvelle fois des localisations bien précises notamment les zones du décolleté, le visage et parfois les plis des membres. Une atteinte plus particulière du visage et du cou appelée « head and neck dermatitis » est caractéristique (figure 6). Une évolution des lésions a également lieu puisqu'elles apparaissent plus lichénifiées et hyperpigmentées (figure 7). (2) Le prurit, toujours présent, constitue une gêne importante et entraîne des retentissements importants sur la qualité de vie et le sommeil. Quant aux poussées, elles surviennent principalement durant l'hiver tandis qu'elles s'espacent durant l'été. (1) D'autres zones d'atteintes, plus rares, peuvent être observées au niveau des paupières, des mamelons ou des lèvres. (10)



Figure 6 : « Head and neck dermatitis ». (10)



Figure 7 : Lésion lichénifiée du pli du coude. (2)

2. Complications

Les complications de la dermatite atopique sont peu fréquentes mais peuvent apparaître. Il est donc important de les connaître. (3)

2.1. Complications cutanées bactériennes

Comme vu précédemment, l'atteinte de la barrière cutanée associée au prurit favorise la pénétration de facteurs environnementaux mais également la pénétration d'agents infectieux. Le plus couramment rencontré est le *Staphylococcus aureus* dont la colonisation de la peau est favorisée lors de la dermatite atopique. Lorsque des bulles, des pustules, un écoulement purulent et des croûtes jaunâtres épaisses apparaissent, le diagnostic d'infection bactérienne peut être incriminé. On parle, dans le cas d'infection par *Staphylococcus aureus*, d'impétiginisation. Les lésions sont traitées par un antibiotique local (voie topique) comme l'acide fusidique (Fucidine®) ou la mupirocine (Mupiderm®) à raison de deux applications par jour durant sept jours. En cas de forme diffuse et/ou d'apparition de fièvre, une antibiothérapie orale doit être envisagée. (2,10)



Figure 8 : Impétiginisation des lésions de dermatite atopique du menton chez un nourrisson. (3)

2.2. Complications cutanées virales

La surinfection des plaques d'eczéma peut également être provoquée par l'intermédiaire de virus tel que le virus de l'herpès (HSV1 essentiellement). Cependant cette infection reste rare et touche environ 5% des personnes atteintes de dermatite atopique. (10)

Dans certains cas, cette infection peut aboutir au syndrome de Kaposi-Juliusberg, encore appelé *eczéma herpeticum*. Il s'agit d'une pustulose disséminée atteignant majoritairement le visage, les mains et les pieds. Elle se manifeste par une altération de l'état général et par l'apparition de fièvre associée à des vésicules puis des pustules douloureuses disposées en bouquet. L'évolution tend vers des lésions nécrotiques et hémorragiques. Lorsque le diagnostic est suspecté, un prélèvement virologique est mis en œuvre afin de le confirmer et de mettre en place, si nécessaire, un traitement d'aciclovir (Zovirax®) par voie orale (dans le cas des formes diffuses).

Afin de prévenir tout risque d'infection par ce virus, l'absence de contact direct avec une personne porteuse de celui-ci est nécessaire. Une fois l'infection virale déclenchée, et dans le but de limiter le risque de surinfection bactérienne par le grattage, les ongles doivent être coupés et lavés. (2,22)



Figure 9 : Syndrome de Kaposi-Juliusberg. (12)

Une autre catégorie de virus, appartenant aux poxvirus, peut également être impliquée dans certaines infections bénignes au cours d'une dermatite atopique et entraîner un *molluscum contagiosum*. Le tableau clinique présente un développement de papules ombiliquées et blanchâtres dont l'extension est favorisée par le grattage et les traitements irritants. Au terme de quelques semaines, un halo inflammatoire apparaît au niveau des lésions entraînant progressivement leur disparition. Cependant, des gestes techniques douloureux peuvent être employés afin d'éliminer ces papules au plus vite. Il s'agit d'un curetage ou d'une cryoapplication. (2)

2.3. Autres complications

Des surinfections fongiques via *Candida albicans* sont possibles et se limitent à la zone des couches chez les nourrissons. L'évolution est favorable suite à la mise en place d'une hygiène adaptée et d'un traitement antifongique local. (1)

Un eczéma de contact est également une complication possible. L'application récurrente de traitements topiques peut entraîner une sensibilisation. L'apparition des lésions se fait à l'endroit où le produit rentre en contact avec la peau. Dans le cas où les dermocorticoïdes seraient impliqués, une perte d'efficacité de ceux-ci est observée. Ce diagnostic est évoqué devant la localisation inhabituelle et/ou la persistante voire l'aggravation de l'eczéma, malgré la bonne conduite du traitement.(2,5)

Un retard de croissance est susceptible d'apparaître dans le cas de dermatite atopique sévère. Il nécessite une surveillance régulière de la croissance de l'enfant. Lorsque la dermatite atopique est traitée efficacement, le retard de croissance se corrige de lui-même. Cependant, avant d'attribuer ce retard à la dermatite atopique, l'élimination des causes habituelles doit être réalisée. Cela concerne entre autre un retard de croissance intra-utérin, un déficit en hormone de croissance, une maladie cœliaque, une mucoviscidose, etc. (5,20)

Les complications ophtalmiques sont rares mais existent. Elles s'expriment sous forme de kératoconjunctivites, kératocône, cataracte ou détachement rétinien. (20)

Pour finir, certains cas exceptionnels d'érythrodermie ou eczéma généralisé peuvent apparaître. Ils s'expriment par un érythème étendu touchant 90% de la surface corporelle et d'une desquamation. Un prurit ainsi qu'un œdème peuvent également survenir. Il s'agit d'une urgence dermatologique imposant une hospitalisation. (3)

3. Diagnostic de la dermatite atopique

3.1. Critères diagnostiques

Le diagnostic de cette dermatose se réalise principalement sur la clinique, c'est-à-dire sur l'observation des plaques de la peau du patient, leur aspect et leur localisation. Si ce dernier est en période d'accalmie lors du diagnostic, le médecin ne peut se fier qu'à l'histoire de l'affection que lui conte le patient : l'anamnèse. Elle indique l'âge de survenue de la dermatite atopique, la présence ou non d'un terrain atopique familial ainsi que la présence de xérose et de prurit. (5,22) Généralement, ce diagnostic est plutôt simple à poser. Néanmoins, des grilles de critères diagnostiques ont été élaborées dans le but d'en simplifier le processus.

La grille de Hanifin et Rajka permet de poser le diagnostic lorsque trois critères majeurs et trois critères mineurs sont associés (tableau 1). (2)

Critères majeurs	Critères mineurs	
<ul style="list-style-type: none"> • Topographie suggestive (plis de flexion, face chez le nourrisson) • Evolution chronique, à rechute • Histoire personnelle ou familiale d'atopie • Prurit 	<ul style="list-style-type: none"> • Xérose • Ichtyose • Eczéma • Conjonctivite • Kératose pilaire • Réaction cutanée de type I • Début précoce • Signe de Dennie-Morgan • Pigmentation orbitaire • Pâleur faciale • Eczéma du mamelon • Chéilite • Hyperlinéarité palmaire • Tendance aux infections cutanées 	<ul style="list-style-type: none"> • Pli cervical antérieur • <i>Pityriasis alba</i> • Prurit à la transpiration, intolérance à la laine et aux solvants des lipides • Déclenchement par des facteurs émotionnels ou de l'environnement • Dermatite des mains et des pieds • Kératocône • Cataracte sous-capsulaire antérieure • Dermographisme blanc • Taux élevé d'IgE

Tableau 1 : Grille de critères de Hanifin et Rajka. (2)

Une seconde grille est également utilisée et retenue par la conférence de consensus française sur la dermatite atopique. Il s'agit de la grille de critères du UKWP (United Kingdom Working Party), plus simple d'utilisation. Il suffit d'associer trois des cinq critères présents sur la liste à la présence du prurit (tableau 2). (2)

Prurit + 3 des 5 critères ci- contre	<ul style="list-style-type: none"> • Antécédents d'eczéma des plis de flexion et/ou des joues chez l'enfant ; • Antécédents personnels d'asthme ou de rhinite (antécédents d'eczéma, asthme ou rhinite chez un parent du premier degré chez l'enfant de moins de 4 ans) ; • Antécédents de peau sèche généralisée au cours de la dernière année ; • Eczéma des grands plis visibles ou eczéma des joues, du front et des convexités des membres chez l'enfant au-dessous de 4 ans, • Début des signes avant l'âge de 2 ans (critère utilisable pour les plus de 4 ans seulement).
--	--

Tableau 2 : Liste de critères diagnostiques du UKWP. (2)

3.2. Tests complémentaires au diagnostic

La réalisation des examens complémentaires n'est pas obligatoire afin de poser le diagnostic et assurer une prise en charge optimale. Cependant, ceux-ci restent utiles lorsque l'atteinte du patient est importante et qu'aucune amélioration n'est obtenue malgré la bonne observance du traitement. Ils sont également conduits lorsqu'une allergie alimentaire, respiratoire ou de contact sont suspectées ou bien lorsqu'il existe un retard de croissance. Le bilan allergologique, effectué par ces tests, est donc réservé à des cas bien particuliers dans le but d'affiner leur prise en charge.

3.2.1. Les tests cutanés

Il existe les « prick-tests » ou tests cutanés permettant d'évaluer la sensibilité de l'individu à des allergènes précis. Ils sont représentatifs de l'hypersensibilité immédiate. Les allergènes sont sélectionnés en fonction de l'âge du patient, de son environnement, de ses habitudes alimentaires, mais également en fonction de son anamnèse (fréquence et sévérité des symptômes, présence d'un terrain atopique familial). Attention toutefois à ne pas réaliser ces tests sur des zones traitées ou présentant des lésions.

Pour obtenir des résultats fiables, il est important de désinfecter la peau de l'avant bras et de positionner une goutte de chaque allergène à tester. Une lancette permet de créer une effraction superficielle de la peau dont le but est de mettre en contact la goutte avec les cellules de défenses présentes à ce niveau. Une quinzaine de minutes plus tard, une lecture des résultats a lieu avec pour comparaison un témoin positif et négatif. Si la réaction s'avère positive, une papule apparaît. Au contraire, si aucune papule ne se manifeste et qu'aucune rougeur n'est présente, la réaction est considérée négative. Toutefois, un résultat négatif n'élimine pas un risque d'allergie.

3.2.2. Le dosage des IgE

Le dosage des immunoglobulines E spécifiques peut être envisagé. Il a uniquement pour but de confirmer les résultats des tests cutanés. Il ne sert en aucun cas à affirmer la présence d'une allergie particulière mais identifie clairement le patient comme allergique. Il permet, autant que possible, d'éviter le test de provocation oral.

3.2.3. Le test de provocation oral

Le test de provocation oral (TPO) est également un test complémentaire pouvant être mis en œuvre. Le protocole consiste à faire ingérer au patient un aliment suspecté afin d'en confirmer le caractère allergisant. Le but est de prouver la responsabilité de l'allergène tout en évitant les régimes d'évictions souvent abusifs. Cependant, du fait des risques de manifestations aiguës, ce test n'est réalisé qu'en milieu médical spécialisé de façon à ce qu'une intervention rapide ait lieu si nécessaire.

3.2.4. Le test d'éviction alimentaire

Le test d'éviction alimentaire, envisageable dans certains cas, s'effectue après réalisation d'un bilan allergologique constitué des tests précédents. Si aucune amélioration n'est notée au terme d'un mois, l'arrêt du régime doit être envisagé. (4,23)

3.2.5. Les tests épicutanés

Pour finir, les patch-tests ou tests épicutanés sont, quant à eux, utilisés dans le cas d'une allergie de contact supposée. Ils ont pour objectif d'induire un eczéma expérimental sur les zones d'application par le phénomène d'hypersensibilité retardée. Le principe est de

déposer la substance à tester, diluée dans un véhicule neutre, dans une chambre en aluminium qui est ensuite appliquée dans le dos de la personne. Tout cela est maintenu en place par un adhésif pendant 48 heures. La lecture est effectuée après le retrait des patchs dans les 24 à 72 heures. (4,12) Elle tient compte de la présence ou non d'un érythème, du nombre et de la répartition des papules. (24)

4. Diagnostic différentiel

Il en existe un petit nombre et ils évoluent en fonction de l'âge du patient. Ainsi devant toute hésitation, le médecin se doit de réaliser un examen physique minutieux et complet de la personne. (20)

Chez le nourrisson, des dermatoses telles que la gale, la dermatite séborrhéique, le psoriasis sont considérés comme des diagnostics différentiels majeurs.

La gale doit être suspectée lors d'un prurit chronique. Dans le cas où des lésions eczématiformes sont présentes, le diagnostic est plus difficile à poser. Elle se caractérise par des lésions papuleuses initialement présentes au niveau de la plante des pieds.

La dermatite séborrhéique touche essentiellement les zones riches en sébum. Elle se présente sous forme de lésions érythémateuses et squameuses ce qui fait qu'il est courant de retrouver des particules de peau (pellicules) au niveau des cheveux mais aussi au niveau des sourcils, des ailes du nez ou du thorax. De plus, cette pathologie, contrairement à la dermatite atopique est due à une levure commensale : *Malassezia furfur*.

Le psoriasis n'est pas exclusivement un diagnostic différentiel des nourrissons mais intervient à n'importe quel âge. Il se manifeste par des plaques bien limitées érythémato-squameuses. Cependant des formes atypiques existent et complexifient le diagnostic. (2,10)

Des formes plus rares peuvent également être incluses en tant que diagnostic différentiel. On retrouve l'histiocytose langerhansienne se manifestant par des éruptions persistantes au niveau des plis. En cas de doute, une biopsie doit être réalisée. (12,20)

De rares syndromes génétiques présentant une dermatose eczématiforme (syndrome de Wiskott-Aldrich, syndrome de Netherton) peuvent être associés à une dermatite atopique. Toute infection répétée ou toute anomalie de croissance doit susciter l'interrogation. Ainsi, en cas de doute, la réalisation d'examen immunologiques complémentaires doit avoir lieu afin de statuer en faveur d'une dermatite atopique ou d'un syndrome génétique.

Chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte, les diagnostics différentiels semblent diminués du fait d'une meilleure connaissance de la chronicité et de l'évolution de l'affection. La dermatite de contact ou dermatite irritative, la gale, le psoriasis, la dermatite péri-orale, la dermatite plantaire juvénile ou la dyshidrose font partie des diagnostics différentiels à éliminer. (20)

Chez l'adulte, dans le cas où il n'existe aucun antécédent de dermatite atopique, le principal diagnostic différentiel à rechercher est le lymphome cutané T. Celui-ci présente des lésions eczématiformes, ou une érythrodermie associée à un prurit. (2)

5. Evolution, gravité de la dermatite atopique

5.1. Evolution

La dermatite atopique se caractérise par sa chronicité et par l'alternance de deux phases : la phase de poussée et la phase d'accalmie. L'évolution de cette dermatose est variable et dépend de la personne ainsi que de la gravité de l'affection.

Dans la majorité des cas, une amélioration spontanée est observée chez 90% des enfants. Même si aucun âge de disparition n'est prévisible, il semblerait que ce phénomène soit le plus fréquent vers les 5 ou 6 ans. A contrario, 10% des enfants de plus de 5 ans continuent de présenter les signes d'une dermatite atopique ou les développent et un faible pourcentage de cas persiste à l'âge adulte.

Il est important de rappeler que la dermatite atopique constitue la première manifestation de la maladie atopique et qu'elle peut en rester le seul et unique signe. Cependant, elle est susceptible d'évoluer vers de nouvelles manifestations respiratoires, de type asthme ou rhinite allergique. C'est ce que l'on appelle « la marche atopique ». Ces manifestations ont d'autant plus de chance d'intervenir que des antécédents familiaux d'atopie existent et que le bilan allergique est représentatif (tests intradermiques positifs et/ou dosage des IgE spécifiques à certains allergènes élevés). (3,5,22)

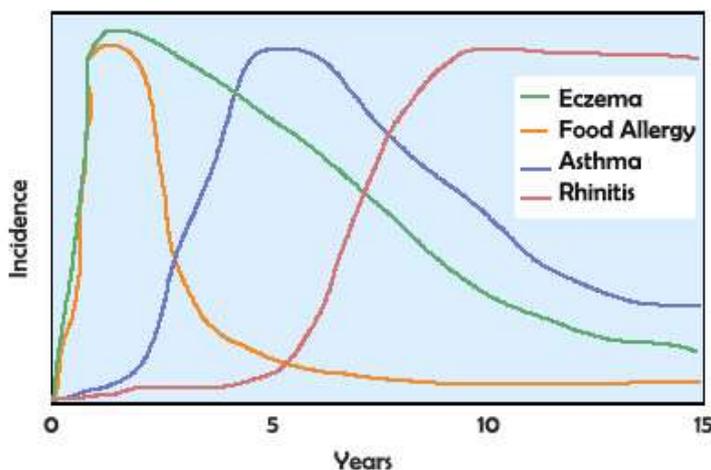


Figure 10 : Graphique représentant la marche atopique. (3)

5.2. Evaluation de la gravité de la dermatite atopique

Comme vu précédemment, le diagnostic de la dermatite atopique est relativement simple et repose principalement sur la clinique. Toutefois, il est plus difficile d'évaluer l'intensité et donc la gravité de cette affection. Il est plausible de juger une dermatite atopique grave lorsqu'elle est associée à un déficit immunitaire, une atteinte respiratoire ou tout simplement lorsqu'il existe une répercussion sur la qualité de vie des patients et de leur entourage. (2) Néanmoins, malgré l'association possible de ces autres symptômes, il a fallu mettre en œuvre des méthodes capables d'évaluer la sévérité propre à la dermatite atopique.

Un groupe de travail européen (*European Task Force*) s'est alors penché sur cette problématique et a créé un indice de cotation. Son utilisation, réservée au médecin, est aisée et les résultats fiables. Ils l'ont appelé SCORAD (SCORing Atopic Dermatitis). Cet indice a pour objectif d'évaluer la sévérité clinique de la dermatite, à un moment donné, de manière à pouvoir suivre son évolution. Il sert à considérer l'efficacité des traitements mis en place et l'amélioration des lésions. Il représente ainsi le reflet de l'évolutivité de l'affection sur les trois jours précédant l'examen. Le score que l'on cherche à calculer dépend à la fois de données objectives (surface atteinte et manifestations cliniques) et subjectives (importance du prurit et des troubles du sommeil). Ainsi, le calcul du SCORAD se divise en trois parties distinctes [annexe 1].

Dans un premier temps, l'évaluation de l'étendue des lésions d'eczéma est réalisée : on cherche à déterminer les zones atteintes par les plaques d'eczéma (**A**). Cette évaluation est déterminée différemment en fonction de l'âge. Après deux ans, la règle des 9, créée en 1989 par Rajka et Langeland, est mise en œuvre. Cependant, elle ne peut être appliquée chez les enfants de moins de 2 ans du fait de la différence de volume de la tête et de la face postérieure des jambes (figure 11). La surface atteinte est exprimée en pourcentage et compte pour environ 20% du total du score. (1,2)

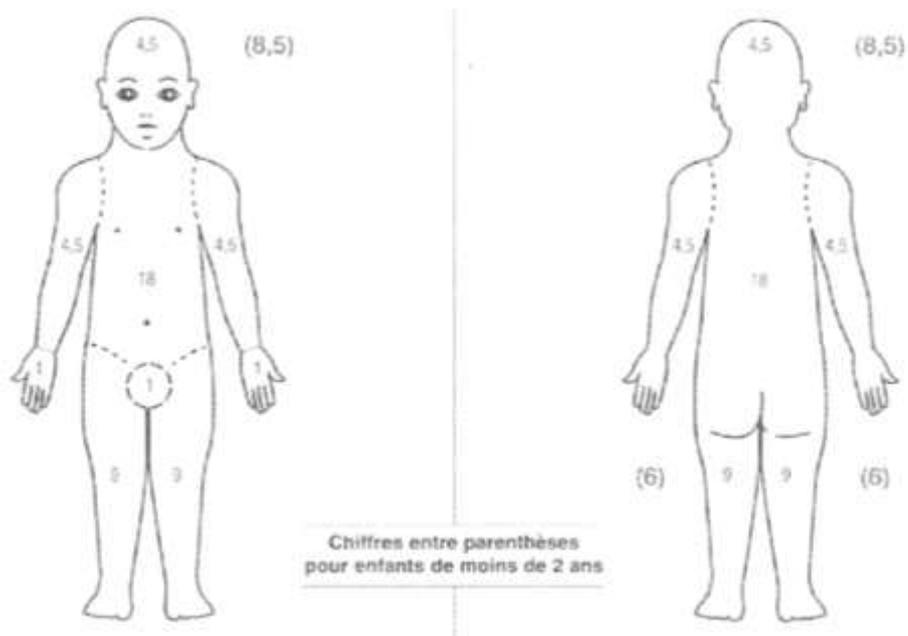


Figure 11 : Représentation de la règle des 9 pour le calcul de la surface atteinte. (2)

Dans un second temps, le SCORAD prend en compte les manifestations cliniques **(B)**. Il s'intéresse plus particulièrement à la présence ou non de xérose en dehors des poussées d'eczéma ainsi qu'à cinq autres symptômes présents lors des crises :

- 1) la rougeur ou érythème. Il s'agit de la représentation de l'inflammation de la peau ;
- 2) le gonflement ou l'œdème des zones atteintes. Il est mis en évidence par la palpation et par un aspect en relief par rapport à la peau normale ;
- 3) le suintement apparaissant au cours des poussées. Il représente l'évacuation de l'œdème ;
- 4) les lésions de grattage ou excoriations. Ce sont des traces parfois intenses et douloureuses ;
- 5) l'épaississement de la peau ou lichénification. Elle est particulièrement présente au niveau des grands plis.

Chaque signe est évalué de 0 à 3 : 0 étant l'absence d'atteinte et 3 représentant le stade le plus sévère. Le score ainsi obtenu représente 60% du total du SCORAD. (1,3)

Pour finir, le calcul de ce score médical repose sur l'évaluation du prurit et des troubles du sommeil pouvant être engendrés par la dermatose **(C)**. Cela est matérialisé par l'intermédiaire d'échelle analogique cotée de 0 à 10 (0 étant l'absence de gêne et 10 la présence d'une gêne maximale). L'évaluation de ces critères compte pour 20% du SCORAD.

Une fois que l'ensemble des données ont été prises en compte, le calcul du score peut avoir lieu. Il suffit de faire la somme de la surface atteinte divisée par 5 avec l'évaluation des manifestations cliniques multipliée par 3,5 et le total de l'évaluation du prurit et des troubles du sommeil. En simplifiant on obtient : (1)

$$\text{SCORAD} = A/5 + 7B/2 + C$$

Le résultat obtenu permet de classer la dermatite atopique en fonction de sa gravité. Si le SCORAD est inférieur à 15, la dermatite atopique est jugée insignifiante. Cependant si le SCORAD est compris entre 15 et 40, l'affection est considérée comme modérée et devient sévère dans le cas où il dépasse les 40. (2)

SCORAD	Gravité
< 15	Mineure : sécheresse cutanée mineure, eczéma peu étendu et peu inflammatoire, prurit mineur, peu ou pas de trouble du sommeil. Qualité de vie peu altérée.
15 - 40	Modérée : sécheresse cutanée modérée, eczéma modérément étendu et inflammatoire, prurit modéré à sévère, troubles modérés du sommeil. Qualité de vie altérée.
> 40	Grave : sécheresse cutanée sévère, eczéma étendu et/ou très inflammatoire, prurit sévère, trouble du sommeil important. Qualité de vie très altérée.

Tableau 3 : Gravité de la dermatite atopique en fonction des résultats du SCORAD. (10)

D'autres scores existent mais sont moins utilisés en pratique. Il existe, entre autre, l'EASI (Eczema Area and Severity Index) qui évalue l'intensité de la dermatite atopique à un moment donné. Il est utile pour l'autoévaluation des patients.

Depuis peu, le PO-SCORAD (Patient Oriented SCORing Atopic Dermatitis), constitue un outil d'accompagnement important pour le patient ou sa famille. Il leur permet de réaliser eux même le test du SCORAD de manière régulière (une fois par semaine) de façon à suivre l'évolution de la pathologie entre les consultations. Il se présente sous forme d'application disponible sur ordinateurs, tablettes et smartphones, ce qui en fait un véritable outil d'éducation thérapeutique. L'application permet aux patients de mieux comprendre les signes de la dermatite atopique afin de mieux gérer les poussées. Un des objectifs principaux du PO-SCORAD est d'impliquer personnellement le patient dans le suivi de son affection pour ainsi développer son autonomie. (3)

Son utilisation est simple et ludique ce qui en fait un outil de choix pour les enfants. Après avoir enregistré les références de l'individu : nom, prénom, date de naissance, type de peau (caucasien, noir, asiatique), il ne reste plus qu'à remplir les trois parties proposées.

La première partie concerne la surface atteinte. Comme pour le SCORAD, il suffit d'indiquer les zones atteintes par un simple clic sur les parties concernées. S'ensuit la partie évaluant l'intensité des symptômes. Pour cela, l'application propose des images caractéristiques permettant aux individus une meilleure estimation de leur état. Une fois les 6 signes cotés au plus juste, il ne reste plus qu'à remplir les échelles visuelles analogiques des critères subjectifs. Pour cela un simple déplacement du curseur est nécessaire. Une fois que tout est rempli, la sélection du logo de la calculatrice permet un calcul automatique du PO-SCORAD. Le score obtenu peut ensuite être enregistré et annoté de commentaires ou de photographies présentant les lésions. L'application propose également un graphique afin d'obtenir l'historique des scores précédents et une courbe évolutive de la dermatite atopique [annexe 2]. Cette dernière peut être envoyée à tout moment au médecin et permet, éventuellement, une réévaluation du traitement par dermocorticoïdes.

D'autres échelles, évaluant la qualité de vie des patients mais aussi de leur entourage, sont également employées. La qualité de vie est, en effet, largement altérée du fait de la chronicité de la pathologie et de la présence de prurit, d'inconfort cutané et de troubles du sommeil. Le caractère affinant de la dermatite atopique peut rendre l'enfant plus anxieux voire agressif, le tout ayant un retentissement sur la qualité de vie et notamment la scolarité.

Les échelles actuellement disponibles sont :

- Infant's Dermatitis Quality of Life Index (IDQoL) ; [annexe 3]
- Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI) ; [annexe 4]
- Dermatitis Family Impact Score (DFI).[annexe 5] (4,10,25)

V. Traitement et prise en charge globale de l'enfant atopique

La prise en charge de la dermatite atopique repose sur trois axes majeurs : la mise en place d'un traitement médicamenteux, l'éviction, dans la mesure du possible, des allergènes ainsi qu'une modification de l'hygiène de vie du patient. Toutes ces mesures permettent de soulager les symptômes (réduire les plaques d'eczéma et la démangeaison), réduire la fréquence et/ ou l'intensité des crises et prévenir les récives. On parle de traitement symptomatique. Le but est ainsi d'obtenir une stabilisation de la dermatose au long cours et d'améliorer autant que possible la qualité de vie des atopiques et de leur entourage. (22,26)

1. Traitement en période de poussées

1.1. Traitements locaux

Comme nous avons pu le voir, la dermatite atopique se caractérise par une xérose intense décrite par les patients comme un inconfort permanent. Un prurit est également présent, accompagné d'une inflammation importante de la peau en période de crises. Afin de soulager les lésions inflammatoires induites par cette affection, des traitements locaux sont rapidement mis en place. Il en existe deux types : les dermocorticoïdes et les inhibiteurs de la calcineurine.

