



UNIVERSITE TOULOUSE III PAUL SABATIER
FACULTE DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES

ANNEE : 2018

THESE 2018/TOU3/2042

THÈSE

EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME D'ETAT DE
DOCTEUR EN PHARMACIE

Présentée et soutenue par GHEZIEL Amina

Le 6 juillet 2018

Prise en charge officinale de la dermite séborrhéique : traitements médicamenteux, cosmétiques et autres thérapeutiques

Directeur de thèse : Mme LEFEVRE Lise

JURY

Président : Mr. CUSSAC Daniel

1^{er} assesseur : Mme LEFEVRE Lise

2^{ème} assesseur : Mme CABOU Cendrine

3^{ème} assesseur : Mr MERZOUGUI Zinn-Dine

PERSONNEL ENSEIGNANT
de la Faculté des Sciences Pharmaceutiques de l'Université Paul Sabatier
au 08 janvier 2018

Professeurs Emérites

M. BENOIST H.	Immunologie
M. BERNADOU J.	Chimie Thérapeutique
M. CAMPISTRON G.	Physiologie
M. CHAVANT L.	Mycologie
M. MOULIS C.	Pharmacognosie
M. ROUGE P.	Biologie Cellulaire
M. SIE P.	Hématologie

Professeurs des Universités

Hospitalo-Universitaires

Mme AYYOUB M.	Immunologie
M. CHATELUT E.	Pharmacologie
M. FAVRE G.	Biochimie
Mme GANDIA P.	Pharmacologie
M. PARINI A.	Physiologie
M. PASQUIER C. (Doyen)	Bactériologie - Virologie
Mme ROQUES C.	Bactériologie - Virologie
Mme ROUSSIN A.	Pharmacologie
Mme SALLEKIN B.	Pharmacie Clinique
M. VALENTIN A.	Parasitologie

Universitaires

Mme BARRE A.	Biologie
Mme BAZIARD G.	Chimie pharmaceutique
Mme BENDERBOUS S.	Mathématiques – Biostat.
Mme BERNARDES-GÉNISSON V.	Chimie thérapeutique
Mme COUDERC B.	Biochimie
M. CUSSAC D. (Vice-Doyen)	Physiologie
Mme SIXOU S.	Biochimie
M. FABRE N.	Pharmacognosie
M. GAININ J-E.	Pharmacologie
Mme GIROD-FULLANA S.	Pharmacie Galénique
Mme MULLER-STAUMONT C.	Toxicologie - Sémiologie
Mme NEPVEU F.	Chimie analytique
M. SALLES B.	Toxicologie
M. SEGUI B.	Biologie Cellulaire
M. SOUCHARD J-P.	Chimie analytique
Mme TABOULET F.	Droit Pharmaceutique
M. VERHAEGHE P.	Chimie Thérapeutique

Maitres de Conférences des Universités

Hospitalo-Universitaires		Universitaires	
M. CESTAC P.	Pharmacie Clinique	Mme ARELLANO C. (*)	Chimie Thérapeutique
Mme DE MAS MANSAT V. (*)	Hématologie	Mme AUTHIER H.	Parasitologie
Mme JULLIARD-CONDAT B.	Droit Pharmaceutique	M. BERGE M. (*)	Bactériologie - Virologie
M. PUISSET F.	Pharmacie Clinique	Mme BON C.	Biophysique
Mme ROUZAUD-LABORDE C.	Pharmacie Clinique	M. BOUJILA J. (*)	Chimie analytique
Mme SERONIE-VIVIEN S.	Biochimie	Mme BOUTET E. (*)	Toxicologie - Sémiologie
Mme THOMAS F. (*)	Pharmacologie	M. BROUILLET F.	Pharmacie Galénique
		Mme CABOU C.	Physiologie
		Mme CAZALBOU S. (*)	Pharmacie Galénique
		Mme CHAPUY-REGAUD S.	Bactériologie - Virologie
		Mme COLACIOS-VIATGE C.	Immunologie
		Mme COSTE A. (*)	Parasitologie
		M. DELCOURT N.	Biochimie
		Mme DERAËVE C.	Chimie Thérapeutique
		Mme ECHINARD-DOUIN V.	Physiologie
		Mme EL GARAH F.	Chimie Pharmaceutique
		Mme EL HAGE S.	Chimie Pharmaceutique
		Mme FALLONE F.	Toxicologie
		Mme FERNANDEZ-VIDAL A.	Toxicologie
		Mme HALOVA-LAJOIE B.	Chimie Pharmaceutique
		Mme JOUANJUS E.	Pharmacologie
		Mme LAJOIE-MAZENC I.	Biochimie
		Mme LEFEVRE L.	Physiologie
		Mme LE LAMER A-C.	Pharmacognosie
		M. LEMARIE A.	Biochimie
		M. MARTI G.	Pharmacognosie
		Mme MIREY G. (*)	Toxicologie
		Mme MONFERRAN S.	Biochimie
		M. OUCHON A.	Biochimie
		Mme REYBIER-VUATTOUX K. (*)	Chimie Analytique
		M. SAINTE-MARIE Y.	Physiologie
		M. STIGLIANI J-L.	Chimie Pharmaceutique
		M. SUDOR J. (*)	Chimie Analytique
		Mme TERRISSE A-D.	Hématologie
		Mme TOURRETTE-DIALO A.	Pharmacie Galénique
		Mme VANSTEELANDT M.	Pharmacognosie
		Mme WHITE-KONING M. (*)	Mathématiques

(*) Titulaire de l'habilitation à diriger des recherches (HDR)

Enseignants non titulaires

Assistants Hospitalo-Universitaires	
Mme COOL C.	Physiologie
M. MOUMENI A.	Biochimie
M. METSU D.	Pharmacologie
Mme PALUDETTO M.N.	Chimie thérapeutique
M. PAGES A.	Pharmacie Clinique
M. PERES M.	Immunologie
Mme SALABERT A.S	Biophysique

Serment de Galien

Je jure, en présence des 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 et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine

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.



Remerciements :

Je tiens, tout d'abord, à remercier ma mère et mon père pour m'avoir soutenu tout au long de ma scolarité, mais aussi pour avoir fait en sorte que je puisse arriver à réaliser mes ambitions.

J'aimerai remercier mes sœurs Nadine et Nihal, ainsi que mon frère Rami, pour avoir cru en moi et supporter mes humeurs pendant toutes ces années.

Je voudrai dire merci à toute ma grande famille qui a toujours été présente pour moi, de près comme de loin.

Merci à mes amies Nadège et Blandine pour ces merveilleuses années de fac, pour tous ces bons moments et ces sourires.

Je remercie toute l'équipe de la pharmacie d'Empalot ainsi que l'équipe de la pharmacie de Bellefontaine pour avoir contribué activement à ma formation.

Merci à Zinne-Dine pour avoir accepté d'être membre du jury et pour m'avoir énormément appris tout au long de mes stages.

J'aimerai bien sûr remercier Mme LEFEVRE pour avoir accepté de diriger ma thèse mais aussi pour sa disponibilité et ses précieux conseils.

Je tiens également à remercier Mr. Cussac qui a accepté de présider le jury, malgré son emploi du temps très chargé.

Je remercie aussi Mme. Cabou pour avoir accepté de faire partie du jury.

Table des matières

INTRODUCTION.....	9
PARTIE I : PRESENTATION DE LA DERMITE SEBORRHEIQUE (DS).....	10
I. Clinique et diagnostique	11
I.A. Histologie	11
I.A.1. Rappel physiologique de la peau	11
I.A.2. Histologie des lésions de DS	13
I.B. Prévalence.....	14
I.C. Aspect et topographie des lésions.....	14
I.B.1 Lésions du cuir chevelu.....	15
I.B.2 Lésions du visage	17
I.B.3 Lésions du tronc	18
I.B.4. DS du nouveau-né et du nourrisson	19
I.D. Diagnostiques différentiels.....	20
I.D.1. Psoriasis	20
I.D.2. Eczéma et dermatite atopique	21
I.D.3. Rosacée	21
I.D.4 Autres diagnostics différentiels	22
I.D.5. Tableau récapitulatif	23
II. Physiopathologie	24
II.A. La Séborrhée	24
II.A.1. Les glandes sébacées	24
II.A.2. Le sébum	25
II.A.3. Le rôle du sébum dans la DS	27
II.B. Rôle de <i>Malassezia</i>	28
II.B.1. <i>Malassezia spp.</i>	28
II.B.2. Implication de <i>Malassezia spp.</i> dans la DS	29
II.B.3. Implication du système immunitaire	29
II.C. Sensibilité individuelle.....	30
III. Comorbidités	31
III.A. VIH / SIDA.....	31
III.B. Autres associations	33
IV. Facteurs aggravants	34
IV.A. Le Stress	34
IV.B. Autres facteurs	35
PARTIE II : TRAITEMENTS MEDICAMENTEUX ET CONSEILS ASSOCIES	36
I. Antifongiques locaux.....	37
I.A. Les imidazolés.....	37
I.A.1. Le kétoconazole	37
I.A.2. Le Bifonazole.....	38