1.1.1. Les dermocorticoïdes

Les dermocorticoïdes, constituent ce que l'on appelle la corticothérapie locale depuis une cinquantaine d'année. Cependant, une méconnaissance de ces traitements a développé une crainte, que l'on nomme corticophobie, pour une grande partie des individus. En effet, une étude française montre que 80% des patients ou des parents de patients, ayant une corticothérapie locale, présentent des craintes. Ils s'inquiètent notamment de l'apparition d'effets indésirables similaires à ceux obtenus lors des traitements généraux par corticoïdes et considèrent cette médication bien trop puissante pour leurs enfants. Cela a pour conséquence une non observance au traitement qui devient souvent insuffisant voire inexistant et donc inefficace. Malgré tout, ils sont fréquemment prescrits du fait de leur efficacité et cette prescription doit impérativement s'accompagner d'une explication des modalités d'application afin de rassurer le patient et les parents du patient.

- Mode d'action

Les dermocorticoïdes participent à la modulation de l'expression de certains gènes. Ils agissent sur les cellules immunitaires telles que les lymphocytes, les mastocytes, les macrophages, et sur les fibroblastes et les cellules endothéliales.

Ils présentent une action privilégiée sur l'inflammation et le prurit et offrent une triple action :

- anti-inflammatoire (par vasoconstriction) ;
- immunosuppressive locale ;
- antimitotique.

Cependant, les mécanismes d'action des dermocorticoïdes sont encore mal connus. (4)

- Classification

Une classification pharmacologique permet de classer les dermocorticoïdes en fonction de leur puissance. Cette hiérarchie, réalisée en fonction des résultats du test de McKenzie, est basée sur les propriétés vasoconstrictrices qui induisent l'effet anti-inflammatoire en diminuant l'érythème et l'œdème. (22) Il existe 4 niveaux :

- niveau 1 : faible ;
- niveau 2 : modéré ;
- niveau 3 : fort ;
- niveau 4 : très fort.

Classification	Spécialité	DCI	Formes
Niveau 4 : très fort			
	Dermoval®	Clobétasol propionate	Crème, gel
	Diprolène 0,05%®	Bétaméthasone dipropionate	Pommade
Niveau 3 : fort			
	Betneval 0,1%®	Bétaméthasone valérate	Crème, pommade, lotion
	Diprosone 0,05%®	Bétaméthasone dipropionate	Crème, pommade, lotion
	Efficort 0,127%®	Acéponate d'hydrocortisone	Crème hydrophile ou lipophile
	Epitopic® 0,05%	Difluprednate	Crème
	Locatop 0,1%®	Désonide	Crème
	Locoïd 0,1%®	Hydrocortisone butyrate	Crème, crème épaisse, émulsion fluide, lotion, pommade
	Flixovate 0,05%5® Flixovate 0,005%®	Fluticasone	Crème Pommade
	Nérisone 0,1%®	Diflucortolone valérate	Crème, pommade, pommade anhydre
Niveau 2 : modéré			
	Locapred 0,1%®	Désonide	Crème
	Tridésonit 0,05%®	Désonide	Crème

Tableau 4 : Classification des dermocorticoïdes disponibles en France. (2,10)

Le choix du niveau de force se fait en fonction de l'âge du patient, de la localisation, du type et de l'étendue des lésions. (10) Les dermocorticoïdes de force modérée (les plus prescrits) sont principalement utilisés pour le visage et les lésions importantes des nourrissons et des enfants. Les dermocorticoïdes forts, quant à eux, sont réservés en première intention aux patients présentant une lichénification importante ou lorsque le traitement par les dermocorticoïdes de niveau inférieur a échoué. En règle générale, les dermocorticoïdes de niveau fort sont limités aux lésions du corps tandis que les dermocorticoïdes de niveau modéré sont privilégiés pour le visage. Le niveau 4 n'est pas indiqué chez l'enfant et le niveau 1 ne présente que peu d'intérêt. (1,2)

- Quelles formes choisir ?

De nombreuses formes existent et sont toutes caractéristiques d'un certain type de lésions. Les pommades et les crèmes épaisses sont employées dans le cas de lésions sèches pouvant présenter des fissures ou un épaissement de l'épiderme. Du fait de leur effet occlusif, la pénétration et l'hydratation sont augmentées. Les lotions ciblent uniquement les zones pileuses, le cuir chevelu et les plis. Seule la lotion Locoïd® ne présente pas d'alcool dans sa composition et peut être, à ce titre, utilisée chez le nourrisson et l'enfant. Enfin, les crèmes sont prescrites quel que soit le type de lésions : sèches ou suintantes. (1,10,25)

- Utilisation

En règle générale, l'application des dermocorticoïdes est d'une fois par jour, pendant environ 10 jours et préférentiellement le soir. Cependant, lorsque les lésions sont étendues et lichénifiées, une seconde application peut être demandée. Il est recommandé de l'employer juste après le bain ou la douche, en couche mince, de façon à ce qu'il reste en place durant toute la nuit. Les parents doivent être informés que le passage transcutané reste relativement faible et que des quantités insuffisantes ne permettront pas de soulager leur enfant. Afin d'évaluer les quantités à appliquer, une unité de mesure a été créée. Il s'agit de l'unité phalange (UP). Elle se définit comme étant « la quantité de crème ou de pommade sortie d'un tube dont le diamètre de l'orifice est de 5 mm et déposée sur toute la longueur de la phalange distale de l'index ». Cela représente environ 0,5 g de crème ou pommade. De plus, le nombre d'UP adultes, nécessaire au traitement de chaque partie du corps chez l'enfant, est déterminé en fonction de différentes tranches d'âges. (1,2)

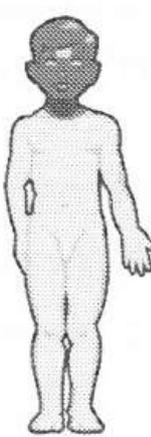
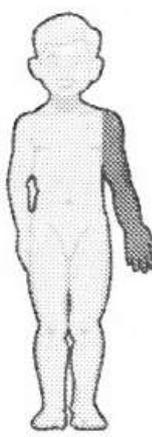
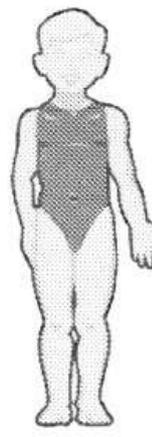
	Tête et cou	Membre supérieur	Membre inférieur	Tronc	Fesse et tronc
					
Age	UP adultes nécessaires au traitement				
1-2 ans	1,5	1,5	2	2	3
3-5 ans	1,5	2	3	3	3,5
6-10 ans	2	2,5	4,5	3,5	5

Tableau 5 : Unité phalangette à utiliser chez l'enfant de 1 an à 10 ans. (24)

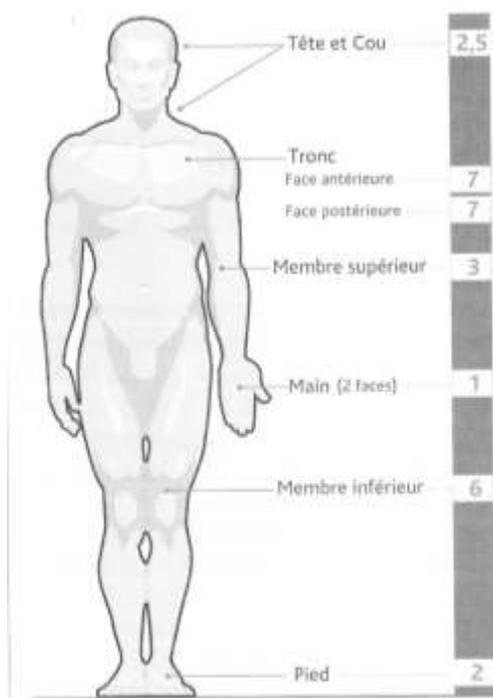


Figure 12 : Unité phalangette à utiliser chez l'enfant de plus de 10 ans et chez l'adulte. (24)

L'arrêt des dermocorticoïdes ne nécessite aucune décroissance de dose contrairement à une corticothérapie orale. De plus, un traitement d'entretien, aussi appelé traitement proactif, est discuté. Il a été démontré qu'une utilisation deux fois par semaine durant quatre mois de dermocorticoïdes de niveau 3 sur les régions habituellement atteintes

par la dermatite atopique permettait de diminuer significativement le nombre de poussées. (10)

Une nouvelle technique appelée *wet wrapping* est dorénavant utilisée en milieu hospitalier, dans le cas de dermatite atopique sévère, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Il s'agit de soins locaux à base de dermocorticoïdes basés sur une technique de double bandage. Celle-ci est mise en œuvre en seconde intention lorsque les traitements locaux classiques n'ont apporté aucune réponse. Lors des poussées, le but est d'améliorer le confort et l'état de la peau du patient. Cette pratique est également employée en traitement d'entretien, à raison de deux fois par semaine, afin de ralentir la réapparition des poussées.

La première étape consiste à appliquer le dermocorticoïde sur les régions présentant les plaques d'eczéma. La suite consiste à humidifier dans l'eau chaude des compresses ou un bandage tubulaire, tel le Tubifast®, en fonction des zones à bander, et de bien les essorer avant de les positionner. La dernière étape permet un meilleur maintien du premier bandage par l'intermédiaire d'une bande crêpe fixée par du sparadrap. La durée minimale de contact doit être de 6 heures. L'idéal est bien évidemment une pause durant toute la nuit. (27) Par cette technique, l'objectif est d'accentuer le phénomène de chaleur et d'humidité locales afin d'augmenter la pénétration du dermocorticoïde. Le *wet wrapping* protège les lésions des grattages intempestifs avec les ongles et assure la protection et l'apaisement de la peau. (25)

Dans l'éventualité où les périodes de poussées ne s'améliorent que très peu voire pas du tout, le praticien doit en rechercher la cause. Dans la majorité des cas, cela provient d'un traitement mal adapté ou non suivi correctement par le patient ou les parents (cas de la corticophobie). Dans d'autres cas, une dépendance, une allergie au dermocorticoïde employé ou la présence d'une infection peuvent en être la raison. (26)

- Effets indésirables

Les effets indésirables dépendent essentiellement de la puissance des molécules choisies, des zones traitées ou encore de la durée de traitement. (10) Ils sont relativement rares et peuvent être limités voire évités par le bon respect des méthodes d'application. (24) L'effet le plus fréquemment observé est l'atrophie cutanée due à l'action antimitotique des dermocorticoïdes sur les cellules de l'inflammation comme sur les cellules du derme et de l'épiderme. C'est pourquoi il est important de limiter leur application aux zones atteintes tout en évitant leur emploi sur la peau saine. Il faut rester vigilant sur l'apparition d'une couperose au niveau du visage ou d'une dermatite acnéiforme. Un risque de cataracte et de glaucome est envisageable en cas d'utilisation prolongée sur les paupières. Il est également possible de voir apparaître des vergetures, une hyperpilosité, des télangiectasies (petits vaisseaux devenant apparents) ou encore une dépigmentation cutanée. Un retentissement systémique est probable mais rare et actuellement non observé aux doses thérapeutiques (par absorption cutanée lorsqu'il est appliqué sur une peau à vif, excoriée). L'action systémique peut donner ce que l'on appelle le syndrome cushingoïde avec ralentissement de la croissance et possible insuffisance surrénalienne du fait d'un excès d'hormones corticoïdes. Il convient également de penser qu'une dermatite de contact aux dermocorticoïdes est probable devant une absence d'amélioration des lésions. (1,2)

Quoiqu'il en soit, lors de la mise en place de traitements locaux, une consultation de suivi doit être fixée de façon à évaluer la quantité de dermocorticoïdes employés (nombre

de tubes), de s'assurer de la bonne évolution de la pathologie par une bonne adhésion au traitement et d'adapter au besoin ce dernier. (28)

1.1.2. Les inhibiteurs de la calcineurine

Il s'agit d'immunomodulateurs locaux dont l'action est centrée sur les lymphocytes T, cellules centrales dans la dermatite atopique. Actuellement, une seule molécule de cette classe thérapeutique est sur le marché français : le tacrolimus ou Protopic®. Il a obtenu son AMM (Autorisation de Mise sur le Marché) européenne en février 2002. (1) Cette molécule est un macrolide immunosuppresseur isolé de *Streptomyces tsukubaensis*. Comme l'indique le nom de sa classe thérapeutique, cette molécule inhibe la calcineurine. Il s'agit d'une enzyme qui participe au déclenchement d'une cascade de réaction induisant la sécrétion de cytokines par les lymphocytes T.

La pommade Protopic® existe actuellement sous deux concentrations différentes : 0,03% et 0,1%. Une étude comparative menée chez des enfants atteints de dermatite atopique modérée à sévère démontre l'efficacité et la sûreté du tacrolimus pommade comparée à l'acétate d'hydrocortisone. Elle porte sur 560 enfants âgés de 2 à 15 ans randomisés en groupe parallèle recevant soit une pommade de tacrolimus à 0,03% ou à 0,1% soit une pommade d'acétate d'hydrocortisone à 1%. Les résultats montrent que les deux concentrations de tacrolimus pommade sont significativement plus efficaces que la forme acétate d'hydrocortisone à 1%. En comparant les deux concentrations, l'étude montre également une supériorité de la forme à 0,1% vis-à-vis de la forme à 0,03%. Cela s'observe par une amélioration de la pathologie en fin de traitement chez seulement 15,7% des enfants recevant de l'acétate d'hydrocortisone contre 38,5% d'enfants recevant du tacrolimus 0,03% et 48,4% recevant du tacrolimus 0,1%. Une amélioration moins marquée est observée chez 32,4% des patients appliquant de l'acétate d'hydrocortisone, chez 62,6% des patients appliquant du tacrolimus 0,03% et 73,9% des patients utilisant du tacrolimus 0,1%. De plus, l'utilisation à court terme du tacrolimus pommade à n'importe quelle concentration chez les enfants obtient des résultats favorables en ce qui concerne la sécurité. Le seul événement indésirable ayant montré une incidence significativement plus élevée dans les groupes de traitements par le tacrolimus est la sensation de brûlure de la peau durant les premiers jours de traitement. (29) Les effets indésirables retrouvés lors de l'utilisation de dermocorticoïdes ne sont plus d'actualité. En effet, il n'existe pas de risque d'atrophie cutanée, ce qui favorise l'utilisation du Protopic® au niveau du visage et des plis.

Le but de cette nouveauté thérapeutique n'est en aucun cas de remplacer les dermocorticoïdes mais simplement de proposer un traitement de seconde intention en cas d'échec ou de contre-indication à l'utilisation des corticoïdes locaux. (2)

- Utilisation :

Le Protopic® est une pommade dont la prescription, sur ordonnance d'exception, est réservée à un petit nombre de spécialistes : dermatologues et pédiatres.

Chez l'enfant de plus de 2 ans, seule la concentration à 0,03% peut être utilisée malgré une absence de remboursement. La pommade à 0,1% est, quant à elle, réservée aux plus de 16 ans. Quelques jours de traitement suffisent, pour constater une nette amélioration des lésions de la dermatite atopique (modérée ou sévère) ainsi que de la qualité de vie des patients. Si aucune amélioration n'est notée au terme de deux semaines, l'arrêt du Protopic® est envisagé. (1,2,25)

Le tacrolimus pommade est indiqué spécifiquement dans le « traitement de la dermatite atopique modérée à sévère de l'adulte et de l'enfant (2 ans et plus) n'ayant pas répondu de façon adéquate aux traitements conventionnels, tels que les dermocorticoïdes ». La posologie est généralement, chez l'enfant de plus de 2 ans, de deux applications par jour, en couche mince, durant trois semaines maximum puis elle est réduite à une application par jour jusqu'à disparition des lésions. (30) Elle est évaluée en fonction de l'étendue et de la sévérité de la dermatite atopique. (1)

Le Protopic® est aussi prescrit dans le cadre d'un « traitement d'entretien de la dermatite atopique modérée à sévère pour la prévention des poussées et la prolongation des intervalles sans poussées chez les patients avec des exacerbations très fréquentes de la maladie (au moins quatre fois par an) qui ont eu une réponse initiale à un traitement de tacrolimus pommade deux fois par jour pendant six semaines maximum (disparition ou quasi-disparition des lésions) ». Dans ce cas, la posologie est réduite à une application deux fois par semaine, sur les régions habituellement atteintes. (30)

Son application se réalise sur toutes les parties du corps y compris le visage mais ne doit, en aucun cas, être placée sous pansement occlusif. Seules les muqueuses ne peuvent pas recevoir cette pommade.

Lors de la mise en œuvre d'un tel traitement, une surveillance étroite doit également être réalisée. Le but est de pouvoir réévaluer et réadapter, au besoin, le traitement, de façon à toujours user de la dose minimale efficace. (26)

- Effets indésirables :

Malgré l'absence des effets redoutés des dermocorticoïdes, il en existe tout de même pour le tacrolimus topique. Ceux-ci se résument principalement à l'apparition d'un prurit ou d'une sensation de brûlure, disparaissant après quelques jours d'application. Ils sont d'autant plus présents que l'eczéma est aigu. Il est également possible de voir s'aggraver des infections cutanées de types folliculites, herpès, eczéma herpétique, varicelle ou *molluscum contagiosum* à cause du caractère immunosuppresseur de la pommade. C'est pourquoi il est important de préciser aux personnes concernées, qu'en cas de doute d'infections bactériennes, virales ou fongiques, ce traitement doit être stoppé. (1)

Actuellement, un doute subsiste quant aux éventuelles apparitions de tumeurs cutanées provoquées par l'application de tacrolimus associée à une exposition aux ultraviolets (UV). Cet effet carcinogène est démontré chez des souris chauves irradiées par UV : le délai d'apparition des tumeurs est plus court lors de l'utilisation combinée de tacrolimus. Cela n'est pas prouvé chez l'homme mais une précaution particulière doit être envisagée. Il est donc préférable d'éviter toute photothérapie et d'utiliser une photoprotection efficace en cas d'exposition solaire (protection vestimentaire, écran solaire SPF 50+ avec respect d'un délai de deux heures entre l'application du Protopic® et de l'écran).

Il est important de préciser que le recul concernant les effets indésirables est encore limité du fait de la récente mise sur le marché de ce topique. (2)

1.1.3. Antibiotiques locaux

La colonisation importante de la peau par *Staphylococcus aureus* est très fréquente chez les patients atteints de dermatite atopique. Suite au prurit et au grattage, des surinfections liées à cette bactérie peuvent survenir. Dans le cas de sites bien localisés, un traitement local est mis en place. La prescription se tourne vers deux molécules spécifiques : l'acide fusidique ou la mupirocine à raison de deux applications par jour sur une période courte de quelques jours.

1.2. Traitements généraux

1.2.1. Les antihistaminiques

Le prurit, symptôme clé de la dermatite atopique, est souvent la résultante d'une xérose importante et d'une inflammation. Dans une grande majorité des cas, le prurit a un retentissement important sur la qualité de vie des patients et de leur famille. Lorsqu'une prise en charge par les émoullients (que nous verrons plus tard) et les dermocorticoïdes est réalisée, le prurit a tendance à diminuer voir disparaître. Cependant dans certains cas, des antihistaminiques peuvent être prescrits au patient même si leur efficacité reste discutée. En effet, le prurit, au cours d'une dermatite atopique, n'est pas directement lié à une libération d'histamine ce qui explique les résultats peu encourageants des études. (2) En cas de prescription, les prescripteurs se tournent principalement vers les antihistaminiques H1 sédatifs pour les patients présentant des troubles du sommeil importants liés au grattage. Les antihistaminiques H1 non sédatifs comme la cétirizine (Zyrtec®) sont également susceptibles d'être prescrits puisqu'ils participeraient à la diminution de l'utilisation de dermocorticoïdes. C'est du moins ce que l'étude multicentrique en double aveugle ETAC montre malgré l'absence de différence significative du SCORAD entre le groupe traité par cétirizine et le groupe traité avec un placebo. [2] La durée de prescription de cette catégorie de médicament au cours de cette dermatose doit toujours être de courte durée.

1.2.2. Les antibiotiques systémiques

Ils ne sont envisagés que dans le cas où la surinfection, secondaire au *Staphylococcus aureus*, est importante et étendue. Pour ce faire, l'utilisation d'amoxicilline-acide clavulanique (bétalactamine) à raison de 80 mg/kg/jour durant 7 jours est envisagée. La clarithromycine (macrolide) et la pristinaamycine (synergistine) sont également utilisables même si cette dernière est mal tolérée chez les enfants. (10)

1.2.3. Cas particuliers des formes sévères

En cas d'échec des traitements classiques, et ce malgré la bonne observance, des alternatives existent. Cependant, leur prescription se fait hors AMM et leur mise en place ne doit concerner que les enfants de plus de 8 ou 10 ans. (22)

- La photothérapie

Cette thérapie est aujourd'hui couramment utilisée dans le traitement du psoriasis du fait des propriétés immunosuppressives connues des ultra-violets. Il est observé une amélioration significative des symptômes de la dermatite atopique lors de la période estivale et de l'exposition au soleil. C'est ainsi que plusieurs protocoles ont été mis au point afin de traiter efficacement la dermatose. Il est actuellement possible de traiter cette dernière, dans les cabinets de dermatologie, avec les UVA ou les UVB seuls ou bien avec une association d'UVA et d'UVB. Les formes de traitement pouvant être pratiquées chez l'enfant à partir de 8

et ce jusqu'à 10 ans concernent uniquement l'association UVA et UVB ainsi que les UVB de spectre étroit : UVBTL01. Le rythme des séances est souvent fixé à 2 ou 3 par semaines. La photothérapie semble faire ses preuves du fait de son efficacité et de sa tolérance à court terme mais il est important de garder à l'esprit qu'un risque carcinogène existe. (2,4,28)

- La ciclosporine

La ciclosporine par voie orale ne possède une AMM que pour la dermatite atopique sévère de l'adulte. Elle n'est pas encore obtenue pour l'enfant. Cependant des études obtiennent des résultats encourageants après un traitement de quelques semaines même si le taux de rechute reste relativement important et la rémission après 6 mois peu fréquente. La posologie initiale et maximale estimée est de 5 mg/kg/jour mais la durée de traitement doit être limitée à 6 mois voire 1 an maximum du fait des risques rénaux, hépatique et d'hypertension artérielle. Sa prescription initiale est hospitalière et semestrielle. (4,25)

2. Traitement en période d'accalmie

En dehors des poussées, l'individu atteint de dermatite atopique décrit souvent une sensation d'inconfort qu'il traduit par un tiraillement de la peau, conséquence de la xérose cutanée. Cela s'explique par un déséquilibre entre la formation de la couche cornée et la desquamation (dans ce cas excessive) favorisant ainsi la perte en eau transcutanée. (2)

Afin de retrouver un certain confort cutané, l'utilisation des émoullients est fortement recommandée en traitement de fond de la dermatite atopique. Les émoullients sont définis par Bauer et al. comme « des préparations topiques contenant divers ingrédients dans le but d'augmenter l'hydratation des couches superficielles de la peau en réduisant la perte en eau ». (24) Leur but est de renforcer la barrière cutanée ainsi que de limiter la fréquence et l'intensité des crises. (22)

Les émoullients doivent présenter trois propriétés importantes :

- une action hydratante obtenue par l'intermédiaire de substances hydrophiles (glycérol, mannitol...) Elles permettent de capter l'eau et de mieux la retenir. L'urée est aussi utilisée à ces fins mais elle est moins bien tolérée ;
- la formation d'un film de surface grâce à des lipides de façon à réduire les pertes en eau. Cela est réalisable tant par l'intermédiaire de polymères filmogènes hydrophiles (formation d'un réseau hydraté en surface dont le but est de réguler la perte insensible en eau) que par l'intermédiaire d'agents filmogènes hydrophobes (effet occlusif). Citons par exemple le collagène pour la première catégorie et la vaseline pour la seconde ;
- la restauration de la couche cornée en agissant au niveau du ciment intercellulaire. (céramides, cholestérol...)

La majorité des émoullients sur le marché ne sont pas pris en charge par la sécurité sociale. (2) Aujourd'hui seul le générique du Dexeryl®, reste remboursé, le Dexeryl® ne l'étant plus depuis le 20 juillet 2016. (30)

- Quelle forme choisir ?

Actuellement plusieurs formes galéniques existent et il n'est pas toujours aisé de savoir laquelle choisir.

Les crèmes sont les formes les plus courantes, les plus utilisées, et conviennent à la xérose modérée, en utilisation continue tout au long de l'année.

Les cérats et les baumes sont les formes les plus riches pour la peau et sont à privilégier lors d'un état de sécheresse important, souvent observé durant la saison hivernale.

Les laits et les émulsions, apparaissent comme beaucoup plus légères et fluides et sont à utiliser lors des saisons plus estivales ou lorsque la peau présente une xérose légère. (22,25)

- Utilisation

Leur application dépend des besoins du patient. En règle générale, une ou deux applications par jour, sur peau humide, suffisent à apporter une bonne hydratation.

- Précaution

Lors du choix de l'émollient, il est important de vérifier que celui-ci est neutre et ne comprend ni conservateur, ni parfum ; ces substances étant à l'origine de nombreuses sensibilisations. Une publication a démontré, dans cette optique, que les émollients à base d'huile d'arachide ou de fruits à coques provoquaient une augmentation de l'incidence de l'allergie à l'arachide. C'est pourquoi il est préférable d'éviter tous topiques composés de ces substances. L'émollient est un traitement de la xérose cutanée, il faut donc écarter son utilisation au cours des poussées aiguës et notamment sur les plaques, à cause d'une possibilité de picotements importants. (2,10,25)

Afin de faciliter la prise en charge de l'enfant atopique, les traitements mis en œuvre sont résumés dans le schéma suivant :

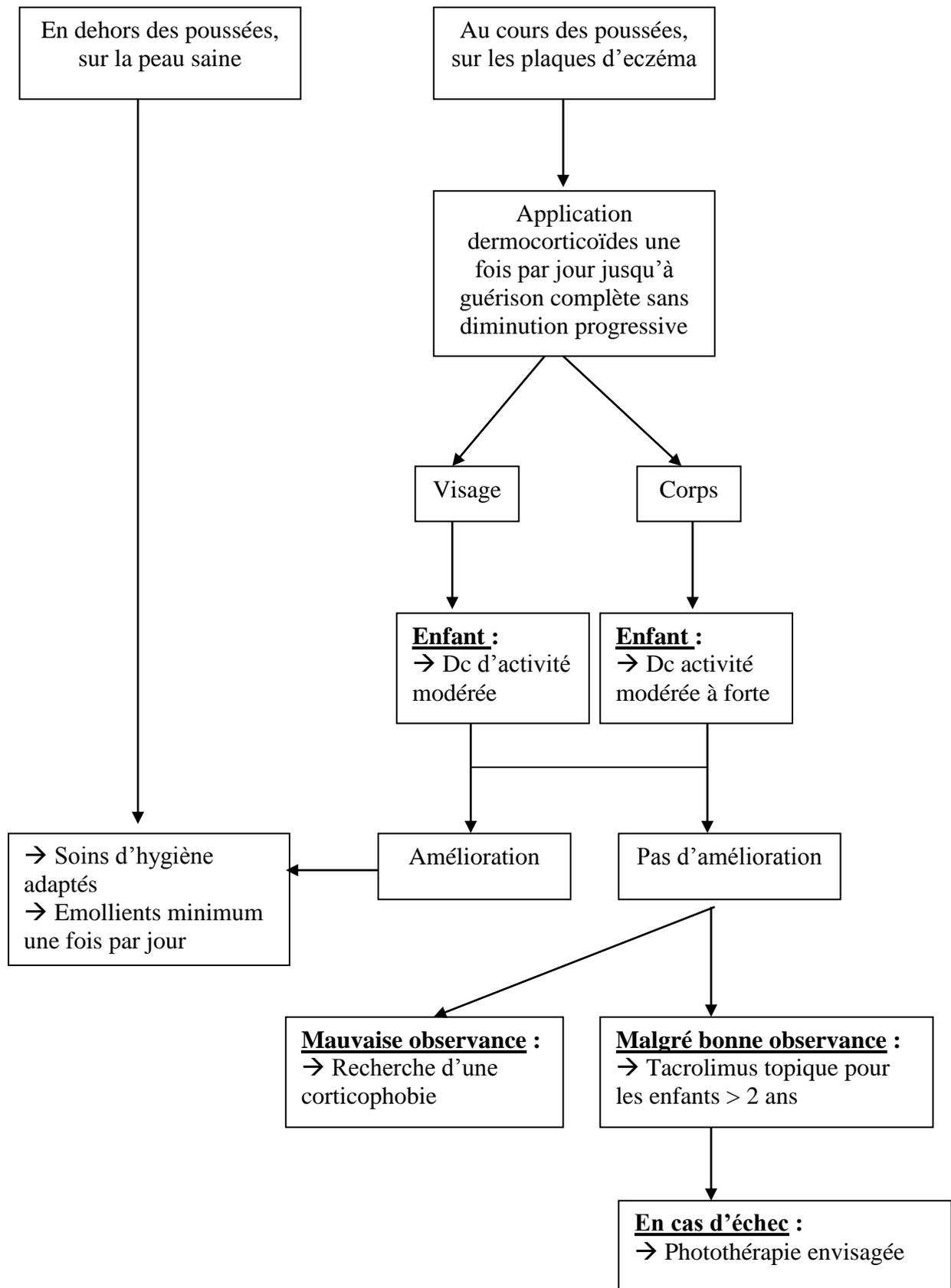


Figure 13 : Récapitulatif de la prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant. (25)

(Dc : dermocorticoïdes)

3. Mesures adjuvantes

3.1. Règles d'hygiène de vie

La mise en œuvre de ces mesures est simple mais des plus importante. Leur application a pour objectif de limiter l'apparition de poussées et de réduire autant que possible la xérose cutanée.

Concernant la toilette, les douches sont à privilégier aux bains, même si ces derniers ont un effet apaisant sur les enfants. La température de l'eau ne doit pas excéder 32°C. Une température élevée (37°C) engendre deux phénomènes responsables d'une aggravation de la dermatite atopique de l'enfant. Dans un premier temps, elle accentue l'inflammation : l'érythème devient plus important à la sortie du bain. Puis elle a tendance à intensifier la sécheresse cutanée par son pouvoir détergent. Il est préférable pour les parents d'utiliser des produits nettoyants doux adaptés aux peaux sèches et atopiques de leur enfant. Diverses formes existent : des pains dermatologiques, aussi appelés syndets, des lotions nettoyantes, des solutions micellaires, des huiles lavantes. Les savons et les gel-douches sont à éviter à cause de leurs caractères desséchants, irritants et détergents. La douche terminée, le séchage est réalisé par tamponnement avec une serviette en coton. La peau, encore humide, peut dorénavant recevoir le traitement local (dermocorticoïde, tacrolimus, émollient).

Pour ce qui est de l'environnement quotidien, le lieu de vie (maison ou appartement) ne doit pas être trop chauffé et des humidificateurs peuvent être mis en place dans la chambre de l'enfant. Les nids à poussière (moquettes...) sont à éviter ou doivent être fréquemment nettoyés. Une aération quotidienne du lit et de la chambre de l'enfant est essentielle.

Les peluches de l'enfant sont également source d'allergie puisqu'elles renferment également de la poussière. Il est indispensable pour les parents de les passer de temps à autre à la machine avec peu de lessive. Entre chaque lessive, un tapotement ou une aspiration doit être effectuée toutes les semaines afin d'en chasser la poussière.

Les vêtements de l'enfant doivent être choisis en fonction de leur composition. L'idéal est de vêtir son enfant avec des habits en 100% coton et d'exclure ceux constitués de laine ou de matières synthétiques, ces matières étant irritantes pour la peau.

Comme nous avons pu le constater plus haut les UVs et donc le soleil ont un effet bénéfique sur les lésions de dermatite atopique. Cependant, l'hypersudation engendrée est, quant à elle, défavorable et aggrave préférentiellement les lésions des plis. Les vacances en bord de mer présentent un intérêt majeur dans la pathologie et s'accompagnent souvent d'une amélioration notable. Les baignades sont possibles uniquement s'il existe la possibilité de rincer l'enfant à l'eau claire par la suite, et de lui appliquer son émollient afin d'hydrater correctement la peau.

Lorsque l'enfant ressent un besoin irrésistible de se gratter, il existe quelques techniques que les parents peuvent utiliser. Une brumisation d'eau thermale, l'application d'un sachet congelé entouré d'un linge, sont des astuces permettant d'apaiser le prurit par le froid. La nuit, des gants en coton peuvent être portés par l'enfant en vue de limiter le grattage.

Il est important de rester vigilant quant aux risques de surinfections : éviter les contacts avec des personnes présentant un herpès, couper et laver les ongles de l'enfant fréquemment. (1,2,22)

3.2. Prise en charge psychologique

Nous avons tendance à l'oublier, mais la dermatite atopique est une dermatose entraînant régulièrement une souffrance psychologique associée à une baisse de la qualité de vie de l'enfant mais aussi de l'entourage. Les lésions que l'enfant présente ne sont pas toujours facilement acceptables du fait de leur impact esthétique et du regard des autres, entraînant parfois une perte de l'estime de soi. (22) Du fait de la chronicité de la pathologie, un sentiment d'impuissance de la famille peut apparaître : les parents ressentent de la lassitude, de la culpabilité, de l'angoisse, susceptible de se répercuter sur l'enfant. (3,25) En effet, le stress occupe une place importante dans le développement des lésions de l'affection notamment en entraînant des modifications de l'immunité et de l'inflammation. Certaines personnes y sont plus sensibles que d'autres. (2,4)

Il est essentiel de repérer les familles en souffrance et de leur offrir une écoute attentive qui constitue une étape clé nécessaire à l'amélioration de l'observance au traitement et de la qualité de vie. (1,4)

« L'approche éducative est la première réponse à apporter avant d'envisager les autres possibilités thérapeutiques : psychothérapies, approche comportementaliste peu pratiquée en France, mais donnant de bons résultats dans d'autres pays européens, relaxation, technique de management du stress... » (4)

C'est dans cette continuité que l'éducation thérapeutique a été développée. L'objectif principal est de créer une certaine autonomie du patient face à la maladie en passant par l'apprentissage du fonctionnement de la maladie, des facteurs déclenchant, de l'action des traitements et de leur application ainsi que des différentes alternatives aux grattages. (22) C'est ce que tendent à faire les « écoles de l'atopie » en France avec leur programme d'éducation thérapeutique du patient.

3.3. Les cures thermales

Malgré le manque d'études approuvant l'utilité des cures thermales, celles-ci ne se cachent plus de leurs effets bénéfiques chez les patients atopiques et deviennent populaires. En France, 9 stations thermales sont reconnues efficaces pour la dermatite atopique. Elles tirent leur différence au niveau des propriétés physiques et chimiques de leur eau. Les parents des enfants atteints de cette dermatose se tournent de plus en plus vers cette alternative qui a fait ses preuves. Il s'agit d'une prise en charge à part entière. Le patient est encadré par un médecin thermal qui élabore un programme individualisé. Un processus d'apprentissage, de compréhension de la pathologie et des traitements permettent, sur le long terme, une meilleure compliance aux traitements. Tout cela est réalisé par l'intermédiaire de soins locaux et d'ateliers, ce qui crée un véritable jeu éducatif pour les enfants.

3.4. Les médecines alternatives

Le recours aux médecines alternatives est courant pour les familles estimant les traitements conventionnels insuffisants ou risqués en termes d'effets indésirables. Les alternatives les plus courantes sont l'homéopathie, la phytothérapie ainsi que l'acupuncture. (4)

3.4.1. L'homéopathie

Actuellement, aucune preuve scientifique ne permet de recommander cette pratique thérapeutique puisque les études menées donnent des résultats contradictoires. Cependant, elle reste la thérapeutique alternative la plus utilisée.

Les souches homéopathiques sont habituellement choisies en fonction des lésions présentées par le patient.

Lésions erythémateuses et vésiculeuses	
- <i>Rhus toxicodendron</i>	Lésions inflammatoires, prurigineuses avec présence de vésicules pouvant suinter. Aggravation par l'eau froide et amélioration par l'eau chaude.
- <i>Apis mellifica</i>	Œdème rosé accompagné d'une sensation de brûlure amélioré par le froid.
- <i>Belladonna</i>	Plaques rouges, inflammatoires et brûlantes.
- <i>Cantharis</i>	Vésicules larges.
- <i>Croton tiglium</i>	Vésicules très prurigineuses voire douloureuses. Localisation au niveau génital principalement.
- <i>Mezereum</i>	Vésicules avec liquide épais jaunâtre.
- <i>Urtica Urens</i>	Prurit aggravé par le grattage.
Lésions suintantes	
- <i>Graphites</i>	Ecoulement similaire à du miel : épais, visqueux et jaune. Amélioration par la froid.
- <i>Mezereum</i>	Suintement avec présence de pus épais associé à des croûtes jaunâtres. Aggravation par l'eau et la chaleur.
- <i>Antimonium crudum</i>	Croûtes jaunâtres et suintement notamment niveau du cuir chevelu et du visage. Troubles digestifs souvent associés.
- <i>Petroleum</i>	Suintement clairs et irritants.
Lésions squameuses	
- <i>Arsenicum album</i>	Petites squames (équivalentes à de la farine) avec peau lichénifiée et pâle, prurit calmé par la chaleur
- <i>Arsenicum iodatum</i>	Squames larges, prurit calmé par le froid
- <i>Natrum sulfuricum</i>	Squames importantes avec aspect craquelé de la peau. Peau sous-jacente rouge et fragile.
Lésions fissuraires	
- <i>Antimonium crudum</i>	Fissure hyperkératosique.
- <i>Nitricum acidum</i>	Fissure avec un fond sanguinolent et des bords jaunâtres.
- <i>Petroleum</i>	Fissure dont le fond devient brun (aspect sale).
- <i>Graphites</i>	Fissure des plis avec suintement.

Tableau 6 : Différentes souches homéopathiques utilisées dans la dermatite atopique.(31–33)

3.4.2. La phytothérapie

La majorité des traitements topiques à base de plantes (hamamélis, argousier, camomille...) utilisés dans la dermatite atopique sont destinés aux adultes et non aux enfants. De plus, aucune étude ne permet d'affirmer l'efficacité d'une telle thérapie.

L'emploi d'herbes chinoises, principalement par voie orale, constitue depuis quelques années une nouvelle alternative dans certains pays d'Europe (peu en France). Cependant, leur utilisation est vivement déconseillée du fait de nombreux effets indésirables observés de type nausées, hépatites aiguës, néphropathie sévère, syndrome de Stevens-Johnson... (4)

3.4.3. L'acupuncture

D'après le consensus, cette pratique est vivement déconseillée chez les enfants du fait du caractère douloureux et des risques de complications. (4)

Partie 2 : **Le thermalisme**

I. Le thermalisme

1. Définition

La crénothérapie est reconnue comme thérapeutique à part entière, par l'OMS, depuis 1986. Elle consiste au traitement de maladies diverses, que ce soient des affections chroniques, invalidantes et/ou récidivantes, par les eaux de sources. Son but principal est de réduire significativement les récurrences, de conserver un état de rémission prolongé et de ralentir l'évolution de la pathologie. (34,35)

Le thermalisme, intégrant le principe de crénothérapie, rassemble l'ensemble des soins et activités à base d'eaux minérales naturelles, mis en œuvre au sein des établissements thermaux afin de stabiliser ou d'améliorer un état de santé altéré. (34) Il peut être qualifié de polythérapie du fait de l'association de plusieurs éléments entre eux : l'action thérapeutique de l'eau minérale, des techniques de soins, du climat avec d'autres facteurs tels que le dépaysement, le repos, l'éducation vis-à-vis de la maladie et les échanges relationnels. (35) Il possède également un rôle préventif sur l'aggravation ou les complications éventuelles de la maladie. Le thermalisme est considéré comme un traitement symptomatique d'action immédiate ou différée et peut être complémentaire, nécessaire à un sevrage médicamenteux, de première intention ou de dernier recours. (36)

Le mode d'application de la crénothérapie constitue ce que l'on appelle une cure thermale. Elle consiste en la réalisation quotidienne de soins à base d'eau thermale prescrits par le médecin thermal, au sein d'un établissement thermal. La cure s'étend généralement sur 3 semaines, durée nécessaire à la prise en charge par l'assurance maladie du curiste. (35)

2. Histoire du thermalisme

Les premiers vestiges de bains datent de l'Antiquité et semblent concerner les civilisations égyptiennes, étrusques, etc. En Grèce, à l'époque d'Aristote, des prémices de stations thermales permettaient aux grecs de venir se délasser dans les eaux tout en venant chercher un moyen thérapeutique qu'ils considéraient puissant. En France, des vestiges dans diverses régions confirment l'utilisation du thermalisme depuis de nombreuses années. A Vézelay (Bourgogne), par exemple, furent découverts des vestiges de puits au dessus des sources thermales.

A l'époque gallo-romaine, les personnes fréquentant les thermes changent. Ce sont dorénavant les riches citoyens qui profitent des bains : lieu de culture et de repos. Les établissements de l'époque se composaient d'un parcours de pièces dont la température variait :

- le *caldarium* était une salle de vapeurs et de bains chauds ;
- le *tepidarium* était une salle d'étuve tiède ;
- le *frigidarium*, comme l'indique son nom se composait d'une piscine froide ;
- des salles de repos étaient également disponibles pour les baigneurs ;
- des portiques permettaient aux baigneurs de se diriger vers des lieux publics pour les exercices du corps ou encore des bibliothèques.

A l'époque du Moyen Age, les bains, dorénavant appelés étuves, représentaient un lieu de promiscuité de mauvaise réputation. De plus, l'apparition de grandes épidémies

effraya la population qui délaissa petit à petit ces lieux. Ce n'est que quelques temps plus tard, sous le règne d'Henri IV, qu'un texte officiel ainsi qu'un corps d'Etat (« Surintendance des Bains et Fontaines Minérales ») entraîna la reconnaissance de l'usage sanitaire de sources thermominérales.

Ce n'est qu'à partir du XVI^{ème} siècle, que pour la première fois, la faculté de médecine de Montpellier, enseigna ce qui deviendra un peu plus tard la crénothérapie.

Au XVII^{ème} siècle, l'hygiène des bains commença à préoccuper les esprits. Les sources furent alors mises à l'abri au sein des établissements, directement bâtis au dessus du griffon, lieu d'émergence de l'eau thermale. C'est également à cette époque que naquit le principe de ville d'eaux avec l'apparition de promenades et de fontaines d'eau minéralisée à Forges les Eaux. En 1666, Colbert, ministre de Louis XIV, demanda un compte rendu de toutes les sources minérales et thermales de France à l'Académie des Sciences.

De grands travaux d'urbanisme furent entrepris à partir du XVIII^{ème} siècle, de façon à accéder plus facilement aux établissements thermaux, généralement situés hors du bourg. De nouvelles lois apparurent concernant l'exploitation de sources d'eau thermominérales : une autorisation sera dorénavant obligatoire. En parallèle, la notion de périmètre de protection émise par la commission du Conseil d'Etat, fut également mise en place de façon à assurer la protection des sources. C'est à la même période que l'essor de ces établissements en France fut largement observé.

Au cours du second empire, le phénomène d'urbanisation continua par la création de routes et de voies ferrées rejoignant les stations thermales. Par le biais de ces changements, le concept de ville d'eaux s'intensifia : les curistes passaient aisément des lieux de soins aux lieux de loisirs que sont les salons de thé, le casino et les promenades dans le parc thermal. Les anciens établissements en profitèrent pour faire peau neuve et proposer des cabines plus personnelles et confortables ainsi qu'une architecture de plus en plus admirable. Un boom thermal fut observé entre 1890 et 1914 grâce à l'essor du chemin de fer.

Dans les années 1950 – 1970, un changement des plus importants fut instauré : la sécurité sociale annonça sa participation au financement de la santé par l'eau. Cette démocratisation permit un changement de fréquentation des lieux, dorénavant plus populaires. Suite à la prise en charge, les organismes sociaux observèrent un doublement des curistes soignés et remboursés, en l'espace de 30 ans. (34)

II. Eaux thermales

1. Définition des différentes eaux

L'eau thermale ou eau minérale fait partie d'une des trois classes d'eaux destinées à la consommation. Il est nécessaire d'être vigilant de façon à ne pas les confondre.

1.1. L'eau minérale naturelle

Selon l'article R1322-2 modifié par le décret n°2007-49 du 11 janvier 2007, l'eau minérale naturelle est définie comme « une eau microbiologiquement saine, répondant aux conditions fixées par l'article R. 1322-3, provenant d'une nappe ou d'un gisement souterrain exploité à partir d'une ou plusieurs émergences naturelles ou forées constituant la source. Elle témoigne, dans le cadre des fluctuations naturelles connues, d'une stabilité de ses

caractéristiques essentielles, notamment de sa composition et de sa température à l'émergence, qui n'est pas affectée par le débit de l'eau prélevée.

Elle se distingue des autres eaux destinées à la consommation humaine :

1° par sa nature, caractérisée par sa teneur en minéraux, oligoéléments ou autres constituants ;

2° par sa pureté originelle,

l'une et l'autre caractéristiques ayant été conservées intactes en raison de l'origine souterraine de cette eau qui a été tenue à l'abri de tout risque de pollution. » (37)

C'est pour ces raisons que les ingénieurs des Mines sont en charge de leur surveillance. (38)

De plus l'article R1322-3 décrit qu'« une eau minérale naturelle ne doit pas contenir un nombre ou une concentration de micro-organismes, de parasites ou de toute autre substance constituant un danger pour la santé publique. Elle répond en outre à des critères de qualité microbiologiques et physico-chimiques, définis par arrêté du ministre chargé de la santé et, s'il s'agit d'une eau conditionnée, par arrêté conjoint des ministres chargés de la consommation et de la santé.

Les constituants physico-chimiques faisant l'objet d'une limite réglementaire de concentration sont naturellement présents dans l'eau minérale naturelle et ne résultent ni d'une contamination de la source ni d'un traitement.

Les exigences indiquées ci-dessus sont respectées aux points de conformité suivants :

1° A l'émergence, pour tous les paramètres de qualité des eaux, en tenant compte de la mise en œuvre ultérieure d'un traitement autorisé ;

2° Et, selon les cas, au point où les eaux sont conditionnées, aux points d'utilisation thermale ou aux points de distribution en buvette publique.

Au cours de sa commercialisation, l'eau minérale naturelle conditionnée répond aux critères de qualité définis ci-dessus. » (37)

Selon la définition précédant 2007, l'eau minérale naturelle est constituée d'éléments favorables à la santé. Elle se différencie des autres eaux consommables par divers paramètres dont sa nature (avec une teneur particulière en constituants spécifiques) et sa pureté originelle devant être à tout prix conservée, comme vu dans la définition du CSP. Elle se distingue ensuite par ses effets et par son intégrité. En effet cette eau ne doit en aucun cas voir sa teneur en composants modifiée au risque de ne plus être qualifiée d'eau minérale naturelle. Il existe cependant quelques exceptions puisque la déferrisation, la regazéification, le transport par canalisation ou encore le mélange avec des eaux d'origine géologique ou gaz issus de ces eaux, de même propriétés thérapeutiques est envisageable. Elle se différencie des autres eaux par sa réglementation qui veut que son exploitation fasse suite à un agrément du Ministère de la Santé. Les traitements désinfectants ne sont pas admis au risque d'engendrer une modification de l'eau. C'est pour cette raison qu'en cas de soupçon sur sa pureté, l'exploitation doit être interrompue. (34)

Ainsi cette eau se différencie des deux autres classes par sa composition physico-chimique (variété, qualité et quantité des éléments présents) et par sa thérapeutique reconnue par l'Académie nationale de médecine. (38)

1.2. L'eau de source

L'article R1321-84 modifié par le décret n°2007-49 du 11 janvier 2007 indique qu' « une eau de source est une eau d'origine souterraine, micro-biologiquement saine et protégée contre les risques de pollution. A l'émergence et au cours de la commercialisation, elle respecte ou satisfait les limites ou références de qualité, portant sur des paramètres microbiologiques et physico-chimiques, définies par arrêté des ministres chargés de la consommation et de la santé. » (39)

L'eau de source se rapproche de la précédente. Cependant, celle-ci peut subir quelques transformations de types décantation, filtration afin d'éliminer les matières en suspensions ou incorporation de gaz carbonique. D'origine souterraine, elle est considérée comme potable mais ne présente pas, contrairement aux eaux minérales naturelles, de constituants favorables à la santé. Elle peut être mise en vente après une autorisation préfectorale.

1.3. L'eau potable

L'eau potable, anciennement appelée eau de table, est une eau qui, une fois consommée, ne porte pas préjudice à la santé des consommateurs. Afin de devenir potable, elle subit des traitements de désinfection.

2. Cycle de l'eau thermale

L'eau météorique (de pluie) s'infiltré dans la terre afin de gagner les profondeurs. Elle se faufile le long des roches, traverse des couches de sédiments et se charge en divers minéraux. Elle devient une eau minéralisée. Cette eau souterraine, après avoir été qualifiée de minérale devient thermominérale. Etymologiquement, thermale ou « *thermae* » signifie chaleur. Elle est donc censée posséder une température supérieure à celle de l'eau des nappes phréatiques. Cependant sa caractérisation repose essentiellement sur la charge en éléments minéraux. C'est ce critère qui rentre en jeu lorsque l'on différencie une cure thermale de tout autre soin pratiqué dans un autre milieu aquatique bien que l'eau puisse être chauffée.

La durée de ce cycle hydrothermal assure la stabilité de la composition chimique et la pureté de l'eau minérale. Cependant il est long puisque le renouvellement d'une nappe est de 17 ans minimum. C'est pourquoi une grande majorité des stations thermales, exploitant ces eaux, insistent sur la protection des nappes phréatiques et de l'environnement alentour. C'est dans ce but que les périmètres de protection sont mis en place de façon à protéger de la pollution l'eau à la source et le gisement profond. Un périmètre sanitaire d'émergence doit être respecté depuis 1957 stipulant que toute activité est interdite dans cet espace.

Ces eaux qui se sont infiltrées puis qui ont ruisselé, remontent à la surface par ce que l'on appelle des griffons. Il s'agit du point d'émergence d'une source dite artésienne (jaillissement spontané de la source chaude à la surface de la terre). Ces émergences choisissent les points topographiques où la charge hydrostatique à vaincre est moindre. Elles remontent à la surface par l'intermédiaire des failles, des fissures mais sont parfois stoppées dans leur course par un obstacle formant ainsi des aquifères. L'émergence à l'air libre ne survient que lorsqu'une poussée venant de plus bas apparaît. Il y a encore quelques années, un captage était effectué au point d'émergence afin de pouvoir alimenter les salles de soins des établissements thermaux. Dorénavant, ce procédé est peu à peu abandonné au profit du forage qui semble mieux conserver les caractéristiques de l'eau thermominérale.

Ainsi tout se coordonne de façon à garantir l'intégrité de l'eau thermale telle qu'elle a été décrite et agréée. (34)

3. Classification des eaux minérales naturelles

Les eaux minérales naturelles peuvent être caractérisées par divers critères. Le premier à être pris en compte est un critère physique, la chaleur, du grec « *thermae* ». Ainsi, les eaux minérales destinées au thermalisme se voient divisées en 4 catégories en fonction de leur température à l'émergence :

- les eaux hyperthermales dont la température est égale ou supérieure à 50°C comme à Chaudes Aigues (82°C) ;
- les eaux mésothermales comprises entre 49 et 35°C retrouvées par exemple au sein de la station thermale Le Mont Dore (44°C) ;
- les eaux hypothermales comprises entre 34 et 15°C représentées aux thermes d'Avène (26°C) ;
- les eaux dites froides inférieures à 15°C comme à La Roche Posay (13°C).

Il est aussi possible de caractériser une eau minérale par un critère chimique, sa minéralisation, devant rester constante au cours du temps. Les eaux sont répertoriées en fonction de leur teneur en minéraux déterminée en fonction du résidu sec. Une eau est très faiblement minéralisée lorsque sa minéralisation est inférieure à 50 mg/l. Si cette dernière est comprise entre 50 et 500 mg/l, elle est faiblement minéralisée. L'eau est qualifiée de moyennement minéralisée entre 500 et 1000 mg/l, minéralisée entre 1000 et 1500 mg/l et fortement minéralisée au-delà de 1500 mg/l.

Cependant, cette classification réalisée en fonction de leur minéralisation n'est pas suffisante pour pouvoir différencier les eaux entre elles. (38)

Une eau thermale contient aussi bien des anions que des cations associés à des oligo-éléments souvent en faible quantité d'où leur nom d'éléments traces.

La classification la plus utilisée et validée par le Ministère de la Santé, repose sur les anions prédominants :

- les bicarbonates : HCO_3^-
- les chlorures : Cl^-
- les anions soufrés
 - o les sulfates : SO_4^{2-}
 - o les sulfures : SH^- .

Ils sont à l'origine des cinq grands groupes de la classification. (34)

3.1. Premier groupe : les eaux bicarbonatées

Ces eaux thermominérales contiennent, comme l'indique le groupe, des ions hydrogénocarbonates HCO_3^- associés à du dioxyde de carbone libre (CO_2). Le cation prépondérant généralement combiné est le sodium et de façon moins fréquente le calcium. Il est possible de parler d'eau bicarbonatée mixte avec présence de sodium et de calcium. Le pH de toutes ces eaux est acide.

Ce groupe se trouve majoritairement dans le Massif Central pour traiter les affections des voies respiratoires, de l'appareil digestif ou encore cardio-artérielles. Par exemple, citons les stations thermales La Bourboule et Royat Chamalières. (34,38)

3.2. Second groupe : les eaux chlorurées

L'ion dominant est l'ion chlorure généralement en association avec du sodium : on parle d'eaux chlorurées sodiques. Il existe les eaux chlorurées sodiques fortes et froides dont la minéralisation est importante et les eaux chlorurées sodiques faibles et chaudes qui, à l'inverse, présentent une minéralisation beaucoup plus faible.

La première catégorie d'eau est retrouvée dans la zone nord pyrénéenne (Salies-de-Béarn, Lectoure) alors que les eaux faibles et chaudes sont localisées dans les Alpes, en Savoie et dans le Jura (Amnéville-les-Thermes). Ce second groupe cible principalement les troubles du développement de l'enfant, la gynécologie et les affections rhumatismales. (34,38)

3.3. Troisième groupe : les eaux sulfatées

Dans cette classe, les anions majoritaires sont les ions sulfates associés la plupart du temps à du calcium et du magnésium. Les eaux sulfatées sodiques sont plus rares en France.

Ces eaux se trouvent notamment dans les Pyrénées, les Alpes et les Vosges et s'orientent vers le traitement des affections urinaires, métaboliques et digestives. Nous pouvons citer, par exemple, les stations thermales de Vittel et Contrexéville. (34,38)

3.4. Quatrième groupe : les eaux sulfurées

L'élément majoritaire de ces eaux est le soufre. Ce groupe peut être à nouveau divisé en 2 catégories.

La première concerne les eaux sulfurées sodiques de type pyrénéen. Elles présentent une faible minéralisation et sont chaudes voire très chaudes. Leur pH alcalin est favorable au développement de plancton thermal, aussi appelé barégine, utilisé lors des soins en station thermale. Elles contiennent, bien évidemment, des sulfures en quantité notable sous forme d'hydrogène sulfuré, mais aussi du sodium, de la silice et du fluor qui sont également des éléments pouvant être retrouvés en proportion non négligeable. Ces eaux se trouvent préférentiellement dans les Pyrénées, à Luchon ou encore Amélie-les-Bains.

La seconde catégorie regroupe les eaux sulfurées calciques ayant toutes comme point commun un pH compris entre 7 et 8, favorable à la libération d'hydrogène sulfuré. Elles se localisent principalement dans le massif alpin : Aix-les-Bains, Camoins-les-Bains.