I.A.3 Le Sertaconazole.....	39
I.B. Les pyridones : Le ciclopirox olamine.....	39
I.B.1. Le ciclopirox olamine en crème.....	39
I.B.2. Le ciclopirox en shampoing.....	40
I.B.2.a. Mycoster® 1% shampoing.....	40
I.B.2.b. Sebiprox® 1,5 % shampoing.....	40
I.C. Le sulfure de sélénium.....	41
II. Dermocorticoïdes	42
II.A. Classification.....	42
II.B. Effets indésirables.....	42
II.C. Posologie et mode d'administration.....	43
II.D. Utilisation dans la DS.....	44
II.D.1 Seuls.....	45
II.D.1.a. Dermocorticoïdes de classe IV.....	45
II.D.1.b. Dermocorticoïde de classe III.....	45
II.D.1.c. Dermocorticoïdes de classe II.....	45
II.D.1.d. Dermocorticoïdes de classe I.....	46
II.D.2 En association avec les kératolytiques.....	47
II.E. Tableau récapitulatif.....	48
III. Gluconate de lithium	49
IV. Autres molécules	49
IV.A. Les anti-calcineurines : le Tacrolimus.....	49
IV.A.1. Mécanisme d'action.....	50
IV.A.2 Utilisation dans la DS.....	50
IV.B. Le Métrodinazole.....	51
IV.C. Antifongiques par voie orale.....	52
IV.D. Le peroxyde de benzoyle.....	52
IV.E. Le calcipotriol.....	53
IV.F. Isotrétinoïne.....	53
V. Stratégie thérapeutique et recommandations	54
PARTIE III : PRISE EN CHARGE COSMETIQUE	56
I. Cosmétologie	57
I.A. Définition.....	57
I.B. Limite entre cosmétique et médicament.....	57
II. Hygiène et règle de vie	58
II.A. La toilette du visage.....	58
II.B. La toilette du corps.....	59
II.C. La toilette du cuir chevelu.....	59
II.D. Cas particulier : les « croûtes de lait ».....	60
III. Cosmétiques avec agents antifongiques	60
III.A. Gluconate de lithium.....	60
III.B. Sulfure de sélénium.....	61
III.C. Le pyrithione de zinc (ZPT).....	62

III.C.1. Etudes Comparatives	62
III.C.2. Exemple de produits cosmétiques contenant du ZPT	63
III.D. Piroctone olamine	64
III.E. Climbazole	66
IV. Cosmétiques avec agents kératolytiques	67
IV.A. Goudrons	67
IV.A.1. Dérivés du Genévrier Cade	67
IV.A.2. Ichtyol	68
IV.B. Acide salicylique	69
IV.C. Kéluamide.....	70
IV.D. Alpha-hydroxyacides (AHA)	71
IV.E. Tableau récapitulatif	72
PARTIE IV : THERAPEUTIQUES ALTERNATIVES OU SUPPLEMENTAIRES77	
I. Phytothérapie et aromathérapie	78
I.A. Aloès Vera (<i>Aloe barbadensis miller</i>).....	78
I.B. Myrte (<i>Myrtus communis</i>)	79
I.C. Extrait de réglisse	80
I.D. Arbre à thé.....	81
I.E. Miel.....	83
I.F. Bisabolol	84
I.G. Bardane (<i>Arctium lappa L.</i>).....	85
II. Médecine thermale.....	86
II.A. Propriétés de l'eau thermale.....	86
II.A.1. Eau thermale d'Avène	87
II.A.2. Eau thermale La Roche-Posay.....	87
II.A.3. Eau thermale Uriage	88
II.B. Crénothérapie	88
III. Gestion du « stress ».....	89
IV. Photothérapie.....	90
IV.A. Photothérapie par UVB à bande étroite.....	91
IV.B. La PUVA thérapie	91
IV.C. Photothérapie UVA/UVB.....	91
IV.D Photo-protection	92
CONCLUSION.....	93
BIBLIOGRAPHIE	94
TABLES DES ILLUSTRATIONS	101

Abréviations

DS : Dermatite séborrhéique

Ac : Anticorps

AO : Acide oléique

IL : Interleukine

PNN : Polynucléaire neutrophile

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

SIDA : Syndrome d'immunodéficience acquise

DC : Dermocorticoïdes

ZPT : Zinc pyrithione

HE : Huile essentielle

Introduction

"Ce qu'il y a de plus profond dans l'homme, c'est la peau" écrivait Paul Valéry ; en effet, celle-ci se décrit comme étant un organe aux multiples fonctions. Elle possède un rôle de protection, de régulation, de sécrétion, de transmission, et de socialisation.

Marque de fatigues, rougissements, bronzage, cicatrices, blessures... notre peau en dit long sur notre état âme. Elle participe activement à la socialisation de l'individu en représentant l'interface entre ce dernier et le monde qui l'entoure. Chaque personne désire, de façon générale, que sa peau soit en accord avec l'image qu'elle aimerait offrir aux autres, mais aussi avec l'image qu'elle se renvoi à elle-même (1).

Certaines dermatoses représentent un obstacle à la fonction de socialisation de la peau. En plus de leurs symptômes physiques, elles ont un réel retentissement sur la vie communautaire du patient. Du fait de sa chronicité et de son caractère récidivant, la dermatite séborrhéique en est un exemple.

Le pharmacien d'officine est souvent amené à conseiller des patients atteints de dermatite séborrhéique. Que ce soit pour accompagner une prescription médicale ou sur simple demande du patient, les conseils donnés doivent être complets afin de soulager au mieux le patient.

Après une présentation de la dermatite séborrhéique nous aborderons, dans deux parties distinctes, ses traitements médicamenteux et cosmétiques. Et nous finirons par évoquer quelques thérapeutiques complémentaires ou alternatives.

PARTIE I : Présentation de la dermatite séborrhéique (DS)

I. Clinique et diagnostique

La dermatite séborrhéique (DS) est une maladie bénigne mais récidivante. Elle se caractérise par des lésions érythémato-squameuses inflammatoires chroniques. Ceci correspond à l'apparition de plaques rouges, recouvertes de pellicules grasses blanches ou jaunâtres, localisées préférentiellement au niveau des zones riches en glandes sébacées. Ces lésions apparaissent par poussées et régressent souvent sans laisser de séquelles. On observera une alternance de phases actives et inactives de la pathologie. Par exemple, la fréquence des lésions augmente en hiver et au début du printemps, alors que les rémissions sont fréquentes en été. Il est intéressant de noter que cette dermatose survient plus souvent en présence de certaines pathologies chroniques.

La DS peut se retrouver sur plusieurs parties du corps : visage, cuir chevelu ou tronc. Une personne atteinte de cette pathologie peut être touchée au niveau d'une ou plusieurs zones. Par exemple, la présence de lésions au niveau du visage ne signifie pas forcément que le cuir chevelu est aussi touché.

Le diagnostic repose sur le simple examen clinique. En général, aucun prélèvement biopsique ou autres examens biologiques ne sont nécessaires. Une biopsie cutanée peut être demandée chez les personnes présentant des lésions atypiques.

I.A. Histologie

I.A.1. Rappel physiologique de la peau

La peau est constituée de plusieurs couches (Figure 1 : Structure générale de la peau). On distingue trois zones principales, de l'extérieur vers l'intérieur : l'épiderme, le derme et l'hypoderme. Elle est également composée de follicules pileux associés à des glandes sébacées.

L'épiderme est composé principalement de kératinocytes qui formeront, selon leur état de différenciation, plusieurs couches :

- La couche basale
- Le *stratum spinosum* ou couche de Malpighi
- Le *stratum granulosum* ou couche granuleuse
- Le *stratum corneum* ou couche cornée

Il est important de savoir que de nombreux auteurs ont décrit l'épiderme, non pas comme une simple barrière, mais comme un « organe » de défense, avec des éléments immunologiques uniques. Les kératinocytes n'ont pas seulement un rôle structural dans la formation d'une barrière physique, ils sont aussi essentiels dans la médiation des réponses immunitaires cutanées. Ces cellules sont capables de produire un certain nombre de facteurs solubles intervenant dans la régulation des réponses immunitaires. (2)

Le derme est séparé de l'épiderme par la jonction dermo-épidermique. Il est composé de deux couches : le derme papillaire et le derme réticulaire. Toutes deux sont des tissus conjonctifs, on y retrouve des protéines, un gel de protéoglycanes et différentes cellules. L'hypoderme est aussi un tissu conjonctif, mais celui-ci est plus lâche et de composition différente du derme.