Les eaux sulfurées possèdent une indication dans les affections des voies respiratoires, en dermatologie mais aussi en rhumatologie. (34,38)

3.5. Les eaux faiblement minéralisées ou oligométalliques

Sont répertoriées dans ce groupe les eaux ne possédant pas d'élément majoritaire leur permettant de se détacher et de rentrer dans les groupes précédents. Ces eaux sont généralement faiblement minéralisées, essentiellement constituées de bicarbonates de calcium et de magnésium. Toutes les eaux thermominérales sont constituées d'oligo-éléments mais cette catégorie d'eaux est particulièrement riche en ces derniers. Pour rappel, les oligo-éléments sont des éléments indispensables au bon fonctionnement du corps humain. Toute carence présente des conséquences, cependant, tout excès a également des

répercussions sur la santé. Le fluor, par exemple, est connu pour être essentiel à l'obtention d'une bonne dentition. Il est également utile en agissant au niveau des tendons et des os. Un excès de sa consommation entraîne une fluorose pouvant générer une fragilisation du tissu osseux.

On retrouve par exemple dans cette classe les eaux de La Roche Posay, riches en sélénium.

Certaines eaux sont susceptibles de présenter un profil complexe et appartenir à plusieurs catégories. C'est souvent le cas des 3 dernières classes entre elles. D'autres eaux sont dites atypiques et ne pourront être classées dans aucune catégorie du fait de la mixité de leur composition. Elles portent à ce titre le nom d'eaux mixtes. (34,38)

4. Qualité de l'eau

Comme toute thérapeutique, le thermalisme est hautement surveillé. La surveillance bactériologique et physico-chimique des eaux thermales intervient au lieu de captage, au niveau du réseau de distribution et aux points d'utilisation, lors des soins.

L'objectif de ces contrôles est de s'assurer du maintien de l'homologation d'origine et donc des propriétés thérapeutiques de l'eau. Ils sont nécessaires afin d'intervenir rapidement en cas de contamination.

Il est essentiel que l'eau ait un pH, une température, une conductivité à 25°C, une alcalinité constante au cours du temps tout comme sa composition chimique. Pour cela le dosage d'un élément caractéristique de l'eau et une détermination chimique complète des sels minéraux et des oligo-éléments sont effectués. La surveillance de l'ensemble de ces critères constitue l'analyse de type CM.

Pour ce qui est des contrôles bactériologiques, ils permettent de contrôler la présence ou non et le dénombrement de germes indicateurs de pollutions fécales (coliformes totaux et spores de bactéries anaérobies sulfitoréductrices, coliformes thermotolérants et streptocoques du groupe D), de germes pathogènes (*Pseudomonas aeruginosa*, *Legionella sp.*) et des indicateurs de pollution non spécifiques. (34)

Selon l'arrêté du 22 octobre 2013 relatif aux « analyses de contrôles sanitaires et de surveillance des eaux conditionnées et des eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal ou distribuées en buvette publique », les contrôles à réaliser au point d'émergence, de captage et ceux à mener par catégorie de soins au sein de l'établissement thermal sont répertoriés dans le tableau suivant.

Paramètres à rechercher	Ress0	Ress1	Ress2	Th1	Th2
Spores μ -organismes anaérobies sulfito-réducteurs dans 50 ml	oui	oui	/	oui	oui
Bactéries coliformes dans 250 ml	oui	oui	/	oui	oui
<i>Escherichia coli</i> dans 250 ml	oui	oui	/	oui	oui
<i>Cryptosporidium</i> dans 100 ml	oui	/	/	/	/
<i>Giardia</i> dans 100 ml	oui	/	/	/	/
Entérocoques intestinaux dans 250 ml	oui	oui	/	oui	oui
<i>Legionella</i> sp dans 1l	oui	/	A	oui	A
<i>Legionella pneumophila</i> dans 1l	oui	/	A	oui	A
Numération germes aérobies revivifiables à 22°C dans 1 ml	oui	oui	/	/	/
Numération germes aérobies revivifiables à 36°C dans 1 ml	oui	oui	/	oui	oui
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> dans 250 ml	oui	oui	/	oui	oui
Staphylocoques pathogènes dans 100 ml	/	/	/	/	oui

Tableau 7 : Analyses bactériologiques à effectuer. (40)

Légende :

- *Ress0* qui correspond au programme d'analyses effectué à la ressource lors des visites de récolement des installations et tous les cinq ans ;
- *Ress1* qui correspond au programme d'analyses de routine effectué à l'émergence quel que soit l'usage de l'eau ;
- *Ress2* qui correspond au programme d'analyses complémentaires de *Ress1* permettant d'obtenir le programme d'analyses complet (*Ress1* + *Ress2*) effectué à l'émergence quel que soit l'usage de l'eau ;
- *Th1* : programme d'analyses aux points d'usage pour les soins autres que les soins externes collectifs dans un établissement thermal ;
- *Th2* : programme d'analyses par bassin pour les soins externes collectifs d'un établissement thermal.
- *A* : paramètre à rechercher en cas de jets émettant des aérosols.

Les résultats à obtenir sont déterminés dans l'arrêté du 19 juin 2000 modifiant l'arrêté du 14 octobre 1937. (40)

Souches	Sources	Soins en contact avec les muqueuses oculaires et respiratoires	Soins en contact avec les muqueuses internes	Soins externes individuels ou collectifs
Coliformes à 37°C dans 250 ml	Absence	Absence	Absence	Absence
Coliformes thermotolérants (E. coli) à 44,5°C dans 250 ml	Absence	Absence	Absence	Absence
Streptocoques fécaux (entérocoques) dans 250 ml	Absence	Absence	Absence	Absence
Anaérobies sporulés sulfito-réducteurs dans 50 ml	Absence	Absence	Absence	Absence
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> dans 250 ml	Absence	Absence	Absence	Absence
<i>Legionella</i> sp dans 1 litre	Absence	Absence	Absence	Absence

Tableau 8 : Résultats nécessaires aux tests bactériologiques. (41)

La fréquence des prélèvements au point d'émergence dépend de la durée d'ouverture annuelle. Pour les établissements ouverts plus de 7 mois par an, le nombre de contrôles s'élève à 4 dont 1 doit être réalisé avant l'ouverture. Dans le cas où les stations thermales sont ouvertes moins de 7 mois par an, seuls 3 contrôles sont effectués dont 1 avant l'ouverture.

En ce qui concerne la fréquence des prélèvements et d'analyses des eaux minérales naturelles utilisées au sein des établissements thermaux, elle est fixée à une fois par mois ou une fois par trimestre en fonction des cas. Les prélèvements sont effectués aux points d'usage, par catégorie de soins (soins en contact direct et éventuel avec les muqueuses oculaire et respiratoire, soins en contact avec les muqueuses internes, soins externes individuels, soins externes collectifs), par bâtiments et par réseaux identifiés. (40,42)

Afin de limiter les risques de contaminations et d'assurer une qualité de ressource à leurs curistes, toutes les stations appliquent les Recommandations de bonnes pratiques sanitaires dans les établissements thermaux. (38)

III. Contre-indications et effets indésirables du thermalisme

1. Contre-indications

Les cures thermales sont prescrites afin de soulager des affections chroniques, récidivantes ou invalidantes. Comme toute thérapeutique, elle présente des contre-indications à respecter.

Les contre-indications générales sont :

- les affections évolutives susceptibles d'être aggravées par la cure (cancers, maladie inflammatoire en poussée...);
- les infections quelles soient bactériennes, virales, fongiques ou parasitaires ;
- les déficits immunitaires sévères ;
- les affections psychotiques graves ;
- les maladies ne permettant pas de supporter la cure (insuffisance cardiaque et respiratoire sévères...)
- les échecs de cures antérieures. (34,38,43)

2. Effets indésirables

Au cours d'une cure thermale les effets indésirables sont peu fréquents et sont généralement tous rattachés à ce que l'on appelle la crise thermale. Elle apparaît souvent à la fin de la première semaine de cure et associe une réactivation de la pathologie initiale avec un état d'asthénie, des insomnies, des angoisses, des céphalées, une certaine nervosité... Des réactions cutanées de type atopique ou allergique, des troubles digestifs peuvent aussi apparaître. (35,38)

IV. Orientations thérapeutiques

En France, une centaine de stations thermales actuellement conventionnées et agréées accueillent jusqu'à 599 206 curistes par an dont 7 049 enfants (chiffres de l'année 2017). (44) Elles sont majoritairement localisées vers des massifs montagneux. Leurs différences sont basées sur leur localisation, leur climat, leur environnement, leurs équipements et surtout leurs orientations thérapeutiques devant être validées par le ministère de la Santé. Ces dernières sont au nombre de 12.

Abréviations	Orientations thérapeutiques	Exemples d'indications	Exemples de stations thermales
AMB	Affections des Muqueuses Bucco-linguales	Parodontopathies, mycoses buccales, lichen plan, glossites...	La Roche Posay, Saint Gervais les Bains...
AD	Affections Digestives	Colopathies fonctionnelles, troubles de la digestion, diverticulose intestinale, constipations sévères...	Brides-les-Bains, Capvern-les-Bains...
AU	Affections Urinaires	Prévention des récurrences de lithiases urinaires, infections urinaires récurrentes chez la femme, prostatite récurrente...	Châtel-Guyon, Vittel...
DER	DERmatologie	Eczéma de l'adulte et de l'enfant, psoriasis, cicatrices hypertrophiques de brûlures...	La Roche Posay, Avène-les-Bains...
GYN	GYNécologie	Algies pelviennes de toute nature...	Bagnoles-de-l'Orne, Challes-les-eaux...
MCA	Maladies Cardio-Artérielles	Artérite des membres inférieurs, hypertension artérielle, syndrome de Raynaud...	Bains-les-Bains, Royat-Chamallières...
NEU	NEUrologie	Névrites, polyneuropathies, hémiparésie, syndrome de Parkinson...	Lamalou-les-Bains, Néris-les-Bains...
PHL	PHLéologie	Insuffisance veineuse, séquelles de phlébites, cicatrisation des ulcères veineux...	Aix-les-Bains, La Léchère-les-Bains...
PSY	Affections PSYchosomatiques	Anxiété, somatisation, troubles du sommeil, dépression chronique...	Bagnères-de-Bigorre, Divonne-les-Bains...
RH	RHumatologie	Rhumatismes chroniques ou inflammatoires, arthroses, tendinites, lombalgies, sciatiques, séquelles de traumatismes ostéo-articulaires...	Evaux-les-Bains, Aix-les-Bains...
TDE	Troubles du Développement de l'Enfant	Pathologies ostéo-articulaires, anorexie, instabilité psychomotrice, énurésie...	La Bourboule, Salies-de-Béarn...
VR	Voies Respiratoires	Affections chroniques et récurrentes d'origine allergique (asthme, rhinites allergiques), affections ORL persistantes (otite, pharyngite, sinusite, rhinite)...	Luchon, Le Mont-Dore...

Tableau 9 : Les douze orientations thérapeutiques des stations thermales. (43)





Figure 14 : Répartition des stations thermales en France. (45)

Une même station peut bénéficier, si elle le souhaite et en fonction des propriétés de la ressource thermale, de plusieurs orientations mais avec, généralement, un maximum de 4 indications. L'objectif est de pouvoir traiter deux pathologies potentiellement présentes chez le curiste. Pour cela la prescription nécessite la déclaration de la première affection en tant que principale : elle fera l'objet d'une cure complète. Dans le cas d'une seconde pathologie à prendre en charge, le médecin prescripteur la précise sur la prescription. Elle est qualifiée d'affection secondaire et ne bénéficie que d'une demi-cure. L'objectif de cette hiérarchisation est de permettre au médecin thermal de prescrire au mieux les soins thermaux.

Parmi ces 12 orientations, celle de la rhumatologie est en tête avec environ 78% de fréquentation suivie par les voies respiratoires représentant un peu moins de 8% de la fréquentation. L'orientation dermatologique ne représente que 2% et regroupe 9 stations thermales :

- Avène-les-Bains ;
- La Bourboule ;
- Les Fumades ;
- Moliatg-les-Bains ;
- Neyrac-les-Bains ;
- Rochefort ;
- Saint-Gervais-les-Bains ;
- Uriage-les-Bains
- La Roche Posay. (34,38,43)

Nous nous intéresserons plus spécifiquement à la station thermale de La Roche Posay située dans la Vienne, dans le Poitou-Charentes dont l'orientation principale est la dermatologie. Du fait du développement récent de son programme d'éducation thérapeutique de l'enfant, cette station présente un intérêt majeur pour une meilleure prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant.

Partie 3 :
La station thermale de La Roche Posay

I. Histoire de la station

Les propriétés curatives des eaux de La Roche Posay semblent être reconnues depuis de nombreuses années. Seule une légende datant du XIV^{ème} siècle nous laisse supposer cela : la légende du chevalier Bertrand Du Guesclin. Ce commandant en chef des armées de Charles V aurait découvert la vertu de cette eau par l'intermédiaire de son cheval atteint d'une pathologie cutanée jugée insoignable à l'époque. Alors qu'il revenait de ses campagnes d'Espagne, il se serait arrêté puis abreuvé à une source jaillissant à La Roche Posay. Son équidé, souffrant de dermatose, s'en approcha et s'y baigna. Quelques temps plus tard, le cheval était miraculeusement guéri de tous ses maux.

Au XVI^{ème} siècle, la réputation des eaux de La Roche Posay était faite : de nombreuses personnes affluaient de tout horizon afin de profiter de ses vertus miraculeuses. C'est du moins ce qu'attestent des écrits datant de 1567 et 1573 avec notamment le journal de Denis Généroux, notaire à Parthenay (46) : « Je fus au dit lieu de La Roche pour me laver et boire de l'eau sulphurée de la dite fontaine, appelée la Boette, étant lors tourmenté d'une migraine et mal excessif de tête et de galle dont je guéris ; comme aussi faisaient la plupart des malades qui en ont bu, de quelques maladies qu'ils soient vexés, chose qui semblait plutôt miraculeuse que naturelle, parce que je l'ai expérimenté en moi et vu en plusieurs autres . Le renom envola si loin qu'ils y venaient de Paris et y ai vu de II à III mille personnes. Je y séjourné II jours et demy. ». (47) Un second document, appartenant à un avocat, décrit également les « fontaines de jouvences à 8 ou 9 lieues de Poitiers ». (46)

Les premières analyses de cette eau furent réalisées en 1617 par Pierre Milon qui fut, par la suite, médecin du roi Henri IV et Louis XIII. Quatre ans après sa création, datant de 1666, l'Académie des sciences envoya des observateurs étudier cette eau si particulière. (48)

Son renom est immense jusqu'à la révolution française puis sombre peu à peu dans l'oubli. (49) Ce n'est qu'au début du XIX^{ème} siècle, en 1805, que Napoléon, alors qu'il revenait d'Egypte, ordonna la construction du premier hôpital thermal dont le but était de soulager les différentes dermatoses présentées par ses troupes armées. La station fut ensuite reconnue d'utilité publique par l'Académie de Médecine en 1869. Le premier centre thermal, en tant que tel, fut inauguré en 1905, à l'emplacement où avait été fondé l'hôpital de Napoléon Bonaparte : il s'agit du Pavillon Rose. Huit ans plus tard, la station fut déclarée station hydrothermale par l'Académie de Médecine.

En 1998, la station thermale de La Roche Posay est la première à bénéficier de la certification ISO 9001. Celle-ci est obtenue grâce à la qualité des traitements mis en œuvre, au suivi thérapeutique des curistes et à la maîtrise de l'hygiène au sein des thermes. (48)

- **Le Pavillon Rose**

Comme vu précédemment, il fit suite à l'hôpital militaire fondé par Napoléon et constitua le premier centre thermal de la ville. Cet établissement datant de 1905, se composait à l'époque, de cabines de 1^{ère} et 2nd classe afin d'accueillir les baigneurs. L'eau, issue des sources Saint Savien, Saint Cyprien et Du Guesclin (recouvert par un kiosque depuis 1910), était puisée dans de grands bassins par les baigneuses (personnels féminins de l'établissement thermal) qui amenaient l'eau aux baignoires des cabines par l'intermédiaire de grandes louches. (49) Actuellement en rénovation, il prévoit d'accueillir les différents ateliers mis en place pour les curistes.

- Les thermes du Connétable

Ce n'est que quelques années après la construction du Pavillon Rose que le Docteur Benjamin Bord (membre de la société hydrothermale de La Roche Posay) voulu offrir à la station un établissement digne de ce nom : les thermes du Connétable. Le début des travaux commença en 1927 et se termina en 1932, date de l'inauguration. (49)

- Les thermes Saint Roch

En 1933, parallèlement aux thermes du Connétable, Monsieur Roch, propriétaire de l'ancien Hôtel Central, ouvrit sans autorisation, un établissement d'hydrothérapie en exploitant une source thermale située à proximité de son bâtiment. (49) C'est ainsi que naquirent les thermes Saint Roch.

La fusion de ces établissements fut réalisée en 1955, suite à la mort des deux propriétaires et au rachat des ces deux entités par un riche homme d'affaire. Il unifia les deux établissements sous le nom d'une unique société, la Société Thermale de La Roche Posay. (49)

II. Présentation de la station thermale

Actuellement, les soins d'hydrothérapie sont effectués au sein des thermes Saint Roch, situés en plein centre de la petite ville de La Roche Posay, ainsi qu'aux thermes du Connétable légèrement plus excentrés, situés à 900 mètres du centre ville. (50) Le mode de gestion de cet ensemble thermal est particulier puisque la collectivité y est absente. En d'autres termes, il s'agit d'une société privée, la Société Hydrominérale de La Roche Posay. De ce fait, l'établissement n'appartient à aucun groupement (La Chaîne Thermale du Soleil, Thermalliance, Eurothermes...) (34)

1. Fréquentation de la station thermale

Depuis cinq siècles, le thermalisme dermatologique de La Roche Posay est reconnu de tous. C'est pour cette raison qu'il a été et reste le premier centre Européen de dermatologie thermale.

La station thermale de La Roche Posay, ouverte 11 mois sur 12, accueille chaque année près de 8000 curistes dont 3000 enfants. (50)

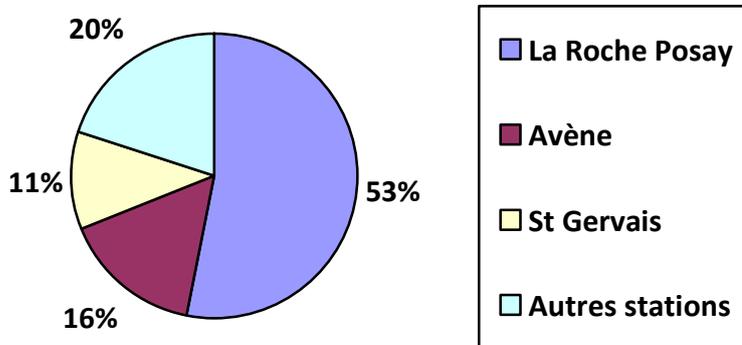


Figure 15 : Répartition des cures dermatologiques selon les chiffres CNETH 2012. (50)

Elle se compose d'une véritable équipe pluridisciplinaire comprenant :

- 8 dermatologues de secteur I (4 sont employés à l'année tandis que les 4 autres sont saisonniers). Ceux-ci participent à la prescription et à la surveillance des soins réalisés quotidiennement (50,51) ;
- 5 kinésithérapeutes (4 employés à l'année et 1 ou 2 saisonniers lors de la période estivale). Ils réalisent les massages sous jet d'eau thermale lors de certaines affections cutanées et notamment lors de la présence de cicatrices de façon à obtenir de nouveau une certaine mobilité, un décollement cicatriciel ainsi qu'un drainage (52) ;
- 1 éducatrice spécialisée ainsi qu'une équipe d'hydrothérapeutes assurant le bon déroulement et la bonne prise en charge lors des soins quotidiens ;
- 1 psychologue, 1 diététicienne nutritionniste, 1 sophrologue, 1 éducatrice médico sportive et 2 maquilleuses professionnelles occupant un rôle clé dans la prise en charge globale de la maladie. (50,51)

2. Expertise de la station

La station thermale de La Roche Posay fut la première station à recevoir la certification ISO 9001 en 1998. Celle-ci garantit l'hygiène, la qualité des eaux et l'amélioration continue des services de soins. Une démarche d'assurance qualité, existante depuis 2007 et spécifique aux établissements thermaux, a abouti à la création par le CNETh (Conseil National des Etablissements Thermaux) d'un Guide Thermal de Bonnes Pratiques afin d'assurer la bonne gestion sanitaire des stations et des produits utilisés lors des soins. Ce guide définit précisément les soins thermaux mis en œuvre lors du traitement des différentes affections prises en charge par le thermalisme. (36) Officiellement, cela est attesté par la certification AQUACERT HACCP Thermalisme créée en 2010. Cette certification est accordée aux thermes en 2010 faisant suite à la certification ISO de 1998 et attestant de plus de 10 ans de contrôle de la qualité. (53)

« Cette nouvelle certification permet de contrôler et de certifier toutes ces eaux, sous toutes leurs formes et offre au public comme aux professionnels la plus grande sécurité d'utilisation d'une eau sûre saine et conforme. » Les compétences du personnel, les équipements et les produits employés au cours des soins sont également contrôlés par AQUACERT de façon à avoir un suivi complet de l'établissement. (54)

3. Affections traitées

La cure fait partie de la stratégie thérapeutique et permet de limiter les effets secondaires liés aux traitements, d'éviter les rebonds suite à une interruption brutale des thérapeutiques, de mettre en place une éducation sanitaire et surtout de considérer la cure comme un complément et non plus comme une alternative. (52) Les curistes choisissant de faire une cure thermale à la station de La Roche Posay viennent afin de traiter majoritairement des affections dermatologiques.

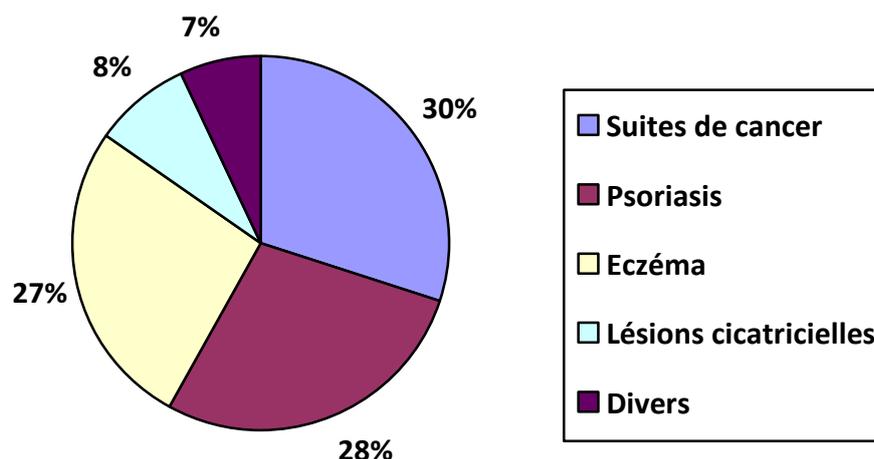


Figure 16 : Situation de l'activité thermale de la station en 2015 en fonction des pathologies traitées (exprimées en %). (55)

3.1. Les dermatoses chroniques ne répondant plus suffisamment aux traitements

Elles concernent principalement les eczémas d'origine allergique, professionnelle ou de contact, la dermatite atopique de l'adulte et de l'enfant de plus de 6 mois et le psoriasis général ou localisé (en gouttes ou en plaques). D'autres affections telles que les érythrozes, la couperose, la rosacée, les prurits et prurigos chroniques, les dermites séborrhéiques, les ichtyoses, les kératodermies palmo-plantaire ou les lichens plans sont également susceptibles d'être pris en charge à La Roche Posay. (50)

3.2. Les suites cutanées de traitement contre le cancer

Cette prise en charge constitue un soin de support. La cure peut être prescrite 4 à 6 semaines après la fin des traitements (chirurgie d'ablation ou d'exérèse et/ou chimiothérapie et/ou radiothérapie) dans le but de réparer la peau mais aussi d'apporter un soutien psychologique aux curistes atteints de cancer. Dans le cas d'une persistance de symptômes cutanés, d'un projet de reconstruction ou à la suite d'une reconstruction plastique, une cure thermale peut être bénéfique du fait de l'amélioration de l'élasticité de la peau et de l'accélération de la cicatrisation. (51)

3.3. Les séquelles cicatricielles

Elles font généralement suite à une brûlure ou concernent les cicatrices post-opératoires ou de chirurgie réparatrice. La cure peut aussi intervenir en préparation à la reconstruction ou à une reprise de greffe. (51)

L'utilisation de l'eau thermale apporte une amélioration de l'aspect de la cicatrice, un assouplissement cutané avec un gain en élasticité, une libération des brides cicatricielles, un soulagement du prurit et une récupération fonctionnelle. (56)

3.4. Les suites de chirurgie bariatrique et de reprise plastique en post-obésité

Récemment mise en œuvre à La Roche Posay, cette cure est réservée aux individus ayant postérieurement réalisé une opération de chirurgie de type sleeve, by pass ou anneau gastrique, et/ou une reprise plastique suite à une perte de poids. Elle a pour objectif d'améliorer l'hydratation et le raffermissment cutané, améliorer la cicatrice et, par conséquence, la mobilité du curiste. La cure post-obésité assure un suivi diététique et sportif important ainsi qu'un accompagnement permettant de travailler sur la confiance en soi et sur l'acceptation de sa nouvelle image. (50)

3.5. Les affections buccales

Il s'agit du traitement des affections des muqueuses bucco-linguales. Cette indication fait partie des orientations thérapeutiques agréées, en association avec la dermatologie au sein de la station de La Roche Posay. Cette cure concerne les inflammations et lésions des gencives et des muqueuses de la cavité buccale comme par exemple les gingivites, les aphtes chroniques ou encore le déchaussement. Les curistes observent une amélioration de la cicatrisation des muqueuses, un assainissement des gencives et une reminéralisation du parodonte. (50)

III. Composition de l'eau thermale

1. Origine de l'eau

L'eau thermale de La Roche Posay provient des nappes souterraines suite à une longue percolation. Elle est le résultat d'un mélange d'eau de pluie traversant les assises crayeuses et sélénées du Turonien avec une eau ancienne située plus profondément dans les sables du Cénomaniens. Cette eau remonte vers le Turonien par le processus d'artésianisme. Une datation au carbone 14 date le travail géologique dont elle est issue à 1750 ans.

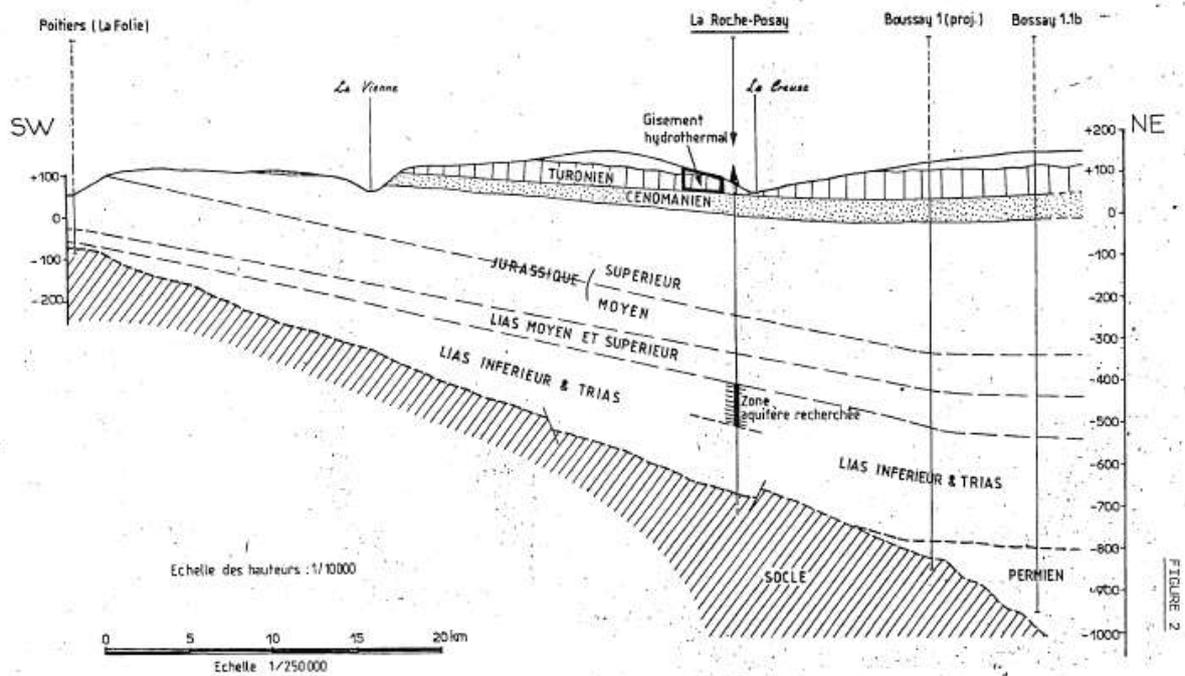


Figure 17 : Coupe géologique de La Roche Posay (1981). (57)

L'eau thermale est puisée par forage à des profondeurs de 30 à 80 m. Autour des points de forage, un périmètre de protection est dressé de façon à ce qu'aucune autre activité ne puisse avoir lieu afin d'éviter tout risque de pollution. (48)

2. Composition

L'eau de La Roche Posay se caractérise par sa richesse en bicarbonate de calcium, en sélénium et en silice. Ses vertus reconnues ainsi que sa douceur naturelle lui confèrent une désignation « d'eau de velours ».

Température	13°C
pH	7
Bicarbonates	387 mg/l
Sélénium	53 µg/l
Silice	31,6 mg/l
Calcium	150 mg/l

Tableau 10 : Composition physico-chimique de l'eau thermale de La Roche Posay. (50)

Il s'agit d'une eau froide (température d'émergence à 13°C) faiblement minéralisée, bicarbonatée calcique, silicatée et sélénée. Cette composition unique en silice et en sélénium confère à l'eau des propriétés thérapeutiques indéniables en dermatologie. Elle contribue notamment à la réparation en douceur de l'épiderme avec des actions anti-inflammatoires, cicatrisantes et apaisantes. (50,58)

Le sélénium est un oligoélément indispensable intervenant dans le métabolisme cellulaire. Il possède divers effets comme la régulation du système immunitaire, un effet anti-inflammatoire (contrôle des cellules de Langerhans et modulation de la production de cytokines) ainsi qu'un effet anti-oxydant et protecteur des UVA et UVB. Selon l'OMS, l'apport journalier recommandé en sélénium est de 50 µg/l. Cet apport est couvert par une cure de boisson quotidienne de cette eau.

La silice, quant à elle, apaise l'épiderme lorsqu'il est irrité et inflammatoire. Elle contribue à l'accélération du phénomène de cicatrisation et à l'amélioration de la souplesse et de l'élasticité cutanée.

Les bicarbonates et le calcium, deux éléments nutritifs, sont essentiels au bon renouvellement de la peau. (50)

D'un point de vue gustatif, cette eau thermale est agréable et ne présente aucun goût particulier.

Pour résumer, l'eau thermale de La Roche Posay possède diverses propriétés du fait de sa composition unique. Elle est :

- anti-radicalaire ;
- anti-inflammatoire ;
- cicatrisante ;
- antiprurigineuse ;
- anti-irritante ;
- apaisante ;
- décongestionnante.

IV. La prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant à la station thermale de La Roche Posay

1. Organisation et prise en charge de la cure thermale

1.1. Prescription et prise en charge

La prescription d'une cure thermale peut être réalisée tant par un médecin généraliste que par un spécialiste (dermatologue, pédiatre...) lorsqu'ils trouvent celle-ci opportune, au vu de l'histoire de leur patient (en cas d'échec thérapeutique ou en complément des traitements usuels). Pour que la prise en charge par la sécurité sociale puisse avoir lieu, le prescripteur utilise un imprimé CERFA numéro 11139*02 [annexe 6] et précise une durée de cure de 3 semaines. En effet, dans le cas des cures libres, la durée de 6 à 12 jours ne permet en aucun cas une prise en charge. (50) Le bordereau CERFA employé comprend deux parties dont la première concerne la prise en charge administrative. Elle est destinée au médecin prescripteur qui renseigne les informations relatives à l'assuré et au bénéficiaire de la cure. Il doit également choisir une station thermale agréée et conventionnée par l'assurance maladie (ici La Roche Posay) et préciser l'orientation thérapeutique (dermatologie). En cas de besoin, l'hébergement en maison d'enfants peut être demandé sur ce même formulaire. La seconde

partie concerne la déclaration de ressources qui doit être remplie par l'assuré, celui-ci devant fournir les justificatifs nécessaires. L'ensemble du dossier est par la suite adressé au centre de sécurité sociale pour accord. La demande est généralement acceptée mais les délais de réponse varient de 15 jours à 4 ou 5 semaines. (34,59)

La réponse fournie est accompagnée d'un formulaire « Prise en charge administrative de cure thermale et facturation » correspondant au bordereau CERFA numéro 11140*04 [annexe 7]. Il est composé de 3 volets. Le premier, à remettre au médecin thermal lors de la cure, concerne les honoraires médicaux. Le second se rapporte au forfait thermal et intéresse l'établissement thermal. Enfin, le troisième volet est relatif aux frais de transport et d'hébergement. Ce dernier doit être envoyé à la caisse d'affiliation au terme de la cure lorsque l'affilié remplit les conditions de ressources. (59)

- Volet 1 : honoraires médicaux

Le forfait de surveillance médicale correspond à la surveillance par le médecin thermal de l'ensemble des soins réalisés au cours de la cure ainsi que des pratiques médicales et complémentaires éventuellement réalisées (exemple des douches filiformes). Ce forfait constitue ce que l'on appelle les frais médicaux qui sont remboursés à hauteur de 70% du tarif conventionnel. Afin que le remboursement puisse avoir lieu, le premier volet du bordereau précédent doit être complété par le médecin thermal puis renvoyé à la caisse d'assurance maladie. (59,60)

- Volet 2 : forfait thermal

Le forfait thermal correspond à tous les soins opérés durant la cure. Il est remboursé à 65% du tarif conventionnel qui dépend de l'orientation thérapeutique de la cure et du type de forfait choisi.

Forfait	Tarifs conventionnés	Prise en charge 65% Reste à régler	Prise en charge 100% Reste à régler
Dermatologie	453,67 €	176,78 €	18 €
Dermatologie + 9 massages	529,23 €	206,24 €	21.01 €
Dermatologie + 18 massages	574,60 €	223,91 €	22.80 €

Tableau 11 : Tarifs et remboursements d'une cure dermatologique de 3 semaines. (50)

Ce volet est à remettre dès l'arrivée en cure, à l'accueil de la station, de façon à ne devoir régler que le ticket modérateur, souvent pris en charge par une mutuelle.

Depuis le 1^{er} mars 2014, un complément tarifaire peut être appliqué par les établissements thermaux. Il s'agit d'une somme que ceux-ci facturent en plus du forfait et qui ne peut dépasser une certaine limite. (60) En moyenne ce complément s'élève à 1 euro par jour de cure et peut également être pris en charge par une mutuelle. (61) Dans le cas des personnes bénéficiant de la CMU-c et de l'ACS, ce complément n'est pas applicable. (50)



Figure 18 : Décomposition du tarif d'une cure thermale. (61)

Les honoraires du médecin thermal choisi sont à régler directement à son cabinet. Ils comprennent les consultations de suivi et la dispensation des douches filiformes. La prise en charge représente généralement 70% du prix de 149 €, le complément étant réalisable par une mutuelle. (50)

- Volet 3 : Frais de transport et d'hébergement

L'attribution de cette aide aux frais de transport et d'hébergement dépend entièrement de la déclaration de ressources qui a été préalablement remplie. Afin d'en bénéficier, il est nécessaire que les revenus de l'année précédant la cure ne dépassent pas un certain plafond. Le plafond pour une personne seule s'élève à 14 664,38 € et celui-ci est majoré de 50% pour le conjoint et chaque ayant droit.

Situation familiale	Plafond de ressources
Personne seule	14 664, 38 €
Couple	21 996, 57 €
Couple + 1 ayant droit	29 328, 76 €
Couple + 2 ayant droit	36 660, 95 €

Tableau 12 : Plafond de ressources en fonction de la situation familiale. (59)

- Frais de transport :

Dans le cas où le foyer est éligible, les frais de transport sont pris en charge à une hauteur de 65% du prix d'un billet aller/retour de la SNCF en seconde classe, dans la limite des dépenses réellement engagées et ce quelque soit le mode de transport utilisé. Attention cependant à bien conserver tous les justificatifs de transport de façon à pouvoir les présenter à l'assurance maladie.

- Frais d'hébergement :

La prise en charge des frais de séjour s'élève à 65% du forfait de base de 150,01 €, ce qui représente 97,50 € d'aide au logement. (59)

Une fois la cure terminée, et pour bénéficier de ces aides, le volet 3 est envoyé rapidement à la caisse d'assurance maladie auquel seront joints les justificatifs de transport. (60)

1.2. Réservation à la station thermale

Une fois l'accord obtenu, la famille du curiste, dans le cas où il s'agit de la première cure de l'enfant, est encouragée à se renseigner auprès de la station thermale. Celle-ci fournit les brochures présentant la station, les soins dispensés ainsi que le document nécessaire à la réservation : la fiche d'inscription thermale [annexe 8]. (34,50) La réservation peut être effectuée soit par le biais du formulaire à renvoyer par courrier soit directement sur le site internet de la station thermale La Roche Posay. Quelque soit le mode utilisé, les informations à fournir sont identiques. Elles concernent principalement le curiste, mais également les dates souhaitées pour réaliser la cure, le mode d'hébergement, les informations relatives au médecin prescripteur et le choix du médecin thermal à réaliser parmi une liste définie. Des options payantes peuvent également être sélectionnées. (50) En réponse à cette demande de réservation, une convocation thermale, précisant un horaire d'arrivée aux thermes, est communiquée à l'attention du curiste et de sa famille de façon à limiter le temps d'attente dans le grand hall. La famille s'engage, par la même occasion, à prendre rendez-vous avec le dermatologue choisi, le jour d'arrivée.

1.3. Hébergement

En parallèle à la réservation, les parents de l'enfant doivent rechercher activement un logement à proximité de la station. Pour cela, un vaste choix d'hébergements, correspondant à tous les budgets, s'offre aux familles : des hébergements intégrés au centre thermal, des hôtels indépendants, des locations meublées, des campings, des chambres d'hôtes, des gîtes... (34)

1.4. Rencontre avec le médecin thermal

La consultation avec le dermatologue constitue le point de départ de la cure. Il prend connaissance du dossier médical du curiste, s'intéresse à son histoire et prescrit les soins thermaux nécessaires.

Au cours d'une cure, deux autres rendez-vous sont prévus avec le dermatologue. Le deuxième consiste à évaluer les résultats obtenus sur la dermatite atopique après quelques jours de cure de façon à adapter le traitement en cas de besoin. Ce second rendez-vous a également pour but de surveiller le phénomène de « crise thermale » caractérisé par une recrudescence des symptômes mais significatif d'une bonne action des soins. La dernière rencontre aboutit à la constitution d'un bilan des 18 jours de cure qui est par la suite adressé au médecin prescripteur du curiste.

Les médecins thermaux sont des professionnels libéraux exerçant en secteur 1, c'est-à-dire qu'ils pratiquent leur activité en toute indépendance vis-à-vis de l'établissement thermal et qu'ils appliquent les tarifs de base au remboursement. Pour plus de simplicité, ils sont présents au sein des établissements de La Roche Posay le matin. Cependant, il est possible de les rencontrer en dehors des thermes, à leur cabinet médical. Malgré cette indépendance, ils restent les seuls à pouvoir pratiquer certains soins au sein des thermes : il s'agit des douches filiformes. (34,50)

2. Déroulement de la cure

Le petit curiste, accompagné de ses parents, est pris en charge dès son arrivée aux thermes, toujours un lundi, date fixée lors de la réservation. Dans le cas des premières cures, un accompagnement spécifique est mis en place de façon à rassurer et faire découvrir les lieux au curiste. Lors de l'accueil, les parents sont invités à présenter les documents nécessaires à la bonne prise en charge du séjour, à savoir :

- l'ordonnance du médecin thermal ;
- le volet numéro 2 concernant le forfait thermal ;
- la carte vitale ;
- la carte de mutuelle.

En fonction de l'ordonnance établie par le dermatologue, l'établissement thermal met en place un planning de soins spécifiant les horaires de présentation quotidienne à la lingerie afin d'y récupérer un peignoir et une serviette. La succession des soins à réaliser y est également prescrite mais les horaires de ces derniers ne sont pas fixes et peuvent varier en fonction de l'affluence dans la station et en fonction des plannings des différents médecins thermaux. Ce planning de soins constitue un document interne à l'établissement. (34)

2.1. Soins apportés à l'enfant

Les soins, se réalisant uniquement en matinée, démarrent le jour même et s'étalent jusqu'au samedi, jours fériés inclus. Ils sont regroupés dans un service spécifique aux enfants, séparé des différents services dédiés aux adultes. Ces soins sont dispensés par un personnel soignant formé, dans des cabines individuelles ou bien en collectivité et s'étendent sur une plage horaire d'une à deux heures. (50) La présence des parents est essentielle lorsque cela est possible puisqu'elle favorise la mise en confiance de l'enfant et son implication. L'éducatrice spécialisée, également présente au cours des soins, assure leur bon déroulement. (62)

Les soins comportent des soins d'hydrothérapie externe, en contact avec la peau et les muqueuses (bains, douches, pulvérisations) et des soins d'hydrothérapie interne (cure de boisson). Ils sont appliqués dans le but de réduire autant que possible les traitements pendant la cure. Seule l'application des émollients reste nécessaire. Les dermocorticoïdes, quant à eux, sont mis de côté et sont appliqués uniquement lors des poussées inflammatoires intenses pouvant compromettre l'effet de la cure. (38)

2.1.1. Bains

Les bains, aussi appelés balnéothérapie, s'effectuent dans de grandes baignoires, isolés pour les enfants de plus de 6 ans voulant un peu d'intimité, ou regroupés au sein d'un espace pour les enfants les plus jeunes. Les bains sont locaux pour les atteintes localisées au niveau des pieds (pédiluve) et des mains (manuluve) ou généraux. Pour les adultes comme pour les enfants, le moment du bain représente un moment privilégié de relaxation. (50) Il entraîne en plus d'une décontraction musculaire, une légère sédation. (34) L'eau thermale, utilisée pour les réaliser, procure une hydratation associée à une action émolliente et anti-inflammatoire. En cas de lésions ouvertes, du permanganate de potassium peut être ajouté à l'eau afin d'obtenir un assèchement plus rapide. (50,63) La durée du bain est fixée par le médecin thermal et se situe généralement entre 10 et 20 minutes.

A noter qu'il existe également les bains aérogazeux ou aérobains. Les baignoires sont identiques à la différence près que des injecteurs sont présents dans les parois et produisent des bulles d'air comprimé ayant pour objectif de réduire la sensation de prurit.



Figure 19 : Illustration du fonctionnement d'un aérobain. (34)

2.1.2. Douches filiformes

La particularité de ce soin est que seul le médecin dermatologue thermal est habilité à le réaliser du fait de sa technicité. Il en fixe la durée et la fréquence, bien qu'il soit généralement quotidien. (50) La douche filiforme s'effectue dans une grande salle de douche où le dermatologue place le patient contre un mur (il peut s'asseoir si besoin ou se maintenir à une barre d'appui contre le mur). Une fois en place, le médecin règle la température de l'eau ainsi que sa pression pouvant varier de 2 à 15 bars. L'eau s'écoulant par l'intermédiaire d'une lance se présente sous forme d'un jet fin de 2 à 30 dixièmes de millimètre de diamètre. Au bout de la lance peuvent être clipsés différents embouts. (38,64) L'embout le plus utilisé est un pommeau ressemblant à une pomme d'arrosoir et permettant d'obtenir un jet d'eau divisé en plusieurs « filets d'eau ».



Figure 20 : Utilisation de la pomme d'arrosoir. (37)

La réalisation de cette douche passe par des mouvements de haut en bas et de droite à gauche sur les faces antérieure et postérieure du corps de telle façon que toute la surface corporelle profite de ce soin. Un second jet peut être utilisé lorsqu'il est nécessaire d'insister sur certaines zones atteintes pendant que le premier jet continue son mouvement classique. (35)

La pression est déterminée en fonction de la pathologie. En cas de brûlure, la pression sélectionnée est la plus faible possible puisque l'action recherchée est une action de massage. Pour la dermatite atopique ou pour le psoriasis, la pression doit être plus importante puisque la peau est épaissie et que l'on cherche à éliminer toutes les peaux mortes.

Pour les enfants atteints de dermatite atopique, l'objectif majeur de la douche filiforme est d'obtenir un nettoyage délicat des lésions : les croûtes, provoquées par le grattage, sont ramollies et tombent. Ce soin assure également un massage profond du derme, un assouplissement de l'épiderme ainsi qu'un apaisement du phénomène de prurit. (50) Cet acte est délicat puisque le dermatologue doit s'employer à ne pas faire mal à l'enfant. Pour cela, une distance d'environ 2,50 mètres entre l'enfant et le médecin doit être respectée. Le dermatologue peut également briser le jet en le bridant par un doigt afin d'en réduire l'impact sur la peau de l'enfant. (35) Malgré ces précautions et une durée courte de quelques minutes, ce soin est fatigant et loin d'être agréable : la sensation ressentie s'apparente à des picotements intenses.



Figure 21 : Douche filiforme dispensée par un dermatologue à un curiste. (63)

2.1.3. Pulvérisation faciale

La pulvérisation faciale se présente sous forme de fin brouillard d'eau thermale, obtenu par le passage d'un jet d'eau à travers un tamis de faible diamètre. Les petits curistes, devant réaliser ce soin, s'installent soit devant un poste individuel isolé soit autour d'une table regroupant plusieurs outils de pulvérisation. Il dure généralement entre 5 et 10 minutes (36) Ce soin offre une sensation immédiate d'apaisement combinée à une action émoullissante, cicatrisante et hydratante. (50)

2.1.4. Pulvérisation générale

La pulvérisation générale se réalise dans des cabines de douche et repose sur le même principe que la pulvérisation faciale malgré le fait que les jets d'eau traversant le tamis sont plus forts. La durée est identique à celle des pulvérisations faciales et présente les mêmes propriétés thérapeutiques. Cependant, cette fois ci, le soin s'applique à l'ensemble du corps.



Figure 22 : Cabine de pulvérisation générale aux thermes du Connétable. (63)

2.1.5. Cure de boisson

La cure de boisson, ou hydrothérapie interne, est également importante et indispensable au cours de la cure et notamment dans la prise en charge de la dermatite atopique. En effet, l'ingestion de cette eau si particulière permet d'épurer l'organisme grâce à son activité détoxifiante. De par la présence du sélénium, elle assure un effet anti-inflammatoire et régulateur du système immunitaire. A La Roche Posay, des buvettes existent et les curistes peuvent venir y boire quelques verres d'eau. Actuellement, et dans la grande majorité des stations thermales, la consommation d'eau thermale doit se faire sur prescription médicale puisqu'elle est depuis de nombreuses années considérée comme thérapeutique à part entière. La prescription précise au curiste la quantité de chaque prise et le nombre de prises par jour. (38) Il est nécessaire de rester vigilant puisque des troubles intestinaux ont été signalés chez certaines personnes, suite à un abus de consommation. Il est donc recommandé de ne consommer que deux à trois verres par jour.

Afin de pouvoir réaliser correctement cette cure, des bidons sont distribués aux curistes de façon à ce qu'ils puissent les remplir pour leur journée.



Figure 23 : Bidon de 2 litres de cure de boisson.

2.2. Association « Aqualibre » et éducation thérapeutique

L'association « Aqualibre » a vu le jour en 1993 à l'initiative de la Société Thermale de La Roche Posay et constitue une association loi 1901, c'est-à-dire à but non lucratif. Les médecins et psychologues à l'origine de cette création, ont simplement voulu prendre en compte et améliorer la prise en charge des différentes répercussions que peuvent entraîner les pathologies cutanées : répercussions psychiques et répercussion sur l'image de soi. Les services proposés par l'association sont accessibles à tous sous réserve d'une adhésion se réalisant à l'accueil des thermes.

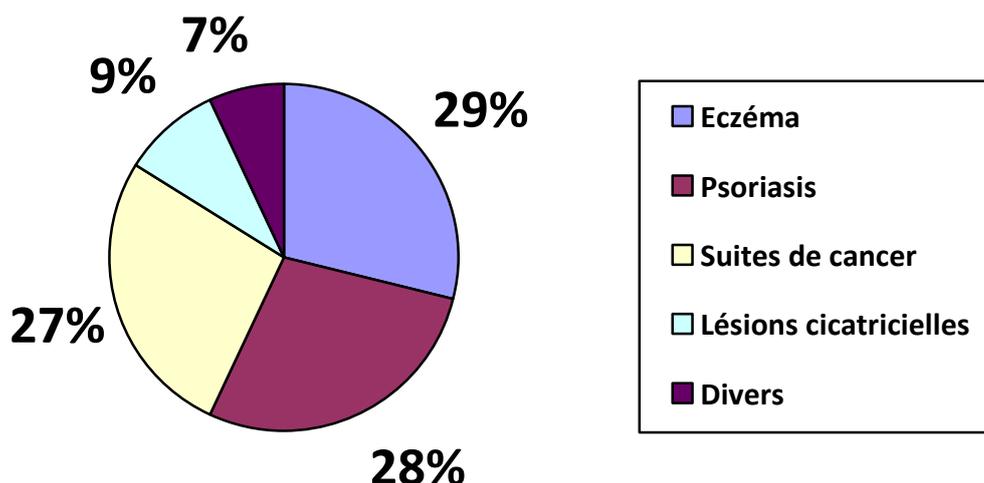


Figure 24 : Nombre d'adhésions à l'association Aqualibre en fonction des pathologies (exprimé en %). (55)

Le programme d'éducation thérapeutique Etap'Eau, mis en œuvre autour de la dermatite atopique, concerne de manière spécifique les enfants. Il a pour but d'améliorer la qualité de vie de l'enfant et de sa famille à travers différents ateliers développés au cours des années. (65) Ainsi, le moment de la cure thermale est l'occasion idéale pour le petit curiste et son entourage d'acquérir les outils indispensables à une meilleure gestion de la maladie. (66) En complément des bienfaits de l'eau thermale assurés par les soins, le soutien et l'accompagnement des différents professionnels, intervenant par le biais de cette association, sont essentiels à une meilleure prise en charge de l'enfant atopique. (65)

2.2.1. Définition de l'éducation thérapeutique

Dans un premier temps, il est nécessaire de rappeler la définition de l'ETP (Education Thérapeutique du Patient). Il s'agit d'un processus particulier permettant « d'aider le patient à acquérir ou maintenir les compétences dont il a besoin pour gérer au mieux sa vie avec une maladie chronique ». Le patient devient alors acteur de sa santé par l'acquisition de compétences d'auto-soins et d'adaptation nécessaire à la réalisation de son objectif. Afin d'optimiser les chances de réussite de ce programme il est primordial d'avoir une coordination entre professionnels de santé. (67) On parle dans ce cas de pluridisciplinarité. L'Organisation Mondiale de la Santé définit l'éducation thérapeutique comme un processus intégré aux soins ayant pour objectif d'améliorer la prise en charge du patient et d'induire son autonomie vis-à-vis de sa pathologie. Elle aide à acquérir et conserver des compétences utiles au bon suivi du traitement. C'est ainsi que les programmes d'ETP participent à optimiser les chances de guérison ou de stabilisation de la pathologie. Ces professionnels

sont impérativement formés à la pratique de l'ETP par une formation de 40 heures minimum d'enseignements théoriques et pratiques. De plus, il est important qu'ils possèdent certaines compétences : des compétences relationnelles, pédagogiques et d'animation, méthodologiques et organisationnelles, biomédicales et de soins. (68,69) Quelque soit le programme d'ETP, il doit être validé par l'ARS et doit répondre à un cahier des charges strict.

Sa mise en place est assez complexe et se divise en différentes étapes :

- Une séance individuelle afin de préparer le diagnostic éducatif initial. Celui-ci identifie les besoins et attentes du patient et permet de formuler les compétences à acquérir et les priorités d'apprentissage. Il définit également un programme d'action personnalisé [56] ;
- Des séances d'éducation thérapeutique individuelles ou collectives pour acquérir les compétences requises et cela par le biais d'ateliers spécifiques ;
- Une séance individuelle d'évaluation des compétences et du déroulement du programme. Au cours de cette séance a également lieu l'appréciation des changements que le patient a pu mettre en œuvre dans sa vie quotidienne ;
- Un bilan éducatif personnalisé.

Ces programmes sont de plus en plus d'actualité en ville mais également au sein des stations thermales puisque la cure constitue un moment privilégié pour la prévention. En effet, ces établissements possèdent une pluridisciplinarité nécessaire à la mise en place d'un programme d'ETP. De plus, la cure de 3 semaines assure la disponibilité des curistes favorisant ainsi leur adhésion aux diverses activités proposées en rapport avec leur pathologie. (67)

2.2.2. Programme Etap'Eau

Le programme Etap'Eau est un label d'utilité publique et a vu le jour en février 2014 suite à l'agrément de l'ARS. C'est un programme d'éducation thérapeutique uniquement présent dans la station thermale de La Roche Posay et réalisé sous l'égide de l'association Aqualibre. Il concerne exclusivement les enfants réalisant leur première cure et dont l'âge est compris entre 3 et 10 ans. Il fait partie intégrante du protocole de suivi de soins puisqu'il propose des ateliers adaptés aux besoins de l'enfant ainsi qu'un accompagnement personnalisé. (70)

L'éducatrice spécialisée réalise un premier bilan le premier ou le second jour de cure de l'enfant, en présence des parents. Elle cherche à savoir où ils en sont, leurs besoins et les questions qu'ils peuvent se poser vis-à-vis de la maladie. Ainsi, elle oriente plus aisément les petits curistes et leurs parents vers les ateliers adéquats. La seconde étape consiste en la réalisation des ateliers (décrits par la suite). A la fin de la cure, un rendez vous individuel permet de dresser un bilan final. L'éducatrice s'assure du bon suivi du programme et des compétences acquises. Enfin, un suivi à 6 mois est effectué par l'envoi d'un questionnaire de 10 questions aux familles, afin de s'assurer de l'efficacité du programme et du retentissement positif sur le long terme.

Tous les ateliers proposés sont accessibles aux enfants comme à leurs parents. L'objectif principal est de leur permettre de comprendre la dermatite atopique afin de mieux la gérer au quotidien et donc en améliorer sa prise en charge. C'est par le biais d'activités ludiques que les enfants s'initient aux bons gestes nécessaires à l'obtention de l'apaisement de leur peau. Ils apprennent à se pomader, à s'habiller et à se familiariser avec les

symptômes de leur pathologie, de façon à améliorer autant que possible leur qualité de vie et surtout à gagner en autonomie.

- L'atelier pommadage :

Cet atelier se compose d'un petit groupe d'une dizaine d'enfants de 3 à 10 ans et est géré par une éducatrice spécialisée. Il se réalise en moyenne une fois toutes les trois semaines et dure 45 minutes. Les enfants, accompagnés de leurs parents, sont installés dans une pièce réservée à cet effet et sont amenés à se mettre en sous vêtement ou maillot de bain, à se laver les mains et à s'asseoir. Les enfants les plus âgés ne sont pas obligés de participer activement mais sont conviés à regarder le déroulement de l'atelier.