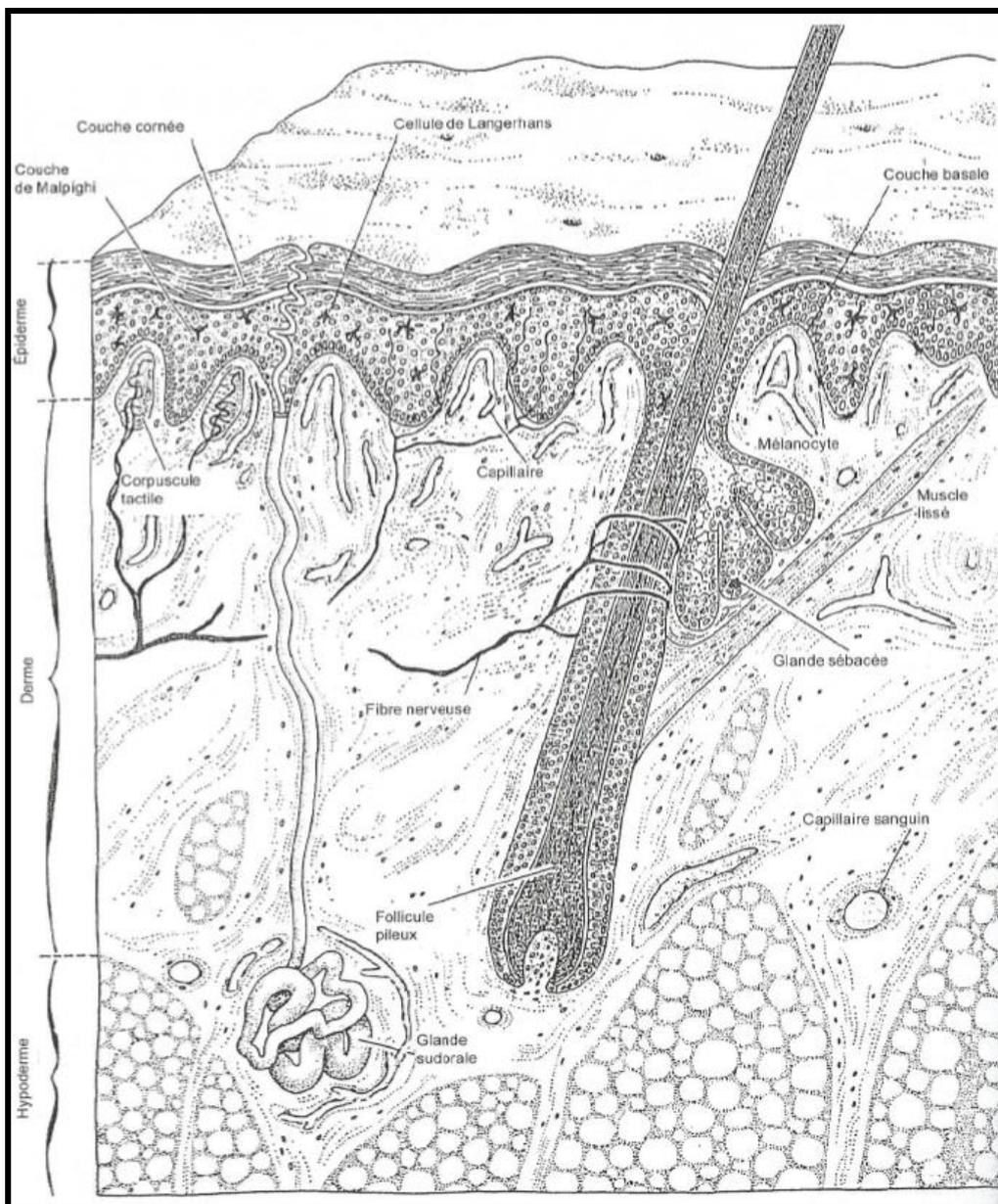


Figure 1 : Structure générale de la peau (3)

La peau est vascularisée par différents plexus artériels et veineux qui parcourent le derme et l'hypoderme : le plexus dermique superficiel qui se situe dans le derme et le plexus dermique profond qui se trouve à la jonction avec l'hypoderme. Ces deux plexus sont reliés par des artères en candélabre. A partir du plexus dermique superficiel des artéριοles se subdivisent et forme l'appareil papillaire (Figure 2).

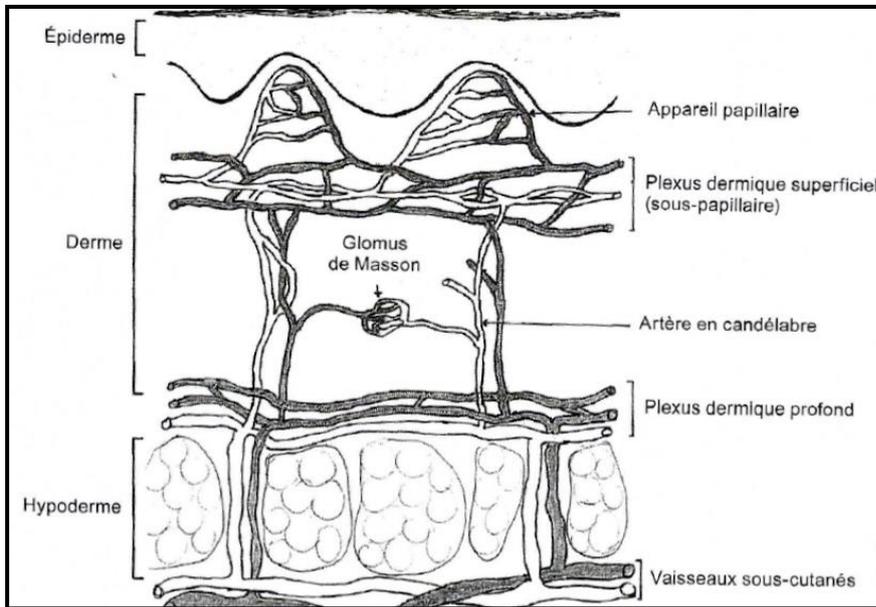


Figure 2 : Vascularisation cutanée (3)

On y retrouve aussi des voies lymphatiques parallèles au réseau veineux et une innervation nerveuse.

I.A.2. Histologie des lésions de DS

Selon le stade de la maladie, les lésions auront une histologie différente. En effet, lors de la phase aiguë, c'est-à-dire lors des poussées, on observera un infiltrat inflammatoire de lymphocytes, de macrophages (spongiocytes) accompagnés de quelques polynucléaires neutrophiles. On retrouvera aussi une spongiose et une hyperplasie épidermique, ainsi qu'un épaissement de la couche cornée autour de l'ostium folliculaire. Dans certains cas, en plus des éléments de la phase aiguë, on observera une dilatation des capillaires et veinules du plexus superficiel de la peau. (4). Ce qui explique la présence d'érythèmes.

I.B. Prévalence

La prévalence de la dermatite séborrhéique est variable selon l'âge, elle est de 3% dans la population générale occidentale. Elle est évaluée à 70% chez les enfants de moins de 3 mois, 10% chez des enfants de moins de 5 ans, et elle devient ensuite inférieure à 1% jusqu'à l'âge de 12 ans. Il est important de savoir que l'on observe une augmentation de la prévalence, chez les personnes âgées, de plus de 65%, en effet elle atteint 23.1% (5).

La DS se manifeste en général à l'adolescence et chez le jeune adulte, avec une prévalence atteignant 4% entre 35 et 44 ans (6). Les hommes sont plus touchés par cette dermatose, en effet, le sex-ratio est 6/1. L'atteinte du cuir chevelu est la plus fréquente (95% des cas), l'atteinte du visage touche deux tiers des patients, et l'atteinte du tronc un tiers (7).

Une étude espagnole a montré que le profil de patients le plus commun était l'homme âgé de 40 ans avec une atteinte du visage et du cuir chevelu légère à modérée (8).

I.C. Aspect et topographie des lésions

Les lésions sont caractéristiques de la pathologie. Ce sont des plaques érythémateuses, mal limitées, non infiltrées, surmontées de squames grasses et jaunâtres non adhérentes. Ces plaques ont le plus souvent une évolution centrifuge, avec un érythème plus marqué en périphérie et un contour polycyclique ou annulaire (6). Les lésions peuvent être prurigineuses, dans ce cas le prurit est habituellement modéré et inconstant. Une sensation de brûlures est aussi décrite par certains patients (9).

Les patients atteints de DS décrivent des signes cliniques variables au cours du temps. En effet, l'intensité et la fréquence des poussées sont influencées par différents facteurs : stress, fatigue, surmenage, problèmes affectifs... Au contraire, un repos réparateur, une exposition solaire et une période de vacances, ont un effet favorable sur les lésions. En dehors des poussées, la peau retrouve en général son aspect normal.

La répartition des lésions est très évocatrice (Figure 3 : Topographie des lésions de DS) (3). Celles-ci se concentrent au niveau des zones séborrhéiques du corps. Les signes cliniques sont visibles au niveau du visage, du cuir chevelu et/ou du tronc.

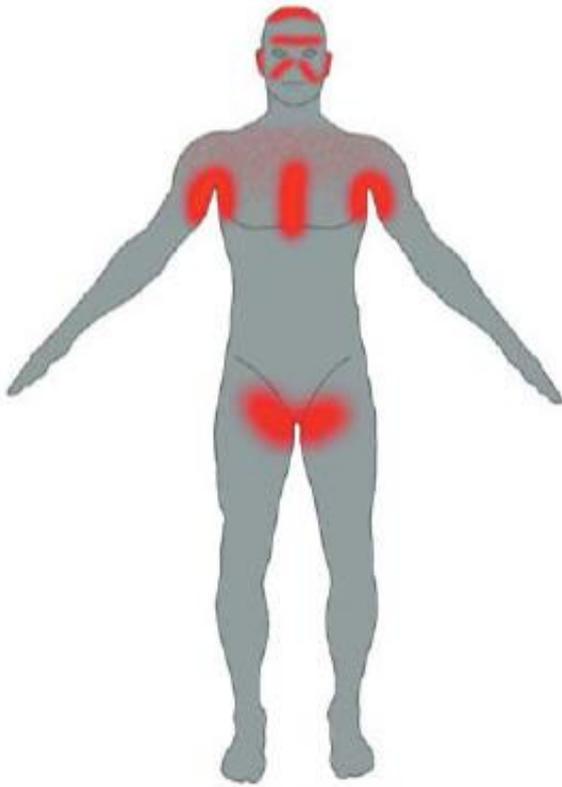


Figure 3 : Topographie des lésions de DS (3)

Il existe une forme clinique de DS qu'on retrouve chez les nouveau-nés et les nourrissons, appelée communément dermatite séborrhéique du nourrisson.