L'éducatrice commence par se présenter et demande aux petits curistes les raisons de leur présence. Les réponses sont généralement claires et simples : ils veulent guérir leur peau et arrêter de se gratter. L'objectif de l'atelier pommadage est de faire comprendre aux enfants atteints de dermatite atopique, ce qu'est le grattage, ce qu'il peut provoquer et l'intérêt d'hydrater sa peau sèche de manière à prévenir les crises et les complications. Il permet également l'apprentissage d'une technique afin d'employer correctement et aux bons moments les crèmes utiles au traitement. De cette façon, les enfants apprennent à devenir autonomes et ne requièrent plus l'aide de leurs parents. Pour cela, l'éducatrice en charge de cet atelier utilise des méthodes ludiques. Par exemple, pour l'application d'une crème sur le visage, l'éducatrice utilise des animaux pour que l'enfant assimile chaque partie de son visage à un animal : les moustaches du chat, le cou de la girafe, les antennes d'escargot pour les deux index qui vont appliquer la crème sur les paupières et derrière les oreilles... Elle montre aux enfants comment procéder en commençant par appliquer un peu de crème au creux de la main et en la frictionnant entre les deux mains de telle sorte qu'elle devienne un peu plus liquide et donc plus facile à étaler. Pour ce qui est du grattage, elle explique que de mettre la crème au réfrigérateur permet de soulager cette sensation, tout comme de mettre quelques glaçons dans un petit linge et d'appliquer l'ensemble sur les zones qui démangent. Le but est ainsi d'éviter que les enfants se grattent jusqu'au sang multipliant le risque de surinfection des lésions.

A la fin de l'atelier, la formatrice remet à chaque enfant un diplôme pour le féliciter de son investissement et de ses progrès vers l'autonomie. Il reçoit, en plus de ce diplôme, un petit sac à dos comprenant des produits adaptés de La Roche Posay®, une réglette avec les différentes étapes du pommadage et un livret Lipi et Kara, sous forme de bande dessinée, regroupant les informations utiles sur la dermatite atopique. Dans ce petit livre se trouvent également des coloriage représentant un petit garçon, Lipi et une petite fille, Kara. Ils permettent aux enfants de s'amuser et de définir les zones sujettes au prurit en les coloriant. Ce coloriage s'interprète en fonction d'un code couleur. Les zones de fortes démangeaisons sont coloriées en rouge, les zones de démangeaisons modérées en jaune et si aucune démangeaison n'est ressentie, l'enfant colorie en vert. Cela permet ainsi d'évaluer l'évolution de la pathologie et du pommadage. Cette méthode peut être assimilée au SCORAD mais adapté aux enfants.

La majorité du temps, lors des cures suivantes, les enfants et les parents aiment à nouveau participer à cet atelier de façon à réaliser une piqûre de rappel. (62,71)

- La santé des petits

Cette activité a été créée spécialement pour les parents des petits curistes atteints de dermatite atopique. Elle se déroule sous forme de réunion d'une heure et demie, une seule fois toutes les trois semaines et regroupe 7 à 8 parents. L'éducatrice qui en est en charge utilise des photos qu'elle présente aux parents et sur lesquelles ils peuvent s'exprimer librement afin d'évoquer leurs inquiétudes et leurs questionnements. Elle apporte, au fil de la discussion, de nombreux conseils utiles au quotidien. Elle aborde certaines problématiques comme les allergies (qu'elles soient alimentaires, aux acariens...), l'hygiène corporelle (pourquoi plutôt la douche et pas le bain ? quels savons utiliser ?), les vêtements à privilégier, ou encore l'environnement de l'enfant et notamment l'école où le regard des autres peut être blessant. L'éducatrice explique aux parents l'importance de s'entretenir avec le maître ou la maîtresse dans le but que celui-ci fasse un point avec la classe sur la dermatose dont est atteint leur camarade. Elle aborde également l'intérêt de l'enfant à toujours avoir un petit tube de crème dans son sac de classe en cas de besoin et de fournir les savons adéquats quand l'enfant présente de l'eczéma sur les mains (les savons des collectivités étant souvent irritants et entretenant les lésions). La place de l'enfant dans la classe n'est pas à négliger non plus puisque trop près du radiateur ou trop près des fenêtres lors d'épisodes de chaleur, l'enfant est susceptible de transpirer ce qui risque d'accentuer le phénomène de grattage.

C'est un excellent lieu d'échange entre l'éducatrice et les parents mais aussi directement entre eux puisque cet atelier leur permet de partager leur expérience. (62,70)

- Le monstre Gratouille

Cet atelier, toujours mené par l'éducatrice spécialisée, met en jeu le monstre Gratouille. Il est animé une fois toutes les trois semaines pendant 45 minutes auprès de groupe de 6 à 7 enfants dès l'âge de 3 ans. Le monstre symbolise, pour les enfants présents, les démangeaisons qu'ils peuvent présenter et qu'il faut chercher à combattre. Afin d'obtenir des astuces pour éviter de se « gratouiller » avec les ongles, les enfants doivent, tour à tour, plonger leur main dans la bouche du monstre pour en retirer des conseils. S'ensuit une discussion autour des papiers tirés. Par exemple, lorsque les démangeaisons apparaissent, l'enfant est encouragé à aller chercher sa crème apaisante de façon à l'appliquer le plus rapidement possible. Il peut, s'il le désire, utiliser un spray d'eau thermale présentant des vertus apaisantes, utiliser un pack gel mis au frais ou un linge rempli de glaçons à appliquer sur les zones qui grattent ou tout simplement utiliser un éventail de façon à créer un courant d'air frais sur les lésions. Tapoter, pincer la peau peut également s'avérer efficace tout comme l'utilisation d'une roulette de massage sans crans afin de soulager sans agresser la peau. L'éducatrice explique aussi l'intérêt de faire diversion, en s'occupant à jouer par exemple, de façon à ne plus penser aux démangeaisons. Une fois les 45 minutes de l'atelier terminées, les parents sont invités à entrer dans la salle afin que leurs enfants leur expliquent ce qu'ils ont retenu. En plus de former les parents cela permet à l'éducatrice de vérifier que les petits curistes ont bien assimilé tout ce qui leur aura été appris au cours de la séance.

Le dernier travail demandé par l'éducatrice spécialisée au sein de cet atelier vise les parents : ils s'engagent à ne plus prononcer la phrase « arrête de te gratter ! ». Il est important, par le biais de cet atelier, que les enfants comme les parents changent leur façon d'appréhender la dermatite atopique et qu'ils s'orientent vers de nouvelles solutions plus adéquates (lors du grattage par exemple). (62,70)



Figure 25 : Le monstre Gratouille dans la bouche duquel se trouve les conseils anti grattage. (70)

- Les « pourquoi » du quotidien

Les « pourquoi » du quotidien s'adressent à un groupe de 6 à 7 enfants âgés de 5 à 6 ans et durent 45 minutes. Par l'intermédiaire de dessins, bons ou mauvais, l'éducatrice aborde avec les enfants 4 thèmes du quotidien et leur apporte les conseils associés. Le but est de faire classer par les enfants les images en deux catégories : celles qui leur semblent correctes entre elles et celles qui leur semblent incorrectes. Dans le lot, seules 1 ou 2 sont exactes alors que les autres sont mauvaises.

Le premier thème parle de la toilette : il est préférable de prendre une douche pas trop chaude plutôt qu'un bain et de couper et limer les ongles le plus court possible pour éviter toute blessure en cas de grattage. Le second thème abordé permet à l'éducatrice d'expliquer qu'en période de crise, la piscine doit être évitée mais elle insiste bien sur le fait que ce n'est que temporaire. Dans le thème du sommeil, elle parle principalement des peluches dont la présence doit être limitée dans le lit et annonce que les animaux de compagnie sont interdits dans la chambre. Enfin le dernier sujet traite des allergies. Chaque enfant cite les siennes ce qui leur permet de voir, une fois de plus, qu'ils ne sont pas seuls et que d'autres enfants souffrent des mêmes problèmes qu'eux.

Une fois le temps écoulé, les parents reviennent et s'ensuit une restitution des enfants aux adultes durant une quinzaine de minutes. (62)

- L'atelier expression

L'atelier expression assure un échange au sein de groupes de 4 à 5 enfants âgés de 7 à 8 ans durant une heure. Cet atelier cible particulièrement les enfants qui vivent mal leur pathologie, le regard des autres, les moqueries, et lorsque leur affection a un retentissement important sur leur qualité de vie. Grâce à des photographies et un livre, l'éducatrice les interroge sur leur ressenti ainsi que sur leur vécu. Les enfants s'expriment librement ce qui leur permet de constater qu'ils ne sont pas seuls. En effet, d'autres enfants, comme eux, présentent des lésions d'eczéma et subissent les regards parfois blessants de leurs camarades. Le fait de formuler, de mettre des mots sur leur souffrance, leur apporte un certain soulagement.

Lorsque les enfants ont terminé de discuter entre eux et avec l'éducatrice, les parents sont invités à les rejoindre. L'éducatrice résume les idées soulevées lors de l'entretien et amorce une nouvelle discussion. Cette partie dure de trente minutes à une heure et quart en fonction des groupes de paroles. (62,70)

- Les conférences sur l'eczéma

Les conférences sont présentées par un médecin dermatologue qui explique avec des mots simples ce qu'est la dermatite atopique et les traitements actuellement disponibles. Il est également présent pour répondre à toute question des familles. Les conférences ont lieu toutes les trois semaines et durent environ 2 heures. Elles s'adressent aux parents ainsi qu'aux adultes curistes atteints de dermatite atopique. (62,70)

- La consultation psychologique

Elle est individuelle et/ou familiale et est réalisée par une psychologue présente dans les locaux pour cet atelier. Cette consultation permet à la psychologue de creuser plus en profondeur que l'atelier expression du fait de l'individualité de la séance. (62,70)

Le programme Etap'Eau aboutit à la formation d'un carnet dans lequel est répertorié le score du SCORAD tout au long de la cure. Ce carnet sert ensuite de liaison avec le médecin généraliste. Un bilan à 6 mois est également envisagé.

Un bilan du programme Etap'Eau de l'année 2014 a été dressé afin de constater les bénéfices de ce programme vis-à-vis des enfants et des parents. De février à août, 45 curistes y ont participé et 79% des objectifs fixés lors du bilan initial ont été réalisés. Les objectifs les plus fréquemment rencontrés sont :

- être capable de s'hydrater de façon autonome ;
- mettre en œuvre des alternatives au grattage ;
- adapter sa vie quotidienne aux spécificités de la pathologie.

Il a été observé au bilan des 6 mois que les enfants et les familles sont plus apaisés et se sentent capable de gérer facilement les crises. De plus, une amélioration notable du grattage est également rapportée. (72)

V. Etude portant sur l'eau de La Roche Posay vis-à-vis de la dermatite atopique

1. Etude observationnelle sur l'efficacité thermale

La cure thermale est considérée comme un traitement efficace dans la dermatite atopique étant donné la diminution significative des lésions, du prurit et de l'utilisation des traitements médicamenteux classiques. Afin d'entériner cette observation, la direction des thermes de La Roche Posay, en association avec la direction scientifique du Laboratoire Dermatologique La Roche Posay et les docteurs Dikova et Jeliaskoff, a décidé de mener une étude évaluant cette efficacité thermale.

Elle a consisté à suivre 100 patients atteints de dermatite atopique divisés comme suit :

- 53% de femmes ;
- 47% d'hommes ;
- 59% de moins de 16 ans.

La moyenne d'âge chez les enfants est d'environ 7 ans alors qu'elle atteint 40 ans chez les adultes. En début et en fin de cure, chaque patient intégré dans ce protocole a subi une évaluation clinique par le calcul du SCORAD, une autoévaluation par le PO-SCORAD puis une évaluation de la qualité de vie par la réalisation du CDLQI ou DLQI.

L'ensemble des patients a suivi les mêmes soins durant 3 semaines de cure : douches filiformes, bains, pulvérisations et cure de boisson.

Les auteurs de cette étude se sont, dans un premier temps, intéressés aux données épidémiologiques. Ils observent que l'apparition de la pathologie chez les 100 sujets date d'il y a environ 13 ans en moyenne (6 ans pour les moins de 16 ans et 23 ans pour les plus de 16 ans). Ils se sont ensuite attardés sur l'évaluation des crises, à savoir leur fréquence sur l'année et leur durée.

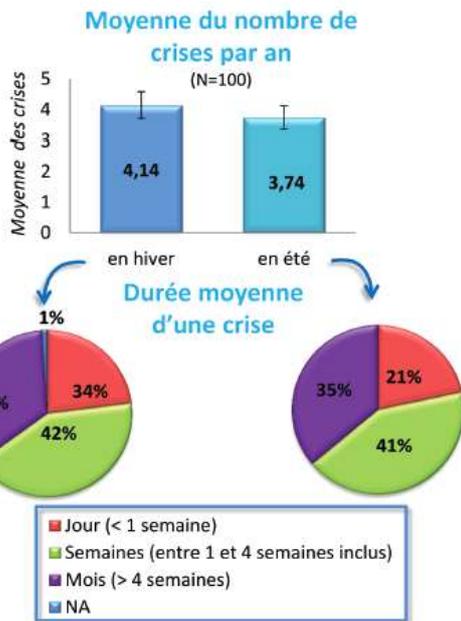


Figure 26 : Graphique représentant la relation entre la durée et les périodes de crises des patients inclus dans l'étude. (73)

Ils se sont ensuite penchés sur les différents traitements utilisés avant de débiter la cure thermale. Il en ressort une utilisation conséquente d'émollients et de dermocorticoïdes suivi de peu par les antihistaminiques.

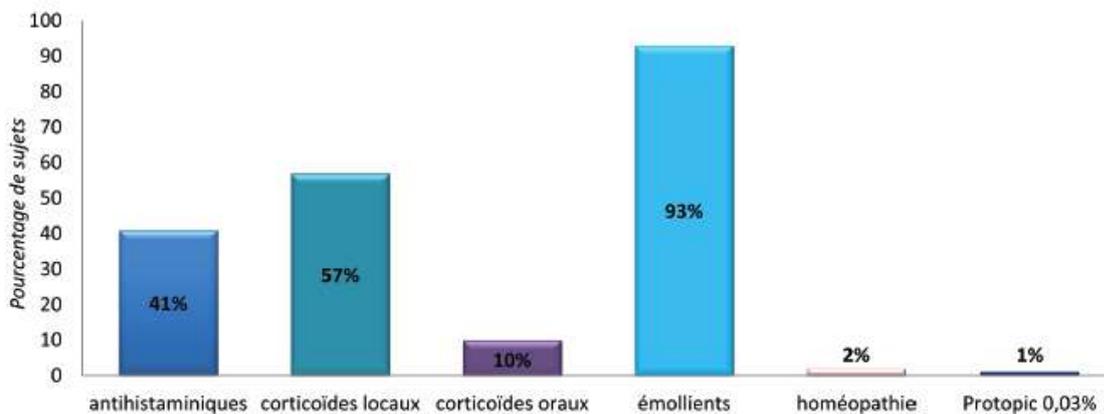


Figure 27 : Graphique de la prise en charge thérapeutique en début de cure. (73)

Mais pour quelles raisons ces patients se sont-ils orientés vers la cure thermale ? Plusieurs symptômes sont énoncés : les démangeaisons ressortent en tête du classement, suivis du tiraillement, de l'érythème et des problèmes de sommeil. Apparaissent un peu plus loin derrière, les problèmes psychologiques.

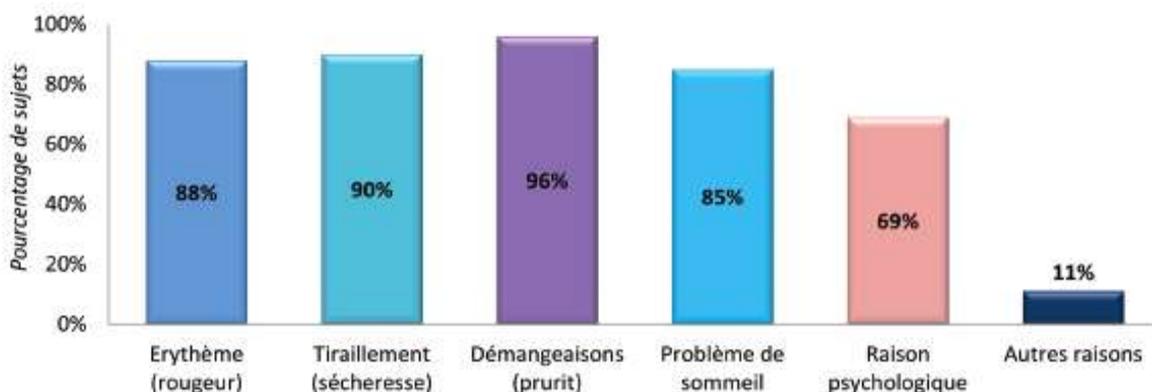


Figure 28 : Graphique des symptômes encourageant la participation à une cure thermique. (73)

Comme nous l'avons annoncé dans la présentation de l'étude, une évaluation du SCORAD en début et en fin de cure a permis aux auteurs d'évaluer cliniquement l'efficacité présumée de l'eau thermale de La Roche Posay.

La comparaison des résultats avant/après la cure démontre une nette amélioration du score chez 88 patients représentant 90% de l'effectif total. L'intensité des symptômes a quasiment diminué de moitié passant de 10,2 à 5,8. Le prurit ainsi que l'insomnie ont également diminué de 9,5 à 6,2.

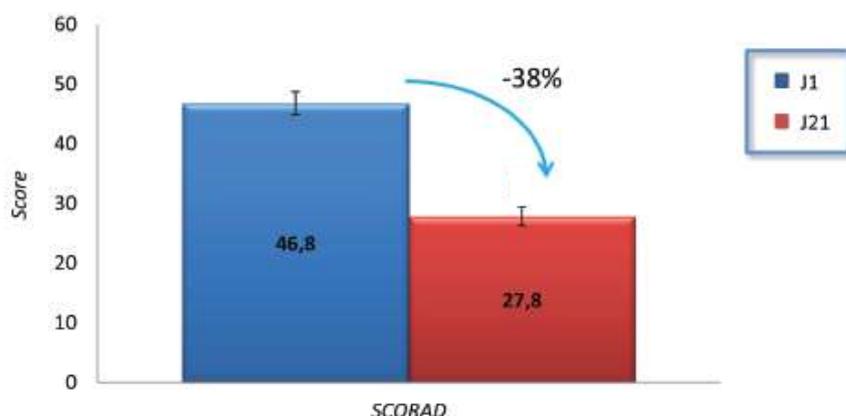


Figure 29 : Graphique représentant l'évolution favorable du SCORAD en début et fin de cure. (73)

L'efficacité est aussi démontrée par la persistance des bénéfices obtenus en post cure qui s'élève à 5,9 plus ou moins 0,4 mois. Cela a été déterminé par l'utilisation d'une échelle visuelle analogique de 0 à 12.

La comparaison de l'évaluation de la qualité de vie en début et fin de cure a également eu un impact favorable sur les résultats de cette étude puisque l'issue des questionnaires CDLQI et DLQI a montré une nette augmentation de la qualité de vie que ce soit chez les adultes et les enfants et ce durant plus de 6 mois après la cure thermale. Cette évaluation prend en compte 6 dimensions : les symptômes et sentiments, les traitements, les rapports relationnels, l'environnement du travail, les loisirs et les activités quotidiennes.

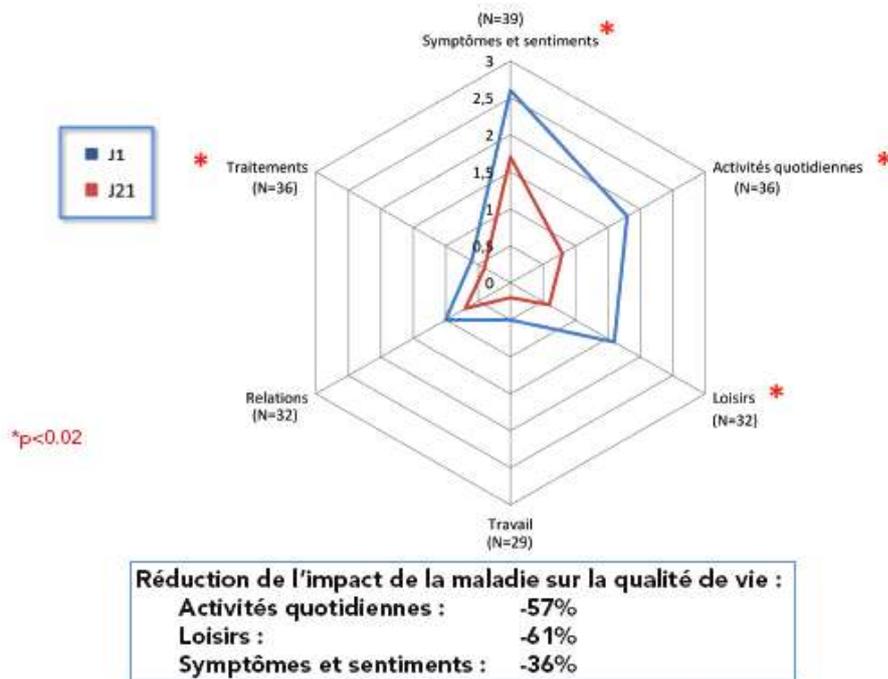


Figure 30 : Graphique comparant les six dimensions en début et fin de cure thermique chez les adultes. (73)

Légende de l'échelle : 0 : absence d'impact sur la qualité de vie
3 : impact sur la qualité de vie important

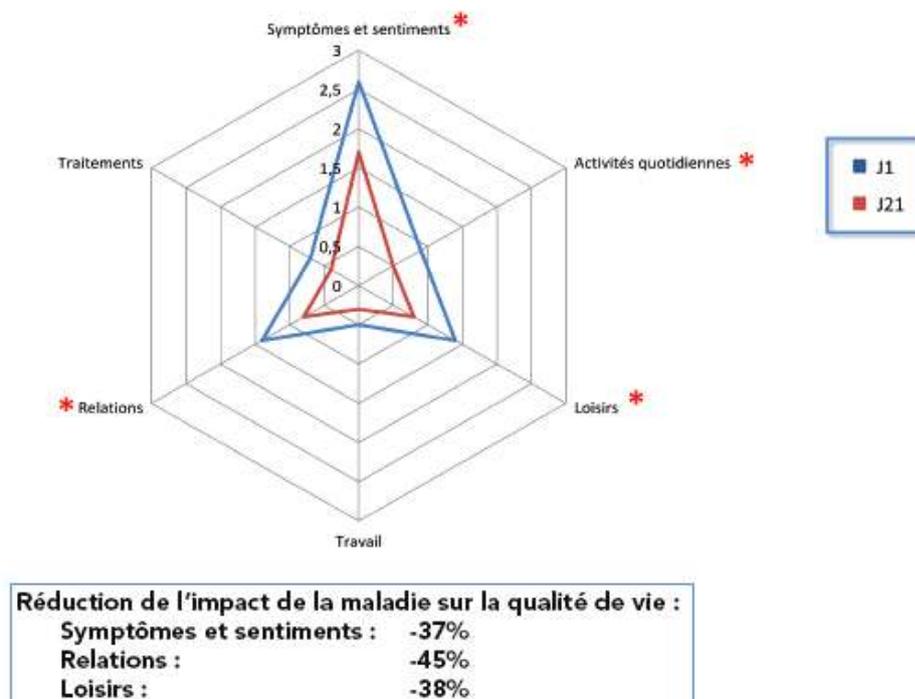


Figure 31 : Graphique comparant les six dimensions en début et fin de cure thermique chez les moins de 16 ans. (73)

Légende de l'échelle : 0 : absence d'impact sur la qualité de vie
3 : impact sur la qualité de vie important

Suite aux résultats obtenus, les auteurs ont conclu que la réalisation de cures thermales au sein des thermes de La Roche Posay présentait un bénéfice non négligeable pour les patients atteints de dermatite atopique. En effet, la baisse du SCORAD (avec diminution du prurit, de l'insomnie, de la xérose) associée à l'augmentation de la qualité de vie des patients jusqu'à 6 mois après la cure atteste de l'efficacité de l'eau si particulière utilisée au sein des thermes. (73)

2. Etude Qactus

Actuellement, il existe peu de données en ce qui concerne l'efficacité de la cure thermale de La Roche Posay sur la qualité de vie des curistes. C'est pourquoi la station thermale a pris la décision de mener l'étude Qactus au cours de la cure et après la cure afin d'estimer l'évolution de cette qualité de vie. Elle s'étend de février 2016 à Novembre 2016 et réunit 400 enfants par l'intermédiaire de 200 médecins participants qui ont eu pour rôle de proposer aux enfants ciblés de participer à une cure thermale et par la même occasion à une étude.

L'étude se divise en trois étapes clés. La première concerne le médecin qui adresse le petit curiste en cure. Il doit réaliser l'évaluation de la qualité de vie par un questionnaire. La seconde étape consiste en son évaluation par le médecin thermal en début et en fin de cure, lors de la sortie du curiste. Enfin, une réévaluation est à nouveau réalisée à distance de la fin de la cure mais cette fois ci par le curiste lui-même grâce à un auto-questionnaire. Le but est ainsi de montrer l'amélioration de la qualité de vie par la cure thermale et de vérifier que celle-ci est durable au-delà de l'étude. (74)

Pour le moment, les résultats sont en cours d'interprétation.

Conclusion

La dermatite atopique, maladie inflammatoire de la peau, s'exprime par l'apparition de plaques érythémato-squameuses associées à un prurit important. La fréquence croissante de cette dermatose chez les enfants ainsi que le coût global de sa prise en charge, équivalent à celui de l'asthme, en font un réel problème de santé publique. Cette pathologie semble également être à l'origine de nombreuses difficultés au sein des familles puisqu'elle induit une détresse émotionnelle de l'enfant, un stress familial provoqué par les soins et les troubles du sommeil ainsi qu'un coût financier non négligeable.

Les traitements actuellement disponibles sur le marché, permettent non pas de guérir la dermatite atopique mais d'espacer les poussées et de réduire significativement leur sévérité.

Le pharmacien d'officine, professionnel de santé de proximité, occupe une place majeure auprès des familles et des patients atteints de dermatite atopique. Il les écoute et contribue à leur bien être grâce à l'instauration d'une relation de confiance. Le pharmacien s'emploie à rassurer, à répondre aux interrogations, à redonner confiance aux familles et à les orienter vers les thérapeutiques disponibles les plus adaptées. Il est également de son devoir d'accompagner la famille et le patient durant toute sa prise en charge, avec la surveillance de l'observance des traitements mis en œuvre et l'apport de conseils avisés.

La connaissance du fonctionnement des cures thermales constitue pour le pharmacien d'officine un atout majeur. Il doit être capable d'expliquer les modalités de prescription, le déroulement des différents soins susceptibles d'être prescrits ainsi que de présenter les programmes d'accompagnement présents au sein des cures dans le but d'encourager et d'apaiser les craintes des familles.

Les cures thermales représentent pour les patients et les familles un temps privilégié d'apprentissage ou de révisions de multiples méthodes améliorant la qualité de vie. Cela est rendu possible par l'implication de toute l'équipe médicale et paramédicale des stations thermales. La cure est d'autant plus efficace que le patient ainsi que sa famille entrent dans une démarche active et volontaire.