I.B.1 Lésions du cuir chevelu

Concernant le cuir chevelu, on retrouvera un état desquamatif diffus, avec la présence de pellicules grasses, jaunâtres, collantes, et très souvent associées à une hyper-séborrhée. Un érythème est généralement présent (10). Ces lésions touchent le vertex et les régions pariétales et peuvent s'étendre à la bordure du cuir chevelu pour former la «couronne séborrhéique» (Figures 5 et 6). Chez les hommes présentant une alopécie androgénique, les lésions suivent la progression de cette dernière (7).

Les lésions sont en générale masquées par les cheveux, mais les pellicules sont facilement visibles (Figure 4). Le prurit est plus présent au niveaux du cuir chevelu qu'au niveau des autres localisations. L'atteinte du cuir chevelu représente l'atteinte la plus fréquente de la DS (95 % des cas) (9).



Figure 4 : Cuir chevelu avec un état desquamatif diffus (9)



Figure 5 : DS de la lisière du cuir chevelu (2)



Figure 6 : Dermite séborrhéique de la lisière du cuir chevelu avec débord sur le front formant la «couronne séborrhéique» (10)

La notion « d'état pelliculaire » est encore mal définie. Ce terme peut désigner plusieurs éléments. Il peut constituer une expression à minima de la dermatite séborrhéique au niveau du cuir chevelu (11), mais peut aussi désigner la conséquence d'utilisation de shampoings ou de cosmétiques non adaptés, dans ce cas on parle de *pityriasis capitis simplex*. Le terme de « dermatite séborrhéique du cuir chevelu » est strictement réservé aux états pelliculaires gras associés à des signes d'inflammation. La relation entre DS du cuir chevelu et état pelliculaire simple n'est pas claire, et souvent sujette à polémique (12). Certains auteurs utilisent le terme

« état pelliculaire » comme un terme désignant les états desquamatifs du cuir chevelu, quelle qu'en soit l'étiologie.

I.B.2 Lésions du visage

Si la pathologie se déclare au niveau du visage, les lésions peuvent être retrouvées au niveau des sillons naso-géniens, des ailes du nez (Figures 7 et 9), de la région inter-sourcilière (Figure 8), du front, de la région rétro-auriculaire (Figure 10) et du conduit auditif externe (13). L'étendue et la topographie des lésions varient selon les patients et selon les poussées chez un même patient. Ces lésions sont souvent symétriques.

La présence de squames, peut évoquer au patient la fausse sensation de « peau sèche ». De plus, une impression de tiraillement et de picotement confirme cette sensation. Or, ce n'est pas le cas. Le visage est la deuxième localisation de la dermatite séborrhéique (65 % des patients). (9)



Figure 7: Dermatite séborrhéique mineure de la face (6)



Figure 8 : Lésions inter-sourcilières (9)

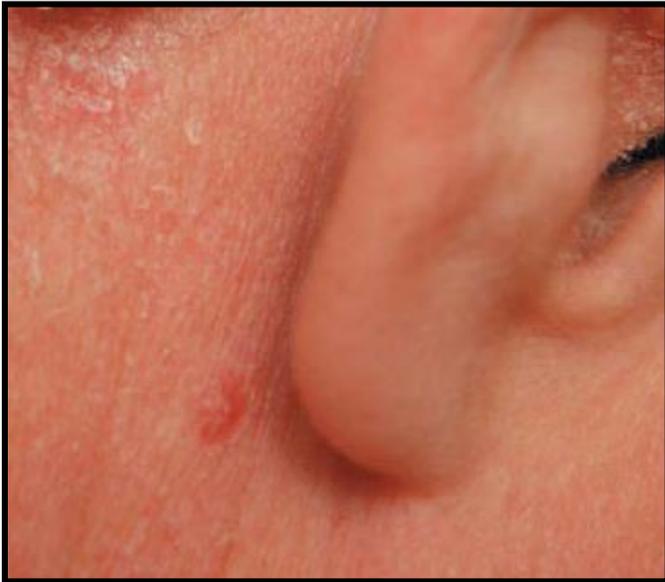


Figure 10 : DS de la région rétro-auriculaire (4)

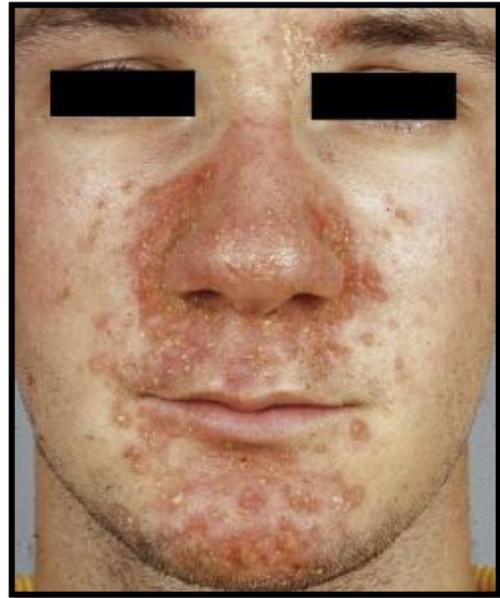


Figure 9 : DS du visage (14)

I.B.3 Lésions du tronc

La DS du tronc est nettement moins fréquente que la DS du visage et du cuir chevelu. Les lésions s'étendent généralement au niveau inter-mammaire (Figures 11 et 12) et au niveau inter-scapulaire. Dans ce cas, elles vont débiter par des macules périfolliculaires qui évolueront ensuite en plaques érythémato-squameuses bien limitées de 1 à 10 centimètres de diamètre. (6)

Plus rarement, nous pouvons observer des poussées au niveau des régions génitales et des plis.

Il faut savoir que dans certains cas, la DS peut toucher la muqueuse génitale, notamment chez l'homme, et peut être prise pour une mycose.



Figure 11 : DS inter-mammaire (7)



Figure 12 : Lésions au niveau du torse (9)

I.B.4. DS du nouveau-né et du nourrisson

Cette dermatose peut apparaître dès 3 à 4 semaines de vie. On observe un érythème du visage (Figure 14) et des croûtes au niveau du cuir chevelu (Figure 13). Le prurit est généralement absent et les lésions disparaissent en quelques jours. On parle de DS du nouveau-né.

La DS peut aussi se déclencher vers le premier ou deuxième mois de vie. Le cuir chevelu se recouvre de squames grasses, épaisses et jaunâtres, nommées « croûtes de lait » auxquelles peut s'associer un érythème. On retrouve également une atteinte du visage et du siège. L'état général n'est pas altéré et les lésions n'entraînent pas de gêne ni de prurit (14). Cette éruption disparaît progressivement, sans traitement, en quelques semaines. Il ne reste plus de lésions à l'âge de 4 mois (7).

La frontière avec le psoriasis et la dermatite atopique est très floue, mais la persistance dans le temps et les signes cliniques permettront d'orienter le diagnostic. Il est intéressant de savoir que la carence en zinc chez les prématurés nourris au sein entraîne des signes cliniques très proches de la DS. Il faut penser à doser le taux de zinc plasmatique pour écarter ce diagnostic différentiel. (7)

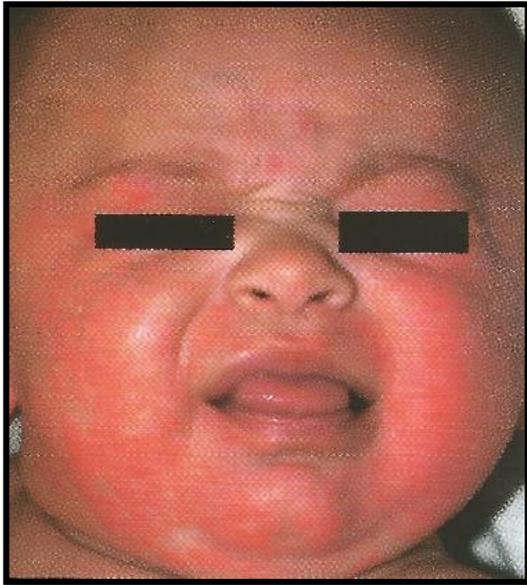


Figure 14 : Lésions du visage de la DS du nourrisson (7)

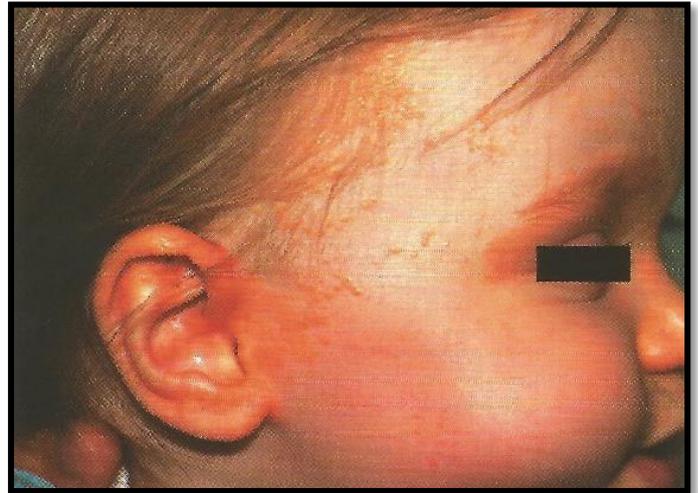


Figure 13 : Croûtes de lait (7)

I.D. Diagnostiques différentiels

Les lésions de la DS peuvent être confondues avec plusieurs autres dermatoses. La topographie et l'aspect des lésions, ainsi que l'âge du patient, seront indispensables au bon diagnostic.

I.D.1. Psoriasis

Un psoriasis peut être évoqué devant l'aspect des lésions du cuir chevelu. En effet, on retrouve également, dans cette pathologie, un aspect érythémateux et squameux. Cependant, il faut savoir que les lésions du psoriasis sont plus sèches, plus épaisses, mieux délimitées et plus érythémateuses (6).

Les signes cliniques de la DS du visage peuvent s'apparenter aux signes cliniques du sébo-psoriasis (Figure 15). L'examen clinique doit être minutieux. La recherche de lésions ailleurs sur le corps permettra de finaliser le diagnostic. Par exemple, la présence de signes cliniques sur les coudes ou les genoux, permettra de conclure au diagnostic du psoriasis (15). De plus, le prurit est plus marqué dans ce dernier. Il est important de noter que les traitements d'une pathologie peuvent être bénéfiques sur l'autre, et ne permettent, donc, pas de poser le diagnostic.



Figure 15 : Sébopsoriasis (3)

I.D.2. Eczéma et dermatite atopique

Les signes cliniques de la DS peuvent dans certains cas faire penser à ceux d'un eczéma. Dermatite atopique ou eczéma de contact, ces deux pathologies vont se composer d'un érythème puis de vésicules. C'est à la phase finale, lorsque ces vésicules vont se rompre, que nous pourrons observer des croûtes jaunâtres et grasses. C'est cette dernière étape qui peut évoquer, à travers la présence de ces croûtes, les squames présent dans la DS.

Cependant le prurit est plus fort dans la dermatite atopique et dans la dermatite de contact. La topographie des lésions ainsi que les antécédants familiaux (présence de terrain atopique) et personnels (allergies avérées) seront indispensables au diagnostic.

I.D.3. Rosacée

Les signes cliniques de la rosacée sont très différents de la DS. En effet, on retrouve en général la présence d'un érythème et des télangiectasies. Dans la phase d'état de la rosacée, nous pourrons observer le développement de papules et de pustules (non rétentionnelles). La phase finale de cette pathologie est qualifiée d'hypertrophique. Ces symptômes sont très différents de ceux de la DS, mais en pratique il est très fréquent d'avoir des cas cliniques dans lesquelles on hésite fortement entre les deux diagnostics (16). Ceci est dû au fait que ces pathologies peuvent être présentes simultanément, surtout en cas d'immunosuppression (17). On parle alors de «dermatose mixte du visage».

I.D.4 Autres diagnostics différentiels

Dans certains cas, d'autres dermatoses peuvent aussi être confondues avec la DS :

- La teigne du cuir chevelu est rare chez les adultes mais peut être confondue avec la DS du cuir chevelu. Elle entraîne des plaques érythémato-squameuses alopeciantes. Dans ce cas une culture fongique peut être utilisée pour déterminer le diagnostic. (18)
- Le Pityriasis versicolor est une dermatose fréquente, de l'adolescent et de l'adulte jeune. Comme la DS, cette pathologie est liée à la présence de levures du genre *Malassezia*, notamment *M. Furfur*. Les lésions sont généralement localisées sur le thorax, le cou et la racine des membres. Ce sont des lésions maculeuses, rarement en relief, à desquamation fines, que l'on peut mettre en évidence par le signe du « copeau » : un frottement appuyé permet de détacher sans hémorragie un lambeau épidermique adhérent (19).
- Les signes cutanés du lupus peuvent s'apparenter à ceux de la DS, surtout chez les patients VIH+. Mais la présence de signes systémiques et le dosage de facteurs spécifiques au lupus aidera à poser le diagnostic facilement.
- La dermatomyosite est une maladie rare, soit 1 nouveau cas/million/an. Elle se caractérise par des signes cutanés et musculaires principalement. On retrouvera une éruption érythémato-violacée située principalement sur le visage, avec la présence de fines squames. Dans ce cas, les signes musculaires orienteront, en partie, le diagnostic.

I.D.5. Tableau récapitulatif

Ce tableau présente les principaux diagnostics différentiels de la DS en fonction des signes cliniques.

Tableau 1: Diagnostic différentiel de la dermatite séborrhéique (11)

	Aspects cliniques	Principales différences
Psoriasis	Plaques érythémato-squameuses infiltrées bien délimitées. Peut mimer la DS au niveau du scalp surtout, ainsi qu'au niveau du visage, plus rarement au niveau des plis dans le psoriasis inversé	Lésions plus infiltrées, avec des squames blanchâtres, peu prurigineuses. Rechercher des atteintes des faces d'extension, de l'aire sacrale, des ongles, une langue géographique, une anamnèse familiale, etc.
Eczéma de contact subaigu ou chronique	Lésions érythémato-squameuses «sèches» mal délimitées, très prurigineuses. Peut arriver au niveau du scalp et de la face. Rechercher à l'anamnèse l'utilisation de maquillage, teinture, etc.	Lésions souvent plus polymorphes, avec œdème, vésicules, érosions, croûtes, lichénification. Très prurigineux. Souvent isolé. Rechercher à l'anamnèse une exposition à un allergène, des antécédents d'eczéma. Les patchs tests confirment le diagnostic
Dermatite atopique	Lésions érythémato-squameuses «sèches» mal délimitées, très prurigineuses. Peut arriver au niveau du scalp et de la face, surtout chez le nourrisson	Lésions souvent plus polymorphes, avec œdème, vésicules, érosions, croûtes, lichénification. Très prurigineux. Chez l'enfant, atteinte typique des plis flexuraux. Rechercher une anamnèse familiale d'atopie, asthme, rhinite allergique, et signes mineurs d'atopie (xérose, pâleur centrofaciale, pli de Dennie Morgan, etc.)
Rosacée	Papulopustules médiofaciales avec érythème télangiectasique et parfois flush	Rarement squameux, pas d'atteintes du scalp, respect des sillons nasogéniens
Teigne	Plaques érythémato-squameuses du scalp, alopeciantes	Rechercher à l'anamnèse un contact avec une personne ou un animal atteint. Un examen direct mycologique et une culture dans un milieu de Sabouraud (trois semaines) font le diagnostic
Lupus	<ul style="list-style-type: none"> • Aigu: lésion érythémato-œdémateuse en vespertillo du visage • Subaigu: plaques érythémato-squameuses ± annulaires du tronc, rarement atteinte du visage • Chronique: plaques érythémato-squameuses avec hyperkératose folliculaire 	Rechercher une photosensibilité, des atteintes systémiques ou typiques d'une connectivite (arthralgies, syndrome sec, aptose, Raynaud...). Doser le facteur antinucléaire en cas de suspicion
Dermatomyosite	Lésion typiquement érythémato-violacée du visage, parfois finement squameuse, peut atteindre le scalp	Rash héliotrope. Rechercher des atteintes des mains (télangiectasies péri-ungéales, hyperkératose cuticulaire), des signes de myosite ou d'atteinte systémique. Respect des sillons nasogéniens

II. Physiopathologie

La physiopathologie de la DS est encore mal définie. Pendant longtemps, la dermatite séborrhéique était perçue comme une hyper-prolifération des kératinocytes. L'efficacité des kératolytiques et des anti-inflammatoires topiques confirmait cette hypothèse (20). Cependant, son étiologie semble multifactorielle impliquant trois facteurs essentiels : le sébum, la présence de *Malassezia* et la sensibilité individuelle (21).

II.A. La Séborrhée

II.A.1. Les glandes sébacées

La glande sébacée est une annexe épidermique présente dans le derme. Il s'agit, en effet, d'une invagination de l'épiderme. Cette glande est composée de deux parties : la partie sécrétrice et le canal excréteur (l'infundibulum). Elle est souvent annexée à un follicule pileux pour former le follicule pilo-sébacé ou unité pilo-sébacé (Figure 16). La taille de cette glande est inversement proportionnelle à celle du follicule pileux associé. Ce follicule débouche à la surface de la peau par l'ostium folliculaire.