Références bibliographiques

1. LAMIRAND M., VUITTON D. La dermatite atopique : Savoirs et expérience. Arnette. 2006. 172 p. (Dermat Med Esth).
2. ROGUEDAS-CONTIOS A-M, LORETTE G. Dermatite atopique. Doin Editions. 2007. 63 p. (Conduites).
3. L'eczéma atopique [Internet]. La Fondation pour la Dermatite Atopique. 2009 [cité 5 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.fondation-dermatite-atopique.org/fr>
4. Consensus sur la prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant [Internet]. Conférence de consensus. 2005 [cité 5 sept 2016]. Disponible sur : <http://www.sfdermato.org/media/pdf/recommandation/da-long-21929906693b437d6f4315bef48d1518.pdf>
5. Site grand public de la Société Française de Dermatologie [Internet]. Dermato-info.fr. 2016 [cité 2 sept 2016]. Disponible sur: http://dermato-info.fr/article/La_dermatite_atopique
6. JUST J. Histoire naturelle de la dermatite atopique : expérience des cohortes néonatales. Rev Fr Allergol. 2012;52:168-74.
7. ISAAC Phases [Internet]. [cité 5 sept 2016]. Disponible sur: <http://isaac.auckland.ac.nz/phases/phases.html>
8. WILLIAMS H, STEWART A, MUTIUS EV, COOKSON W, ANDERSON HR. Is eczema really on the increase worldwide? J Allergy Clin Immunol. 1 avr 2008;121(4):947-954.e15.
9. BIEBER T., M.D, Ph.D. Atopic dermatitis. N Engl J Med. Avril 2008;358:1483-94.
10. Dermatite atopique - Thérapeutique Dermatologique [Internet]. [cité 14 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1068#start>
11. MISERY L. La peau neuronale : Les nerfs à fleur de peau. Ellipses. 2000. 94 p. (Vivre et Comprendre).
12. ROCKEN M., SCHALLER M., BURGDORF W., SATTLER E. Atlas de poche de dermatologie. Lavoisier. 2013. 406 p. (Atlas de poche).
13. Fondation dermatite atopique. Brochure peau et galénique. 2015.
14. NICOLET C. Conseil à l'officine : la dermatite atopique. Quotid Pharm. février 2016;(3243):6-7.

15. BROWN SJ, RETON CL, LIAO H, ZHAO Y, SANDILANDS A, WILSON IJ, et al. Filaggrin null mutations and childhood atopic eczema: A population-based case-control study. *J Allergy Clin Immunol.* 1 avr 2008;121(4):940-946.e3.
16. LEUNG DYM. Our evolving understanding of the functional role of filaggrin in atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1 sept 2009;124(3):494-5.
17. O'REGAN GM, SANDILANDS A, McLEAN WHI, IRVINE AD. Filaggrin in atopic dermatitis. *J Allergy Clin Immunol.* 1 oct 2008;122(4):689-93.
18. EIGENMANN P, HAUSER C, BRUGGEN C. Anomalies de la barrière cutanée dans la dermatite atopique : une piste pour de nouveaux traitements ? *Rev Médicale Suisse.* 2011;7:2453-6.
19. Dermatite atopique : diagnostic, évolution, traitement [Internet]. [cité 8 sept 2016]. Disponible sur:
http://campus.cerimes.fr/immunologie/enseignement/immuno_114c/site/html/cours.pdf
20. DERMATITE_ATOPIQUE- La_question.pdf [Internet]. [cité 2 sept 2016]. Disponible sur:
http://allergo.lyon.inserm.fr/maladies_allergiques/DERMATITE_ATOPIQUE-%20La_question.pdf
21. LEUNG DYM, BOGUNIEWICZ M, HOWELL MD, NOMURA I, HAMID QA. New insights into atopic dermatitis. *J Clin Invest.* 1 mars 2004;113(5):651-7.
22. LEANDRO F. Savoir : la dermatite atopique de l'enfant. *Porphyre.* nov 2015;(517):25-34.
23. Dermatite atopique (DA) ou eczéma atopique [Internet]. [cité 5 sept 2016]. Disponible sur: http://www.esculape.com/dermatologie/dermatite_atopique_consensus.html
24. Groupe d'études et de recherches en dermato-allergologie. Progrès en Dermato-Allergologie : Lyon 2013. John Libbey. 2013. 254 p. (Progrès en dermato-allergologie).
25. BELIN N., BLANC A., BONTEMPS F. Formation ordonnance : la dermatite atopique. *Monit Pharm.* nov 2016;(3150):16.
26. BELIN N., BONTEMPS F. La dermatite atopique. *Monit Pharm Form.* mai 2008;(2730):16.
27. DRENO B. Qu'est-ce que le wet wrapping ? Comment le pratiquer ? (vidéo) [Internet]. CHU de Nantes; 2015 [cité 23 sept 2016]. Disponible sur: <http://www.chu-nantes.fr/qu-est-ce-que-le-wet-wrapping-comment-le-pratiquer--31821.kjsp>
28. Allergies cutanéomuqueuses chez l'enfant et l'adulte : dermatite atopique [Internet]. [cité 5 oct 2016]. Disponible sur:
http://allergo.lyon.inserm.fr/dermatologie/03_Dermatite_atopique.pdf
29. REITAMO S, LEENT EJM, HO V, HARPER J, RUZICKA T, KALIMO K, et al. Efficacy and safety of tacrolimus ointment compared with that of hydrocortisone acetate

ointment in children with atopic dermatitis. J Allergy Clin Immunol. 1 mars 2002;109(3):539-46.

30. Le dictionnaire Vidal 2017. Vidal Editions. 2017.
31. MASSON JL. L'homéopathie de A à Z. Marabout. 2008. 82-83 p. (Marabout santé).
32. Eczéma, dermatite atopique [Internet]. SosPharma - Le blog. 2015 [cité 18 sept 2017]. Disponible sur: <http://pharmaciedelepouille.com/blog/eczema-dermatite-atopique/>
33. Traitement homéopathique de l'eczéma selon l'aspect des lésions | Homeophyto [Internet]. [cité 18 sept 2017]. Disponible sur: <https://www.homeophyto.com/traitement-de-lecz%C3%A9ma-selon-laspect-des-lesions>
34. LE DUDAL D. La cure thermale. Qui lira verra. 1999. 223 p. (Envie de s'informer).
35. DUBOIS O., BOULANGE M., LOO H. Thermalisme, hydrothérapie et psychiatrie. Masson. 2000. 225 p. (Médecine et psychotérapie).
36. Syndicat des médecins thermaux. Guide bonne pratique thermale. Presse thermale et climatique 2004. nov 2003;101-44.
37. Code de la santé publique - Article R1322 [Internet]. Code de la santé publique, 2007-49 janv 11, 2007. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do?idArticle=LEGIARTI000006909663&idSectionTA=LEGISCTA000006190967&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20180116>
38. QUENEAU P. Médecine thermale : Faits et preuves. Masson. 2000. 273 p. (Abreges).
39. Code de la santé publique - Article R1321-84 [Internet]. Code de la santé publique, 2007-49 janv 11, 2007. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?cidTexte=LEGITEXT000006072665&idArticle=LEGIARTI000006909629>
40. Arrêté du 22 octobre 2013 relatif aux analyses de contrôle sanitaire et de surveillance des eaux conditionnées et des eaux minérales naturelles utilisées à des fins thérapeutiques dans un établissement thermal ou distribuées en buvette publique [Internet]. 0271 nov 22, 2013. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000028220863&categorieLien=id>
41. Contrôle des eaux thermales [Internet]. [cité le 8 nov 2016]. Disponible sur : https://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=r_e_0599_microbio_therm.pdf.
42. Bulletin Officiel n°2000-27 [Internet]. [cité 6 déc 2017]. Disponible sur: <http://social-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2000/00-27/a0271905.htm>
43. Accueil - Thermes et cures thermales en France [Internet]. [cité 8 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.medecinethermale.fr/>

44. Chiffres Clés - Thermes et cures thermales en France [Internet]. [cité 8 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.medecinthermale.fr/la-medecine-thermale/comprendre/chiffrescles>
45. Trouver une station thermale [Internet]. Officiel du Thermalisme. [cité 14 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.officiel-thermalisme.com/carte-de-france-des-stations-thermales/>
46. Mairie de La Roche-Posay (86) - Une eau de velours, active pour la peau [Internet]. 2011 [cité 27 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.larocheposay.com/module-pagesetter-viewpub-tid-2-pid-34.html>
47. GENEROUX D. Journal historique de Denis Généroux: notaire a Parthenay, 1567-1576. L. Clouzot; 1865. 164 109-10.
48. Etudes laboratoire La Roche Posay 2012 [Internet]. [cité le 27 oct 2016]. Disponible sur : <https://www.thermes-larocheposay.fr/medias/documentation/etudes-labo-2012.pdf>
49. Office de tourisme et du thermalisme. Brochure circuits découverte La Roche Posay.
50. La Roche Posay. Brochure cure Dermato 2016. La Roche Posay THERMES dermatologie. 27 p.
51. La Roche Posay. Brochure réparer sa peau à l'eau thermale.
52. Soins thermaux Cicatrices - Brulures - Centre Thermal La Roche Posay [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 2 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/cure-thermale-cicatrices-brulures/soins-thermaux/>
53. Certification ISO 9001 pour la station thermale de la Roche Posay [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 2 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/expertise/>
54. AQUACERT – Site officiel d information grand public de la certification aquacert [Internet]. [cité 3 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.aquacert-certification.com/#aquacert>
55. Aqualibre La Roche Posay - Procès verbal du 11 février 2016 [Internet]. [cité le 2 nov 2016]. Disponible sur : <https://www.thermes-larocheposay.fr/wp-content/uploads/sites/2/2014/09/AG15CR-1.pdf>
56. Cure thermale - Traitement Cicatrices et Brulures [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 2 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/cure-thermale-cicatrices-brulures/pour-qui/>
57. Système aquifère La Roche Posay [Internet]. [cité 3 nov 2016]. Disponible sur : <http://infoterre.brgm.fr/rapports/81-SGN-160-POC.pdf>

58. Bienfaits de l'eau thermale de la Roche Posay - Centre thermal [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 3 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/eau-thermale-roche-posay/>
59. Prise en charge d'une cure thermale par l'assurance maladie [Internet]. [cité 18 oct 2016]. Disponible sur: <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/F751>
60. La réalisation d'une cure thermale [Internet]. Effectuer une cure thermale. [cité 18 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/assures/soins-et-remboursements/combien-serez-vous-rembourse/effectuer-une-cure-thermale/la-prise-en-charge-de-votre-cure-thermale.php>
61. Caisse nationale d'assurance maladie. Lettre aux curistes concernant le remboursement des cures thermales [Internet]. 2014. Disponible sur: <http://www.medecinethermale.fr/espace-curistes/traitements-et-tarifs-de-cure-thermale-conventionnels>
62. GUILLET C. Interview téléphonique sur la description des ateliers d'ETP. 2016.
63. Soins Thermaux Eczema et Dermatite Atopique - Thermes la Roche Posay [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 20 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/cure-thermale-eczema/dermatite-atopique-enfant/soins-thermaux/>
64. Guide des Bonnes Pratiques Thermales [Internet]. [cité 20 oct 2016] Disponible sur : <http://www.snmh.org>
65. La Roche Posay. Brochure Aqualibre. 2015.
66. Cure thermale Dermatite Atopique - Thermes la Roche Posay [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 24 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/cure-thermale-eczema/dermatite-atopique-enfant/education-sante/>
67. Education thérapeutique du patient - Thermes et cures thermales en France [Internet]. [cité 24 oct 2016]. Disponible sur: <http://www.medecinethermale.fr/la-medecine-thermale/education-therapeutique-du-patient>
68. Arrêté du 2 août 2010 relatif aux compétences requises pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient. 0178 aout, 2010.
69. Décret n° 2010-906 du 2 août 2010 relatif aux compétences requises pour dispenser l'éducation thérapeutique du patient. 2010-906, 0178 août, 2010.
70. La Roche Posay. Brochure activités proposées aux parents et aux enfants.
71. La Roche Posay. Cure thermale La Roche Posay : Atelier pommadage (vidéo) [Internet]. 2013 [cité 22 nov 2016]. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=h-0zTfpw5xo

72. Traitement Eczema et Dermatite Atopique - Etudes et résultats [Internet]. Thermes La Roche Posay. [cité 22 nov 2016]. Disponible sur: <http://www.thermes-larocheposay.fr/cure-thermale-eczema/resultats/>
73. Etude des bienfaits de l'eau thermale sur la dermatite atopique [Internet]. [cité le 22 nov 2016]. Disponible sur : <https://www.thermes-larocheposay.fr/medias/documentation/PosterECZEMA.pdf>
74. La Roche Posay. Eczéma chronique de l'enfant et cure thermale : enquête observationnelle QACTUS (vidéo) [Internet]. 2016 [cité 22 nov 2016]. Disponible sur: <https://www.youtube.com/watch?v=4UFaxKF1W6A>

Annexes

Annexe 1 : Fiche de calcul du SCORAD

SCORAD
EUROPEAN TASK FORCE
DERMATITE ATOPIQUE

Nom Prénom

Date de Naissance

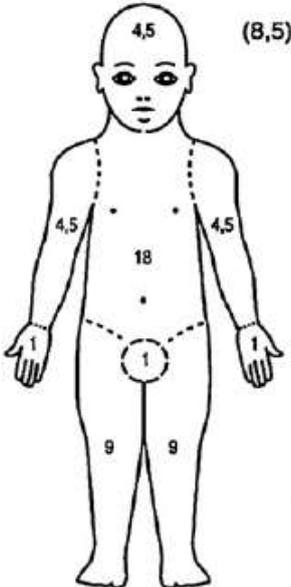
Date de Visite

Steroïde local utilisé :

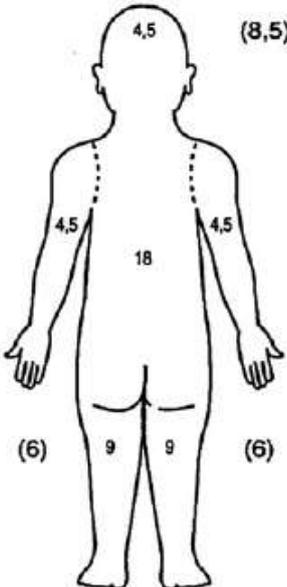
Puissance (marque)

Quantité/mois (G)

Nombre de poussées/mois



(8,5)



(8,5)

Chiffres entre parenthèses pour enfants de moins de 2 ans

A : ETENDUE (Indiquer les zones atteintes)

B : INTENSITE

CRITERE	INTENSITE
Erythème	
Oedème/papule	
Lésions suintantes ou croûteuses	
Excoriations	
Lichenification	
Secheresse cutanée*	

METHODE DE CALCUL

CRITERES D'INTENSITE (surface représentative moyenne)

0 = absent
 1 = benin
 2 = modéré
 3 = sévère

*La secheresse cutanée est évaluée sur des zones saines

C : SYMPTÔMES SUBJECTIFS
PRURIT + PERTE DE SOMMEIL

SCORAD A/5 + 7B/2 + C

Echelle analogique visuelle (moyenne des 3 derniers jours ou nuits)

Prurit (0 à 10)

Perte de sommeil (0 à 10)

TRAITEMENT :

OBSERVATIONS :

Annexe 2 : Présentation de l'application du PO-SCORAD

PO PATIENT OUI

Un ou

Le PO-SCORAD, outil amélioré votre traitement. Désormais, vous pouvez consulter. Chaque

Le PO-SCORAD a été Textes et dessins ont Les illustrations sont. L'usage de ce score n'a pas de restriction sauf en ce qui concerne la recherche clinique où il est soumis à certaines conditions. (poscorad@gmail.com)

Ajout d'une personne

Nom: Entrez votre texte ici

Prenom: Entrez votre texte ici

Date de naissance (JJ/MM/AAAA): 21 8 1991

Type de peau: Cliquez pour continuer

Cliquez pour continuer

A : Surface atteinte

- Sélectionner l'âge de la personne atteinte

- de 2 ans + de 2 ans

- Indiquez sur le dessin les zones touchées par l'eczéma

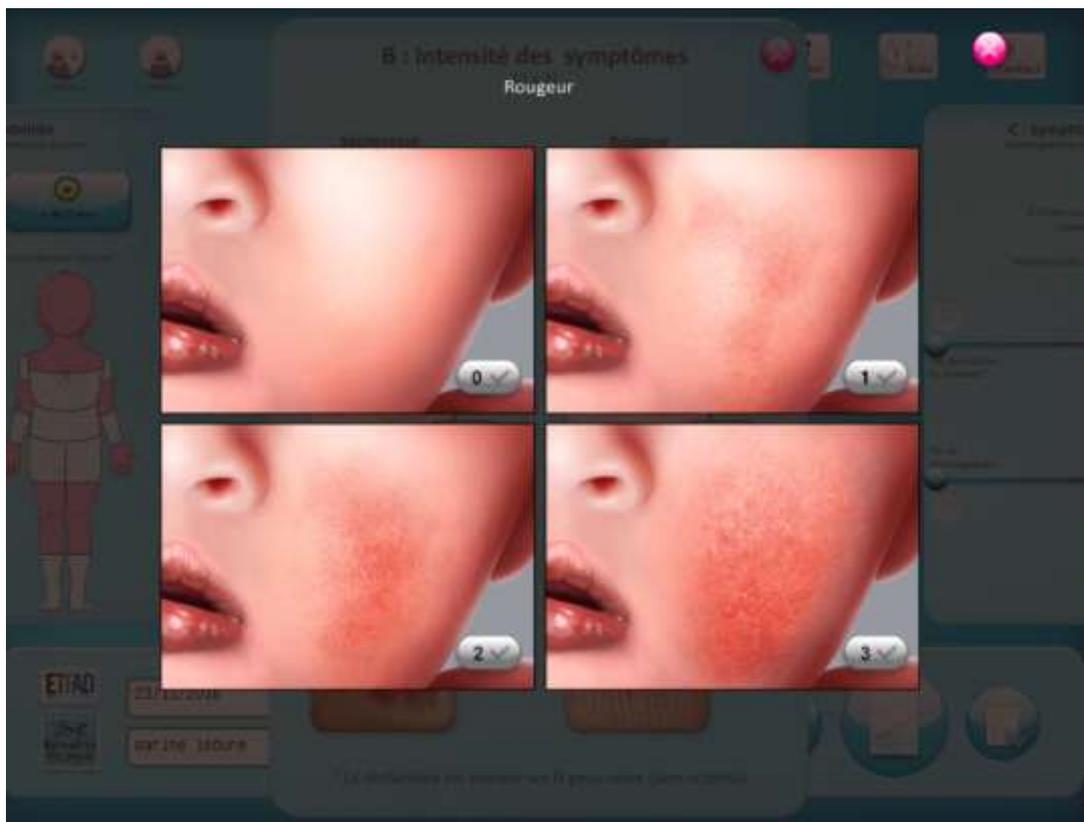
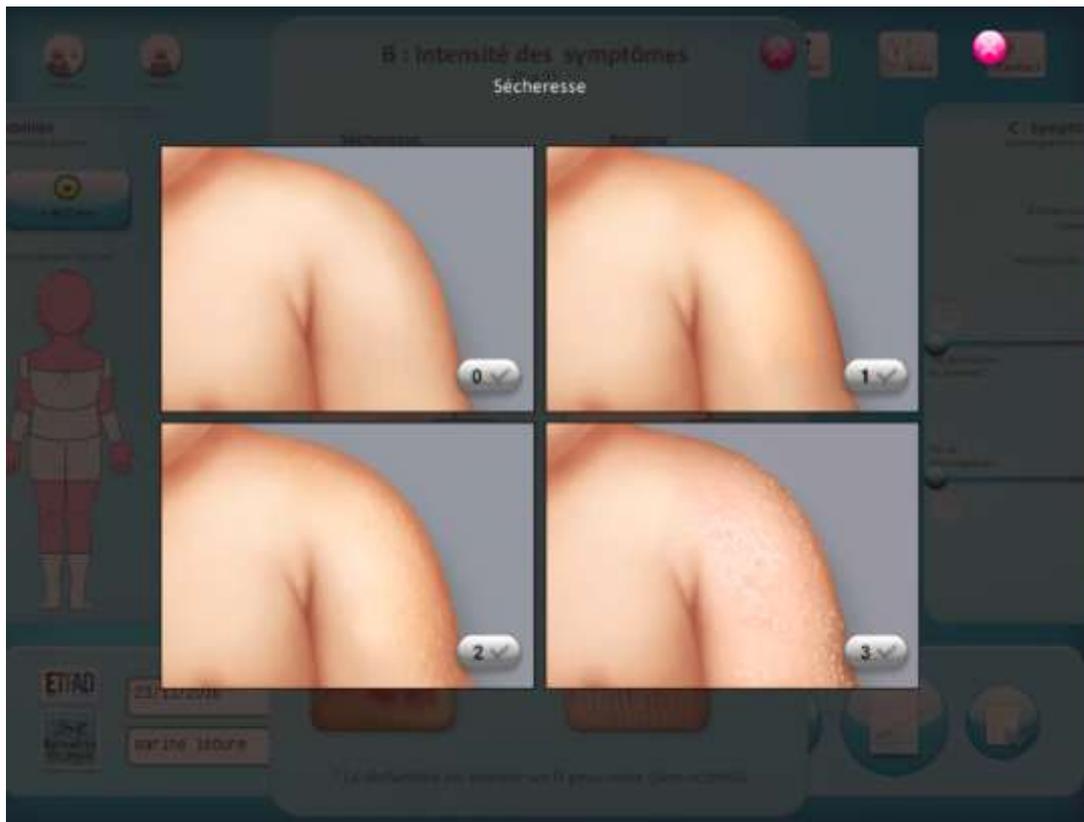
B : Intensité d

Microscopie

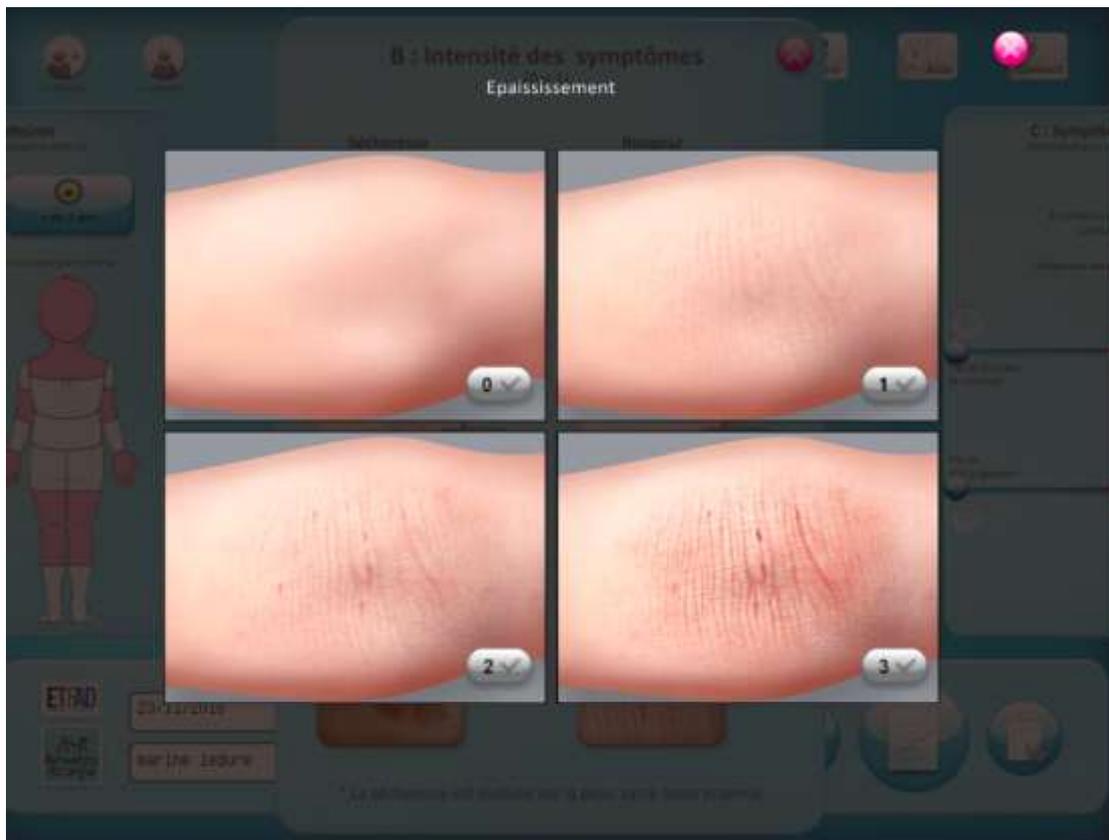
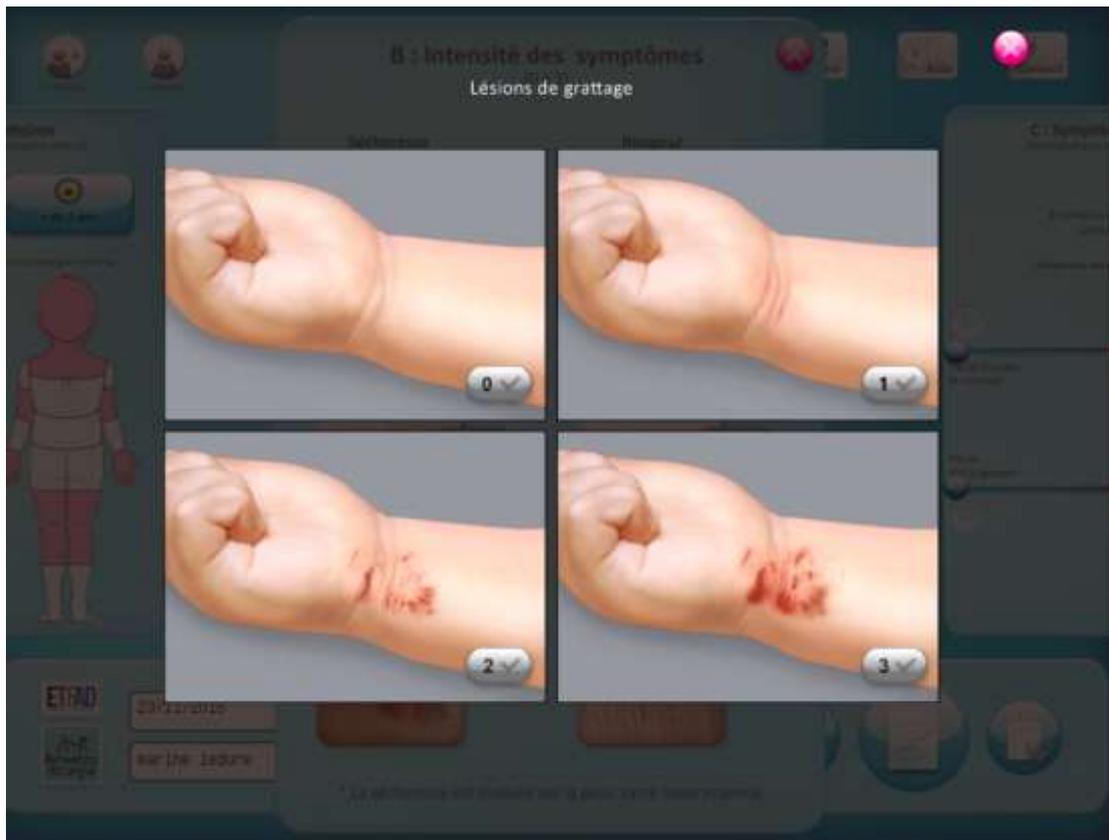
Gonflement