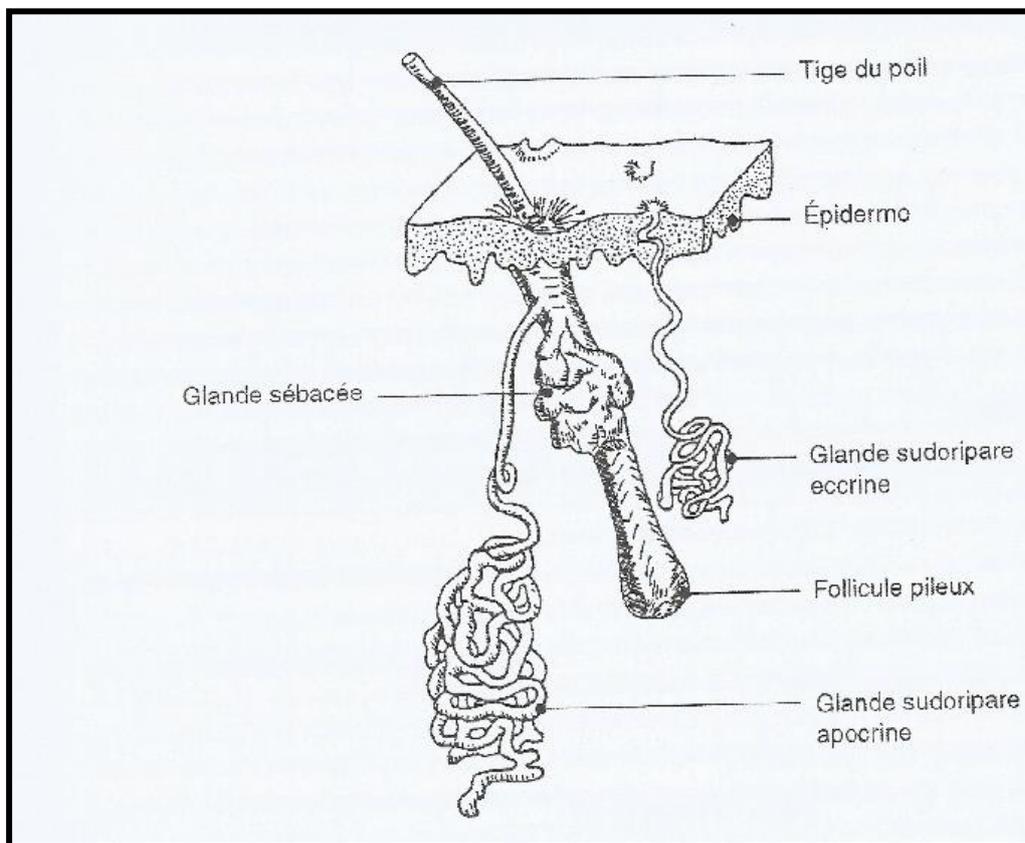


Figure 16 : Follicule pilo-sébacé (24)

Il existe trois types de follicules pilo-sébacés :

- Le follicule barbu ou terminal (Figure 17) : il est composé d'un poil de taille importante et d'une petite glande sébacée (Exemple : cuir chevelu et poils).
- Le follicule velu ou duveteux (Figure 17) : il est composé d'un poil de taille moyenne avec une glande de plus grande taille. (Exemple : front, dos et avant-bras).
- Le follicule sébacé (Figure 17) : il est composé d'une glande sébacée très grande avec un orifice très large et un poil associé très petit. (Exemple : nez, haut du tronc et menton).

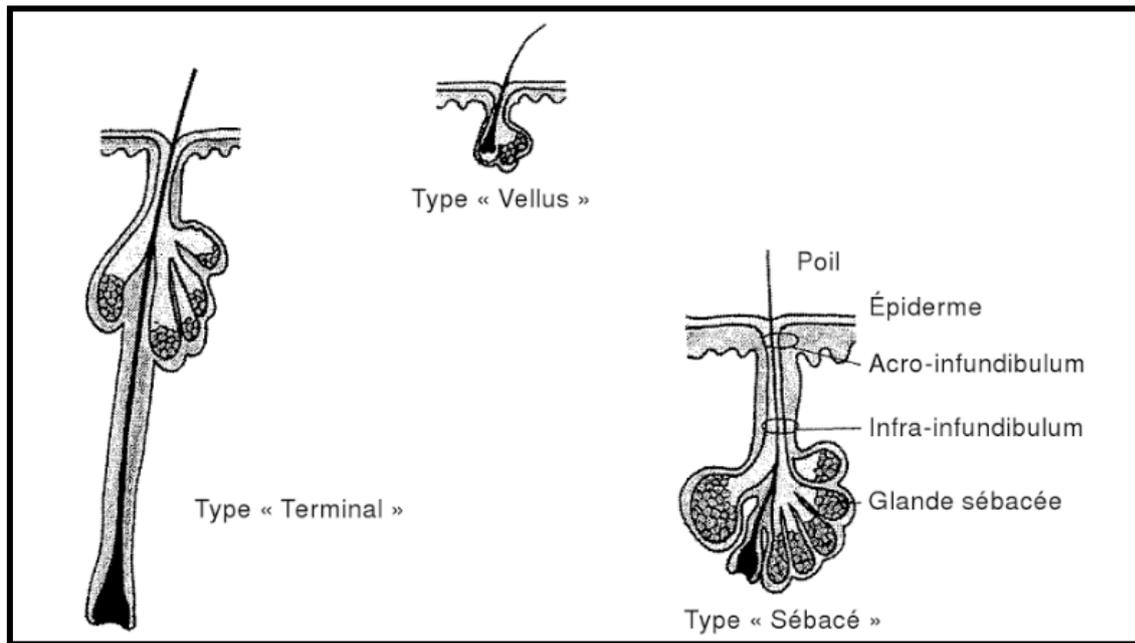


Figure 17 : Les trois types de follicules pilo-sébacés (3)

La glande sébacée est très vascularisée, ce qui permet notamment la régulation hormonale de la sécrétion de sébum.

Les glandes sébacées sont présentes sur tout le corps sauf sur les paumes, la plante des pieds et la lèvre inférieure. Elles sont plus grandes et plus nombreuses sur le milieu du visage, le cuir chevelu, la partie haute du thorax et le dos (22).

II.A.2. Le sébum

La glande est capable, via les sébocytes, de produire le sébum. De consistance principalement lipidique et de couleur jaunâtre, le sébum possède une texture huileuse. Il est composé majoritairement de :

- Triglycérides à 57,5 % : ils peuvent devenir des acides gras libres via l'action des lipases bactériennes ou fongiques de la peau. L'oxydation de ces acides gras est responsable de l'odeur du sébum et de son caractère irritant.
- Cires 26 % : elles ont la propriété de durcir au contact de l'air et vont, par conséquent, obstruer le canal pilo-sébacé.
- Squalène 12 % : c'est un intermédiaire de la synthèse du cholestérol mais, dans ce cas, il ne subit que très peu la différenciation en cholestérol. Le squalène est un lipide que l'on retrouve uniquement dans le sébum.
- Cholestérol libre ou estérifié <5 %

La composition complexe du sébum est remarquable. Il semblerait que peu de paramètres ou de pathologies puissent modifier la composition générale du sébum chez une personne. Il est important de noter que des modifications de la composition du sébum ont été rapportées chez des patients atteints par le VIH. En effet, les taux de triglycérides et de squalènes sont augmentés contrairement à ceux des acides gras libres.

Plusieurs facteurs rentrent en jeu dans la régulation de la sécrétion sébacée (22) :

- La température cutanée influe sur la viscosité et l'écoulement du sébum à la surface de la peau, ce qui explique les différences observées au cours des saisons. (23)
- La sécrétion sébacée augmente pendant la 2ème partie du cycle menstruel mais reste inférieur à la production de sébum chez l'homme. (24)
- Le calibre de l'ostium folliculaire peut modifier le flux.
- Des modifications de la kératinisation et de l'état d'hydratation des cornéocytes peuvent modifier l'écoulement du sébum.
- Il existe un contrôle hormonal de la régulation de la prolifération des sébocytes et de la sécrétion sébacée. Il se manifeste par des variations quantitatives de sébum selon l'âge et le sexe. Les androgènes ont une action de stimulation de la production de sébum, quant aux œstrogènes, ils ont la capacité de réduire l'activité des glandes sébacées.
- Les rétinoïdes (l'acide rétinoïque 13-cis ou isotrétinoïne, l'acide rétinoïque tout-trans et l'acitrétine) sont de puissants inhibiteurs de l'activité des glandes sébacées.
- Il est important de noter l'existence de facteurs sébo-trophiques hypophysaires parmi lesquels l'hormone de croissance, la prolactine et l'hormone mélanotrope (MSH).

- Certains états physiopathologiques entraînent une hyper-séborrhée : l'acromégalie, les syndromes parkinsoniens, la grossesse et la lactation.
- L'acétate de cyprotérone et l'isotrétinoïne ont un effet inhibiteur sur l'activité des glandes sébacées. Concernant les topiques, les corticoïdes auraient un effet inhibiteur sur la production de sébum.

Le sébum représente un véritable écosystème. En effet, il permet la multiplication d'une flore commensale résidente. La composition de cette flore change selon le stade de vie de l'individu.

Les micro-organismes sont principalement saprophytes et sont majoritairement représentés, chez l'adulte, par : des staphylocoques (*Staphylococcus epidermidis*, *S. capitis*, *S. hominis*...), des bactéries propioniques (*P.acnes*, *P.granulosum* et *P.avidum*), et des levures lipophiles représentées par les *Malassezia sp.* (*Pityrosporum ovale*, *P. orbiculare*).

II.A.3. Le rôle du sébum dans la DS

Malgré le fait que le rôle du sébum ne soit pas clairement démontré dans la physiopathologie de la DS, il semble réellement exister un lien entre le développement de cette dermatose et le sébum.

Il existe des arguments solides quant à l'implication du sébum dans le développement de la DS (12) :

- La période d'activité des glandes sébacées correspond à la période d'apparition de la DS.
- La topographie des lésions reflète la distribution des glandes sébacées sur le corps.
- La composition du sébum se révèle être différente chez des hommes atteints de DS et les cas témoins (25).
- La dermatite séborrhéique est plus présente chez l'homme que chez la femme, on peut supposer que cela est dû à l'action positive des androgènes sur la production de sébum.

Ces observations démontrent qu'il existe sûrement une relation de cause à effet entre le sébum et le développement de la DS.

II.B. Rôle de *Malassezia*

II.B.1. *Malassezia spp.*

La flore cutanée résidente dénombre un grand nombre de micro-organismes. Certaines levures du genre *Malassezia spp* en font partie. Les *Malassezia* sont des levures lipophiles et kératinophiles. Elles sont lipo-dépendantes, sauf *M. Pachydermatis* qui pousse sur milieu de Sabouraud, sans lipides, et qu'on retrouve chez les animaux seulement (26).

Ces levures sont extrêmement difficiles à cultiver, ce qui a rendu leur étude longue et fastidieuse. La première description de ce micro-organisme a été faite en 1846, grâce à Eichsted qui montre l'implication de celui-ci dans le pityriasis versicolor, il sera nommé *Microsporun furfur* et rebaptisé *Malassezia furfur* en 1889.

En 1874, Malassez identifie un champignon impliqué dans les lésions de la DS, il sera baptisé *Saccharomyces ovalis*. En 1904 le genre *Pityrosporum* apparaît et né ainsi le *P. malassezi*, retrouvé précédemment sur des lésions de DS. Castellani et Chalmer, en 1913, changent *P. malassezii* en *P. ovale*.

Jusque-là, il était admis que les levures impliquées dans le pityriasis versicolor (*Malassezia furfur*) et celles impliquées dans la DS (*Pityrosporum*) étaient deux genres distincts du fait de la forme micellaire de l'un et de la forme en spores de l'autre. D'ailleurs ces levures peuvent être mises en évidence grâce à la lumière de Wood dans le Pityriasis versicolor et pas dans la DS (7).

Ce n'est qu'en 1995 que l'étude des séquences d'ADN et d'ARN de ces levures a permis de les regrouper en un seul genre : *Malassezia*, et définir plusieurs espèces : *M. furfur* (ex-*P. ovale* et ex-*P. orbiculare*), *M. pachydermatis* (présent chez les animaux), *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restricta*, *M. sloofiae* (27).

Ces levures sont impliquées dans le pityriasis versicolor, mais aussi dans la physiopathologie de la dermatite séborrhéique, de certaines folliculites et de la dermatite atopique. (2).

Aujourd'hui, 14 espèces de ce genre ont pu être identifiées. Le rôle pathogénique, dans le développement de la DS, des levures du genre *Malassezia* est un sujet à polémiques dans la littérature scientifique. En effet, certaines espèces ont été désignées comme ayant un lien avec le développement de la DS (*Malassezia globosa* et *Malassezia furfur*, *Malassezia sympodialis*,

Malassezia obtusa, et *Malassezia slooffiae*) mais le mécanisme d'action n'a pas été clairement défini (10).

II.B.2. Implication de *Malassezia spp.* dans la DS

Certains arguments nous portent à penser que ces levures possèdent un rôle important dans le mécanisme physiopathologique de cette dermatose :

- La topographie des lésions de la DS correspond aux régions du corps où la levure est la plus abondante. Cependant le taux de *Malassezia* n'a pas été corrélé à la présence ou à la sévérité de la DS (21).
- L'utilisation de traitements antifongiques dans la prise en charge de la DS démontre qu'il existe un lien entre ces levures et le développement de cette pathologie. En effet, ces traitements entraînent une amélioration des lésions parallèlement à une diminution de la densité de *Malassezia spp.* (21).
- Il est important de savoir que les levures du genre *Malassezia spp.* possèdent une lipase qui permet d'hydrolyser les triglycérides du sébum en acides gras libres. Elles entraînent ainsi la production d'acide oléique (AO). (27)

Une étude a montré le rôle de ce métabolite de *Malassezia* dans la production de desquamations. En effet, l'administration d'acide oléique au niveau du cuir chevelu de sujets prédisposés à la DS, entraîne une augmentation significative de la desquamation, par rapport à l'administration d'un placebo chez la même population. (21)

Il est admis, aujourd'hui, que certaines levures du genre *Malassezia*, sont en partie responsables du développement de la DS. Ces micro-organismes seraient à l'origine de ces lésions à travers le déclenchement d'une réaction immunitaire et inflammatoire.

II.B.3. Implication du système immunitaire

La présence d'une composante immunitaire dans la physiopathologie de la DS est confirmée par la prévalence élevée de cette dermatose chez les patients VIH positifs (12).

Une étude menée par Bergbrant a démontré quelques différences d'ordre immunologique entre des patients atteints de la DS et un groupe témoin. On observe une possible perturbation de la fonction des lymphocytes T, un taux de cellules « Natural Killer » augmenté et/ou un taux d'anticorps IgG ou IgA totaux augmenté (28).

Concernant le taux d'Ac, il s'agit du taux d'Ac général et non ceux spécifiques à *Malassezia spp.* (29). Ceci signifie qu'il n'y a pas de réponse humorale spécifique anti-*Malassezia*.

De ce fait, certains auteurs suggèrent que la réponse immunitaire peut être due à la présence de toxines produites par *Malassezia spp.* ou à l'activité de la lipase et à la production d'acide oléique. (30)

Faregemann et al. ont poussé leurs recherches concernant la réponse inflammatoire et immunitaire présente dans la DS. Ils ont mis en évidence une augmentation des cellules NK1+ (population cellulaire à la fois effectrice et régulatrice de l'activité immunitaire), une augmentation des cellules CD16+, une activation du système du complément et une augmentation du taux de certaines interleukines pro-inflammatoires dans des lésions de DS en comparaison à une peau saine (31).

Ceci suggère la présence d'une réponse immunitaire intense et non-allergique suite à une irritation et non à un mécanisme immunogène (7) (31).

D'autres auteurs ont démontré que les levures du genre *Malassezia* stimulaient la production d'interleukines par les kératinocytes. De plus, le profil d'interleukines stimulé sera spécifique à chaque espèce de *Malassezia*. Ainsi la pathogénicité des levures du genre *Malassezia* est différente selon l'espèce concernée. C'est pourquoi, ces levures sont responsables de plusieurs pathologies ayant des signes cliniques rapprochés, néanmoins, différents. Par exemple, certaines de ces levures stimulent, entre autres, la production d'IL-8 qui entrainera un infiltrat de PNN retrouvé dans certaines dermatoses, tel que la DS. (2).

Il a ainsi été démontré que les patients atteints de DS possèdent des différences d'ordre immunologique, par rapport à la population générale. Le taux de *Malassezia spp* n'étant pas corrélé à la présence ou à la sévérité des lésions, on en déduit que cette levure ne joue pas un rôle infectieux à proprement parlé. On suppose donc qu'il existe une réaction anormale et / ou excessive du système immunitaire, vis-à-vis de la présence de *Malassezia* et de la présence d'acide gras libres insaturés (acide oléique) produits par cette levure, chez les patients atteints de DS.

II.C. Sensibilité individuelle

Comme vu précédemment l'administration d'acide oléique induit des desquamations similaires à ceux présents dans la DS, seulement chez une certaine population d'individus. En effet, chez

des individus jugés non prédisposés à la DS, l'acide oléique n'entraîne aucun effet. (21). On comprend qu'il existe une prédisposition et une sensibilité individuelle à la DS.

Cette sensibilité se compose, entre autres, par des différences du système immunitaire entre les patients atteints de DS et la population générale. En effet, *Malassezia* étant un agent de la flore commensale, normalement non pathogène, il ne devrait pas induire de réaction immunitaire ou de stimulation d'IL pro-inflammatoires.

En plus d'un système immunitaire de sensibilité différente par rapport à la population générale, les patients atteints de DS semblent avoir une déficience sous-jacente de perméabilité de la barrière cutanée. (21).

On note aussi que certaines études indiquent qu'il existe une prédisposition génétique à développer une DS, mais ces gènes n'ont pas pu être déterminés (28).

La physiopathologie de cette dermatose est encore mal comprise. Cependant, certains éléments semblent avoir un rôle important dans ce phénomène. Les levures du genre *Malassezia* sont la cause, chez des individus prédisposés, d'une réaction immune et inflammatoire ayant pour conséquence le développement des lésions de DS. Ces levures étant lipo-dépendantes, on comprend que le sébum joue un rôle dans la croissance et le développement des levures du genre *Malassezia*.