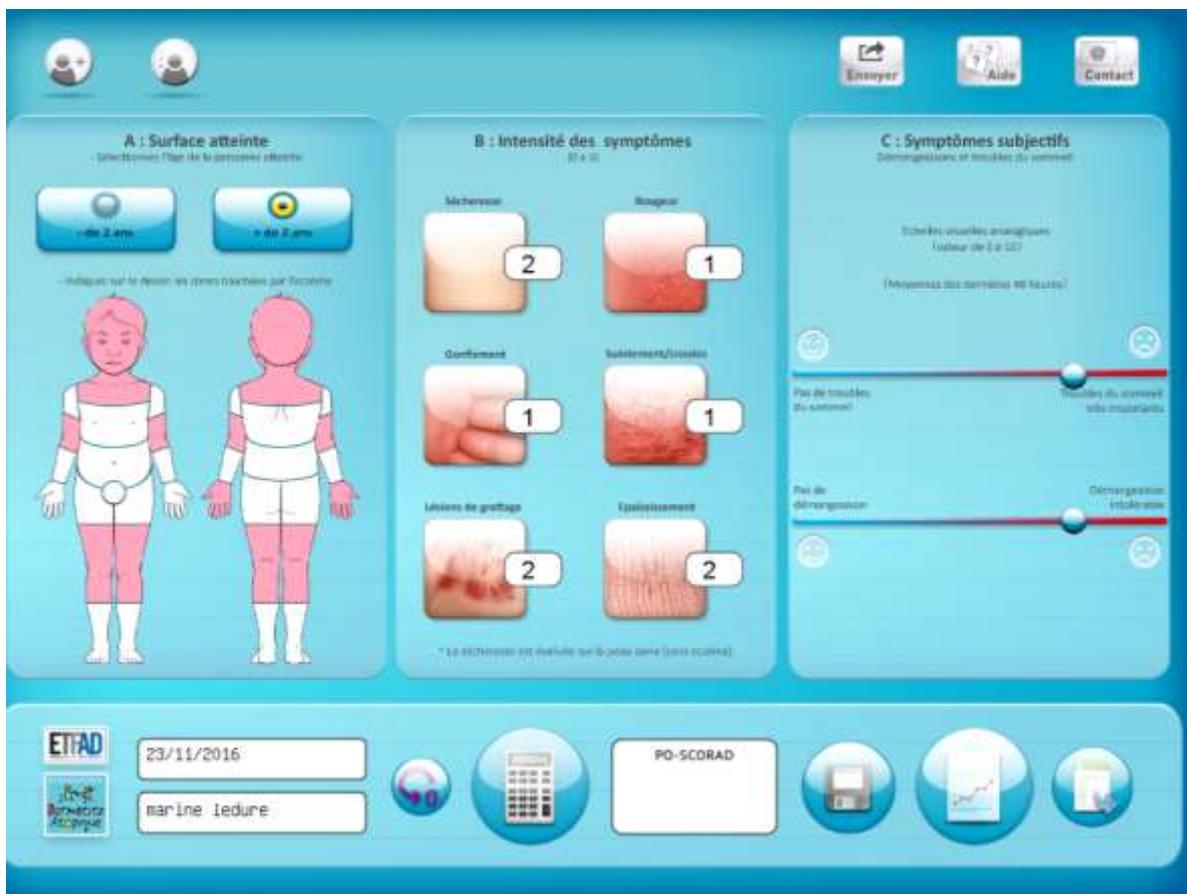
lésions de grattage

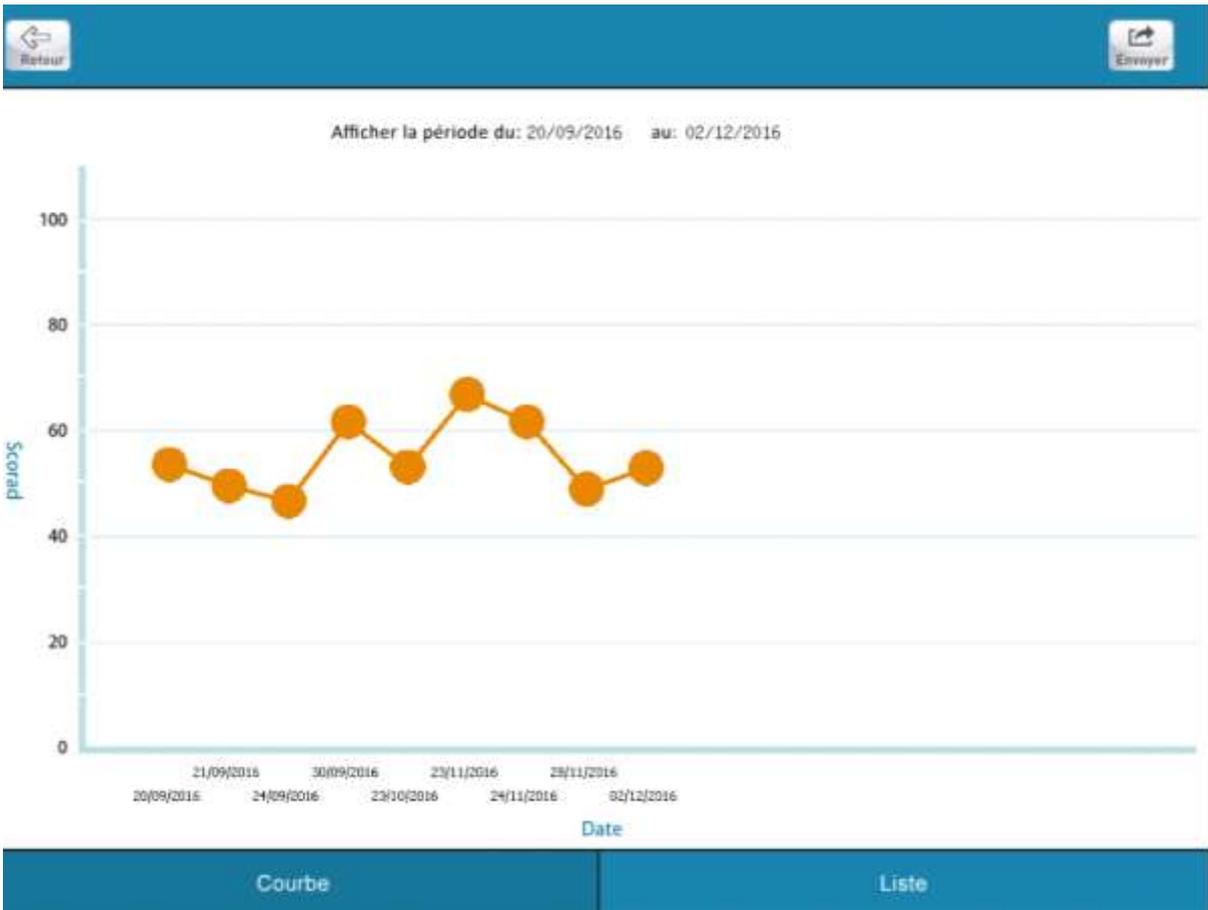
ETAD 23/11/2016











Retour Envoyer

	20/09/2016	Scorad: 53.8	
	21/09/2016	Scorad: 49.9	
	24/09/2016	Scorad: 47.1	
	30/09/2016	Scorad: 62.0	
	23/10/2016	Scorad: 53.5	
	23/11/2016	Scorad: 67.1	
	24/11/2016	Scorad: 62.0	
	28/11/2016	Scorad: 49.3	
	02/12/2016	Scorad: 53.2	

Courbe Liste

Annexe 3 : Questionnaire IDQoL évaluant la qualité de vie

Draft 7
ENFANT

QUESTIONNAIRE QUALITE DE VIE SUR L'ECZEMA DU JEUNE

Nom : Date : SCORE

Adresse : IDQOL

Le but de ce questionnaire est de recueillir des informations sur l'eczéma de votre enfant. Chaque question concerne LA SEMAINE DERNIERE SEULEMENT. Veuillez, s'il vous plaît, répondre à toutes les questions.

Importance de l'eczéma

- | | | |
|---|-----------------------|--------------------------|
| Au cours de la semaine dernière, quelle a été, selon vous, l'importance de l'eczéma de votre enfant ? (par exemple, importance des rougeurs, des squames, de l'inflammation ou de l'étendue de l'eczéma) | Très important | <input type="checkbox"/> |
| | Important | <input type="checkbox"/> |
| | Moyennement important | <input type="checkbox"/> |
| | Peu important | <input type="checkbox"/> |
| | Pas d'eczéma | <input type="checkbox"/> |

Questions sur la qualité de vie

- Au cours de la semaine dernière, votre enfant a-t-il eu **des démangeaisons ou s'est-il gratté** ?

Enormément	<input type="checkbox"/>
Beaucoup	<input type="checkbox"/>
Un peu	<input type="checkbox"/>
Pas du tout	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, quelle a été **l'humeur** de votre enfant ?

Il a pleuré tout le temps, a été très pénible	<input type="checkbox"/>
Il a été très grognon	<input type="checkbox"/>
Il a été légèrement grognon	<input type="checkbox"/>
Il a été de bonne humeur	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, combien de **temps** en moyenne **votre enfant a-t-il mis pour s'endormir** chaque soir ?

Plus de 2 heures	<input type="checkbox"/>
De 1 à 2 heures	<input type="checkbox"/>
De 15 minutes à 1 heure	<input type="checkbox"/>
Moins de 15 minutes	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, quelle a été **la durée totale** pendant laquelle **le sommeil de votre enfant a été perturbé**, en moyenne, chaque nuit ?

5 heures ou plus	<input type="checkbox"/>
3 ou 4 heures	<input type="checkbox"/>
1 ou 2 heures	<input type="checkbox"/>
Moins d'1 heure	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, l'eczéma de votre enfant l'a-t-il gêné pour **jouer ou nager** ?

Enormément	<input type="checkbox"/>
Beaucoup	<input type="checkbox"/>
Un peu	<input type="checkbox"/>
Pas du tout	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, l'eczéma de votre enfant l'a-t-il gêné **pour participer à d'autres activités familiales** ou l'a-t-il empêché **d'y prendre plaisir** ?

Enormément	<input type="checkbox"/>
Beaucoup	<input type="checkbox"/>
Un peu	<input type="checkbox"/>
Pas du tout	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, avez-vous eu des problèmes avec votre enfant **au moment des repas** à cause de son eczéma ?

Enormément	<input type="checkbox"/>
Beaucoup	<input type="checkbox"/>
Un peu	<input type="checkbox"/>
Pas du tout	<input type="checkbox"/>
- Au cours de la semaine dernière, avez-vous eu des problèmes avec votre enfant à cause de

Enormément	<input type="checkbox"/>
Beaucoup	<input type="checkbox"/>

- son traitement pour l'eczéma ?**
- Un peu
Pas du tout
9. Au cours de la semaine dernière, cela a-t-il été **désagréable** pour votre enfant **d'être habillé et déshabillé**, à cause de son eczéma ?
- Enormément
Beaucoup
Un peu
Pas du tout
10. Au cours de la semaine dernière, l'eczéma de votre enfant a-t-il posé problème **au moment du bain** ?
- Enormément
Beaucoup
Pas du tout

Merci de bien vouloir vous assurer que vous avez répondu à toutes les questions.
© M.S. Lewis-Jones, A.Y. Finlay Jan 2000

Annexe 4 : Questionnaire CDLQI, évaluant la qualité de vie

QUESTIONNAIRE QUALITÉ DE VIE - DERMATOLOGIE DE L'ENFANT* (de 5 à 16 ans)

Hôpital N°

Nom : Diagnostic :

Âge :

Adresse :

SCORE

CDLQI :

Date :

Ces questions ont pour but de mesurer à quel point tu as été gêné(e) par tes problèmes de peau AU COURS DE LA SEMAINE

DERNIÈRE. Pour chaque question, réponds en mettant une croix dans une seule case.

1. Au cours de la semaine dernière, est-ce que ta peau t'a **démangé, « **gratté** », ou t'a fait mal ?**

- Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

2. Au cours de la semaine dernière, est-ce que tu as été **gêné(e) ou **mal à l'aise**, **malheureux(-se)** ou **triste** à cause de tes problèmes de peau ?**

- Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

3. Au cours de la semaine dernière, est-ce que tes problèmes de peau ont changé tes **relations avec tes copains/copines ?**

- Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

4. Au cours de la semaine dernière, est-ce que tu as dû te changer ou porter **des chaussures ou **des vêtements différents** ou **spéciaux** à cause de tes problèmes de peau ?**

- Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

5. Au cours de la semaine dernière, est-ce que tes problèmes de peau t'ont gêné pour **sortir, **jouer**, ou **faire les choses qui t'intéressent** ?**

- Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

6. Au cours de la semaine dernière, est-ce que tu as évité **d'aller nager ou **de faire du sport** à cause de tes problèmes de peau ?**

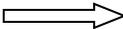
- Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

7. Au cours de la semaine dernière, avais-tu

école ?  **Si tu avais école** : au cours de la semaine dernière, est-ce que tes problèmes de peau ont eu des conséquences sur ton **travail à l'école** ?

À cause de mes problèmes de peau, je n'ai pas pu aller à l'école :
Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

OU

étais-tu  **en vacances** ? **Si tu étais en vacances** : au cours de la semaine dernière, est-ce que tes problèmes de peau t'ont empêché de passer de bonnes **vacances** ?

Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

8. Au cours de la semaine dernière, est-ce qu'à cause de tes problèmes de peau tu as été embêté(e) par les autres : ils **te donnaient de drôles de noms, te taquinaient, cherchaient la bagarre, te posaient des questions, ou t'évitaient** ?

Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

9. Au cours de la semaine dernière, est-ce que tu as **mal dormi** à cause de tes problèmes de peau ?

Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

10. Au cours de la semaine dernière, est-ce que le **traitement** pour ta peau t'a posé des problèmes ?

Énormément
Beaucoup
Seulement un peu
Pas du tout

Vérifie que tu as bien répondu à TOUTES les questions. MERCI.

M.S. Lewis-Jones, A.Y. Finlay, Mai 1993. Toute reproduction, même partielle, de ce document est interdite sans autorisation des auteurs.

* Lewis-Jones M.S., Finlay A.Y. The Children's Dermatology Life Quality Index (CDLQI) - Initial validation and practical use. Br. J. Derm 1995; 132: 942-9

"Questionnaire concernant les conséquences de l'eczéma de l'enfant sur la famille"

(French version of the DFIQ)

Nom de l'enfant :

Mère/Père/Personne s'occupant de l'enfant :

Date :

Score :

Le but de ce questionnaire est de mesurer à quel point le problème de peau de l'enfant a eu des conséquences sur vous et votre famille AU COURS DES 7 DERNIERS JOURS. Veuillez répondre en cochant une case pour chaque question.

- | | | | |
|----|--|-------------|--------------------------|
| 1. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il eu des conséquences sur les tâches ménagères , par exemple la lessive, le ménage ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 2. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il eu des conséquences sur la préparation des repas et le déroulement des repas ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 3. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il eu des conséquences sur le sommeil des autres membres de la famille ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 4. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il eu des conséquences sur les loisirs de la famille , par exemple aller nager ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 5. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il eu des conséquences sur le temps passé à faire les courses pour toute la famille ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 6. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il eu des conséquences sur vos dépenses , par exemple les frais liés aux traitements, aux vêtements, etc ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 7. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il provoqué de la fatigue ou de l' épuisement chez les parents ou les personnes qui s'en occupent ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 8. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant a-t-il provoqué un stress émotionnel (par exemple déprime, sentiment d'impuissance ou de culpabilité) chez les parents ou les personnes qui s'en occupent ? | Enormément | <input type="checkbox"/> |
| | | Beaucoup | <input type="checkbox"/> |
| | | Un peu | <input type="checkbox"/> |
| | | Pas du tout | <input type="checkbox"/> |
| 9. | Au cours des <u>7 derniers jours</u> , l'eczéma de l'enfant | Enormément | <input type="checkbox"/> |

a-t-il eu des conséquences sur **vos relations** avec **votre partenaire** ou avec **les autres enfants de la famille** ?

Beaucoup
Un peu
Pas du tout

10. Au cours des 7 derniers jours, votre **participation au traitement de l'enfant** a-t-elle eu des conséquences sur votre vie ?

Enormément
Beaucoup
Un peu
Pas du tout

Merci de votre participation.

© M.S. Lewis-Jones, A.Y. Finlay 1995

Annexe 6 : Cerfa n° 11139*02 permettant la demande de prise en charge de la cure thermale



No 11139*02

cure thermale

questionnaire de prise en charge

à adresser à votre organisme d'affiliation

l'assuré(e) et le bénéficiaire de la cure thermale

● l'assuré(e)

n° d'immatriculation	date de naissance
nom-prénom (suivi, s'il y a lieu, du nom d'usage)	
adresse	
code postal	
s'agit-il d'un accident causé par un tiers ? <input type="checkbox"/> oui	date <input type="checkbox"/> non

● le bénéficiaire de la cure (s'il n'est pas l'assuré)

nom	date de naissance
prénom	

● le nombre de cures déjà effectuées (facultatif - indiquer les 3 dernières)

année(s)			
station(s)			
orientations			

le prescripteur

je, soussigné(e), certifie que
est atteint d'une affection justifiant une cure thermale dans l'orientation thérapeutique indiquée ci-dessous

station prescrite

un traitement thermal annexe est-il justifié dans une autre orientation de la station si oui, laquelle ? oui non

● mentions spéciales

l'état du malade justifie-t-il médicalement l'hospitalisation ? oui non

s'il s'agit d'un enfant son placement en maison d'enfants est-il demandé ? oui non

la cure est-elle prescrite dans le cadre d'une affection de longue durée (art. L. 324-1) ? oui non

dans l'affirmative, cette affection est-elle exonérante (liste ou hors liste) ? oui non

est-elle en rapport avec un accident du travail ou une maladie professionnelle ? oui non

si oui, numéro de l'AT/MP ou date

est-elle en rapport avec l'affection pour laquelle le patient est pensionné de guerre ? oui non

j'atteste l'absence de toute contre-indication liée à l'état général du malade connue à ce jour

signature de l'assuré(e)	signature du médecin	date	cachet du médecin
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

La loi rend passible d'amende et/ou d'emprisonnement quiconque se rend coupable de fraudes ou de fausses déclarations (art. L. 377-1 du Code de la Sécurité Sociale, 441-1 du Code Pénal)

La loi "Informatique et Libertés" du 6 janvier 1978 s'applique aux réponses faites sur ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de votre organisme d'assurance maladie.

S 3185b



N° 11140*04

PRISE EN CHARGE ADMINISTRATIVE DE CURE THERMALE ET FACTURATION

N° de facture

VOLET 2**A COMPLETER PAR L'ETABLISSEMENT**

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ASSURE(E)						
N° d'immatriculation						
Nom- Prénom						
Nom d'usage						
Adresse						
Régime	Code organisme affiliation		Code organisme du lieu de cure			
CURISTE						
Nom			Prénom			
Qualité	Date de naissance et rang	Nature assurance		Code exonération		
CONDITION DE PRISE EN CHARGE DE LA CURE						
Année civile			droits jusqu'au			
1re orientation thérapeutique station de traitement thermal annexe dans la 2e orientation thérapeutique						
avec exonération <input type="checkbox"/> ALD <input type="checkbox"/> Soins particuliers exonérés <input type="checkbox"/> FSV <input type="checkbox"/> divers sans exonération <input type="checkbox"/>						
<input type="checkbox"/> Frais médicaux et de traitement			<input type="checkbox"/> Frais d'hébergement et de transport			
1re orientation		2e orientation				
Base légale %	Base compl. %	Total	(Réservé MSA)		Base légale %	Base compl. %
			Forfait de surveillance médicale			
			Pratiques médicales complémentaires			
			Forfait thermal			
L'hospitalisation est justifiée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non						
RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES						
AT/MP	Date	N° dossier				
RCT	Date	N° dossier				
N° prescripteur		spécialité				
Date de prescription						
Fait à , le 2 janvier 2003,			Cachet de l'organisme délivrant la prise en charge			
Le Directeur		L'Agent Comptable				

CACHET D'IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT

comportant le n° FINESS

JOINDRE LA (OU LES) PRESCRIPTION(S)

cure suivie

du [] au []

TRAITEMENT CONVENTIONNEL EXECUTE

1RE ORIENTATION			
FORFAIT	N°1		Euros
	N°2		Euros
	N°3		Euros
KINESITHERAPIE	ind.		Euros
9 séances	col.		Euros
18 séances	ind.		Euros
	col.		Euros
Détail du traitement exécuté (y compris kinésithérapie)			
codif.	nombre de séances	codif.	nombre de séances
2E ORIENTATION			
FORFAIT			Euros
Détail du traitement exécuté			
codif.	nombre de séances	codif.	nombre de séances

Fait le _____ à _____
SIGNATURE du Directeur de l'établissement, certifiant l'exactitude des renseignements ci-dessus

S 3328 d



N° 11140*04

PRISE EN CHARGE ADMINISTRATIVE DE CURE THERMALE**VOLET 3****FRAIS DE DEPLACEMENT ET D'HEBERGEMENT**

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ASSURE(E)							
N° d'immatriculation							
Nom- Prénom							
Nom d'usage							
Adresse							
Régime	Code organisme affiliation		Code organisme du lieu de cure				
CURISTE							
Nom			Prénom				
Qualité	Date de naissance et rang	Nature assurance			Code exonération		
CONDITION DE PRISE EN CHARGE DE LA CURE							
Année civile			droits jusqu'au				
1re orientation thérapeutique station de traitement thermal annexe dans la 2e orientation thérapeutique							
avec exonération <input type="checkbox"/> ALD <input type="checkbox"/> Soins particuliers exonérés <input type="checkbox"/> FSV <input type="checkbox"/> divers sans exonération <input type="checkbox"/>							
<input type="checkbox"/> Frais médicaux et de traitement				<input type="checkbox"/> Frais d'hébergement et de transport			
1re orientation				2e orientation			
Base légale %	Base compl. %	Total		(Réservé MSA)		Base légale %	Base compl. %
		Forfait de surveillance médicale					
		Pratiques médicales complémentaires					
		Forfait thermal					
L'hospitalisation est justifiée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non							
RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES							
AT/MP	Date	N° dossier					
RCT	Date	N° dossier					
N° prescripteur		spécialité					
Date de prescription							
Fait à , le 2 janvier 2003,				Cachet de l'organisme délivrant la prise en charge			
Le Directeur		L'Agent Comptable					

FRAIS DE DEPLACEMENT				A compléter par le curiste ou la personne l'accompagnant		
DATES ALLER/RETOUR	DEPART HEURE/LIEU	ARRIVEE HEURE/LIEU	MOYEN DE TRANSPORT ET DISTANCE (si voit.particulière puss.CV et km)	TAUX DE REDUCTION	DEPENSE CURISTE (euros)	DEPENSE PERSONNE ACCOMP. (euros)

FRAIS D'HEBERGEMENT (ne concerne pas les curistes hospitalisés)		A compléter par le curiste ou la personne l'accompagnant	
---	--	--	--

Le curiste, ou la personne l'accompagnant, certifie qu'il a été hébergé pendant

la période du au et qu'à ce titre, il a engagé la somme de euros

Le curiste ou la personne l'accompagnant certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements figurant sur ce volet et en particulier que le curiste n'était pas en droit (pour les frais de déplacement) de bénéficier de réductions supérieures à celles mentionnées dans la colonne « taux de réduction » et demande le remboursement des dépenses engagées dans la limite des plafonds en vigueur.

CERTIFIE EXACT PAR : Nom

Prénom

Fait le à

Signature

S 3328 d

Annexe 8 : Fiche d'inscription thermale aux thermes de La Roche Posay

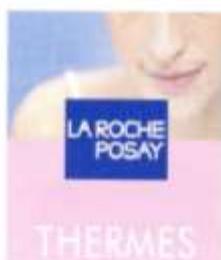
Thermes Saint-Roch

Tél. 05 49 19 49 49

Thermes du Connétable

Tél 05 49 19 48 49

Renseignements téléphoniques
du lundi au vendredi de 14h à 17h



DERMATOLOGIE

Société Thermale
de La Roche-Posay

Service Réservation
4, cours Pasteur
86270 La Roche Posay

thermes@la-roche-posay.info
www.thermes-laroche-posay.fr

FICHE D'INSCRIPTION THERMALE

1 Faire une demande de prise en charge
(voir p. 4 du guide).

2 Réserver son hébergement.

3 Renvoyer cette fiche d'inscription par courrier ou la
remplir en ligne sur www.thermes-laroche-posay.fr

4 Vous recevrez quelques jours avant votre arrivée
votre convocation thermale pour le 1^{er} jour.

Les dates de cure dépendent uniquement de votre réservation d'hébergement.

Les thermes adaptent leur amplitude d'ouverture en fonction de la fréquentation.

NOUVEAU ! Les plannings de présence des médecins thermaux sont actualisés sur notre site internet

Cure 3 semaines prise en charge
par la Sécurité Sociale

Cure courte médicalisée

■ Cures antérieures à la Roche Posay : Nbre de cures effectuées |__|__| Année de la dernière cure |__|__|

■ Identité du curiste

M. / M^{me} / M^{lle} Nom _____

Prénom _____ Date de naissance |__|_|_|_|_|

Adresse _____

CP |__|_|_|_|_| Ville _____ Pays _____

Tél. |__|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| E-mail _____

■ Comment avez-vous connu La Roche Posay ? (une seule réponse souhaitée)

Médecin Présentoir salle d'attente Pharmacien Internet Bouche à oreille

Hôpital : _____ Autre _____

■ Affection justifiant votre cure :

Eczéma Psoriasis Séquelles de brûlures Suites cutanées de cancer Autres _____

■ DATES de la cure

Premier jour de soins

Dernier jour de soins

■ Établissement de soins

Thermes St Roch

du 11.01 au 17.12.16

Thermes du Connétable

du 14.03 au 5.11.16

■ Mode d'hébergement pendant la cure

Exonération des taxes de séjours pour les handicapés et les curistes CMU

Hôtel Saint Roch

Les Loges du Parc

La Résidence des Thermes

Camping Domicile Meublé

Autre hôtel : _____

Autre résidence : _____

■ Numéro Sécurité Sociale

Nom de l'assuré _____

Prénom de l'assuré _____

■ Médecin prescripteur

Numéro de prescripteur

mentionné sur votre ordonnance ou sur votre prise en charge (en bas à gauche)

OBLIGATOIRE

Nom _____

Prénom _____

Adresse _____

Code postal

Ville _____

Pays _____

Spécialité : Dermatologue

Médecin généraliste

Allergologue

Gynécologue

Cancérologue

Chirurgien

Pédiatre

Médecin rééducateur

Médecin autre spécialité : _____

■ Nom du médecin thermal (voir liste p. 8) _____

OBLIGATOIRE

■ Options payantes (règlement sur place).

Pack Curiste Adulte (voir p. 6)

Pack Bulle Enfant (voir p. 17)

Garderie «Mini Gouttes»

Nom et prénom de l'enfant : _____

Date de naissance

Date de garderie : _____

Règlement sur place.

■ SPA & KID CLUB

À réserver directement au Spa 05 49 19 48 00

Photocopier cette fiche s'il y a plus d'un curiste

Serment de Galien

Je jure en présence de mes Maîtres de la Faculté et de mes condisciples :

- d'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;
- d'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;
- de ne jamais oublier ma responsabilité, mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine, de respecter le secret professionnel.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser les actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères, si j'y manque.

Prise en charge de la dermatite atopique de l'enfant en cure thermale à La Roche Posay.

Depuis quelques années, une nette augmentation du nombre de cas de dermatite atopique est observée chez les enfants. Les thérapeutiques actuellement disponibles (corticoïdes, tacrolimus, émoullients...) obtiennent de bons résultats mais ne suffisent parfois pas à contrôler efficacement cette pathologie. Dans le cas de ces enfants, dont la qualité de vie est considérablement altérée, les cures thermales se révèlent intéressantes. Actuellement, seuls les thermes de La Roche Posay possèdent un programme d'éducation thérapeutique agréé par l'ARS et réservé aux enfants. Au cours de ce programme, les petits curistes suivent des soins adaptés ainsi que des ateliers leur permettant de mieux comprendre et surtout de mieux gérer leur pathologie au quotidien. En tant que pharmacien d'officine, il est intéressant de connaître cette alternative thérapeutique afin de pouvoir orienter plus aisément des familles parfois désemparées ou réticentes aux traitements conventionnels.

Mots-clés : dermatite atopique, cure thermale, La Roche Posay

Management of atopic dermatitis in children as a spa treatment in La Roche Posay.

For some years, there is a significant increase of the number of cases of atopic dermatitis in children. The therapeutic agents currently available like corticosteroids, tacrolimus or emollients achieve good results, but are sometimes not sufficient to adequately control this pathology. For these children, whose quality of life is considerably altered, the hydrotherapeutic cure is interesting. There is currently only the La Roche Posay baths which offer a therapeutic education program approved by the Health Regional Agency (ARS) and reserved for children. During this program, the young patients receive appropriate care as well as workshops that enable them to better understand their pathology and above all to better manage it every day. As a pharmacist, it is interesting to know this alternative therapeutic so that families sometimes helpless or reluctant to conventional treatments can be easily steered to the hydrotherapeutic cure.

Keywords : atopic dermatitis, spa treatment, La Roche Posay