III. Comorbidités

La prévalence de la DS est augmentée en présence de certaines pathologies. Les patients séropositifs au VIH, les patients atteints de syndromes extrapyramidaux ou de troubles psychologiques sont plus sujets à développer une DS que la population générale. (14)

III.A. VIH / SIDA

Le VIH est un virus qui infecte les cellules de l'immunité, ainsi il désorganise complètement le système immunitaire, et expose les patients à diverses infections opportunistes en l'absence de traitements. Le stade SIDA est déterminé par la survenue de manifestations infectieuses opportunistes ou tumorales liées à la déplétion profonde de l'immunité cellulaire. L'OMS a déterminé 4 stades de classification de l'infection et de la maladie à VIH chez l'adulte et l'adolescent. Il est intéressant de noter que la DS fait partie des affections cutanées mineures qui déterminent le stade clinique n°2 de l'infection par le VIH.

Chez les patients VIH, la prévalence de la DS est nettement supérieure à celle de la population générale, elle varie entre 30% et 83% selon les études (14). Elle représente la dermatose la plus fréquente chez les patients VIH+.

La DS apparaît chez les patients VIH ayant un taux de lymphocytes T CD4 inférieur à 500 cellules/mm³, et sera d'autant plus sévère que ce taux sera bas. Il faut savoir qu'une exacerbation de cette dermatose chez ces patients VIH-positif pourrait signifier une augmentation de la charge virale et/ou une aggravation de l'immunosuppression (4). Dans les populations où la DS est rare, comme au Mali, l'apparition de cette pathologie est utilisée comme valeur prédictive positive de l'infection par le VIH (32).

Concernant le fait qu'une instauration d'un traitement antirétroviral réduirait les symptômes de la DS, les auteurs sont partagés et ne sont pas toujours en accord avec cette affirmation. De plus, des cas d'aggravation des signes cliniques de la DS ont été décrits lors de syndromes de reconstitution immunitaire. (4)

Certains auteurs décrivent des symptômes plus sévères et plus intenses chez les patients VIH, ainsi que des lésions plus étendues et se situant préférentiellement au niveau du visage. Ces lésions vont, en général, déborder sur les joues avec parfois un aspect en ailes de papillon (Figure 18) ou pseudo-lupique (7). De plus, une résistance aux traitements conventionnels de la DS a été décrite.

La déclaration de cette dermatose est souvent brutale et les lésions sont plus étendues chez les patients VIH+. De ce fait certains auteurs pensent que la dermatite séborrhéique du syndrome d'immunodéficience acquise devrait être considérée comme une pathologie à part entière, à distinguer de la DS du patient immunocompétent. (33).

Il est intéressant de noter que l'augmentation de la concentration de *Malassezia* au niveau des lésions est corrélée à la diminution des T CD4 (12) (7).

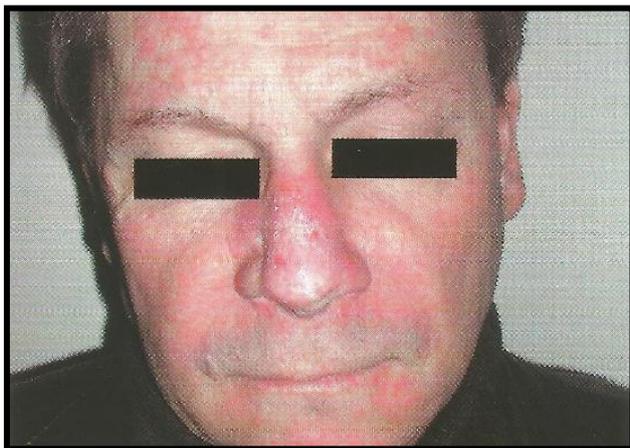


Figure 18 : DS profuse chez un patient VIH (7)

III.B. Autres associations

En plus des patients séropositifs au VIH, la prévalence de la DS est augmentée dans d'autres populations :

- Les patients atteints de maladie de parkinson ou de syndromes parkinsoniens induits par les neuroleptiques, développent fréquemment une hyper-séborrhée et une DS (6). Il est intéressant de noter que la sévérité de la dermatose n'est pas liée à la sévérité de la maladie de Parkinson. Il a été montré que les patients atteints de syndromes de Parkinsoniens avaient un taux sanguin de α -MSH ou « melanocyte stimulating hormone » plus élevé que la population générale (34). Cette mélano-tropine est reconnue pour avoir un rôle dans la régulation de la sécrétion du sébum et pourrait être la cause d'une hyper-séborrhée chez ces patients (35).

Il faut savoir que lorsque les patients sont traités par L-DOPA les symptômes de la DS s'estompent.

Pour expliquer le développement de la DS, des auteurs évoquent une accumulation de sébum au niveau de la peau due à la rigidité musculaire présente chez ces patients. (36) Ainsi cette accumulation de sébum et/ou cette hyper-séborrhée favoriserait la prolifération de *Malassezia* et participerait au développement de la DS.

- On retrouve fréquemment cette dermatose chez des patients ayant des troubles psychiatriques (soit une prévalence de 25%) : troubles de l'humeur, schizophrénie ou dépression. Les individus les plus touchés sont les patients dépressifs, sûrement du fait d'un manque d'exposition solaire (37). De façon similaire, les individus alcooliques sont aussi touchés.

Il est intéressant de noter que les patients traités par lithium par voie orale ont une amélioration importante des lésions de DS, mais cette affirmation est controversée par certains auteurs. (12)

- Une étude a montré que chez les sujets ayant un cancer des voies aérodigestives supérieures, la prévalence de la DS atteint les 44%. L'étude d'un groupe témoin composé de personnes éthylo-tabagiques a permis d'écarter le rôle du tabac et de l'alcool dans le développement de cette dermatose (6). L'explication de cette prévalence n'a pas été établie.

- Une incidence accrue est retrouvée chez les enfants atteints de trisomie 21, sans explication physiopathologique. (7)
- De même, une association entre DS et pancréatite chronique alcoolique a été décrite (7).

IV. Facteurs aggravants

IV.A. Le Stress

Le stress peut se définir de plusieurs manières, on retiendra que c'est un état de perturbation provoqué par un évènement spécifique. Il se manifeste de façon très variable selon les individus et peut s'apparenter à un état d'anxiété. De plus un évènement peut être plus ou moins stressant pour un individu et plus ou moins stressant selon l'âge de celui-ci.

Le stress est un élément qui peut affecter tous les organes, notamment la peau, en ayant un retentissement sur la sécrétion sébacée, l'inflammation, et l'immunité (7).

Il est le principal facteur déclenchant des poussées de psoriasis, de dermatite atopique et de DS. En effet il a été démontré qu'un évènement stressant précédait souvent les poussées et qu'il existe un lien fort entre le déclenchement de lésions et l'état psychologique du patient. De plus on retrouve souvent une dépression marquée en cas d'atteinte faciale (38). Ainsi le stress apparaît comme un facteur prédictif péjoratif de cette pathologie et la gestion de ce dernier pourrait apporter une amélioration des lésions. Le prurit présent dans la DS est aussi aggravé par la présence de stress. (39)

Il faut absolument prendre en compte le fait qu'une dermatose peut être à l'origine d'un stress voir d'un trouble psychologique. En effet, la peau possède un rôle esthétique et représente un élément majeur de socialisation. Dans le cas de la DS, le retentissement psychologique varie selon la gravité et l'étendue des lésions. De nombreux sujets atteints de DS ne le savent pas et ne sont pas gênés par les lésions. Cependant, une étude a démontré que la DS peut avoir une grande conséquence sur la qualité de vie du patient. En effet, on peut observer une diminution significative du DLQI (Dermatology Life Quality Index). Il est intéressant de noter que les patients atteints de DS du cuir chevelu seul étaient moins affectés que les patients atteints de DS du visage. Les femmes semblent plus affectées que les hommes, de même les patients âgés

de plus de 50 ans semblent moins affectés que les plus jeunes. Dans le cas de la DS le DLQI est influencé par plusieurs paramètres, notamment, par l'humeur, le niveau d'éducation et les activités quotidiennes du patient (40).

La présence de lésions cutanées, surtout si celles-ci sont étendues ou touchent le visage, peut être très mal vécue par le patient. En plus des répercussions physiques (douleurs, brûlures, prurit...) elles ont de véritables répercussions psychologiques, d'autant plus que ce sont, la plupart du temps, des pathologies chroniques. On retrouve un véritable cercle vicieux, en effet, le stress généré par la présence de lésions visibles va aggraver et entretenir ces lésions.

IV.B. Autres facteurs

D'autres facteurs peuvent avoir un rôle péjoratif sur l'évolution de la DS :

- Le manque de sommeil serait un facteur aggravant. (4)
- La diététique : le régime alimentaire jouerait un rôle dans le développement de lésions de DS. Une alimentation équilibrée et riche en vitamines permettrait d'éviter certaines carences qui pourraient contribuer à l'aggravation de cette dermatose (41). Il serait intéressant de confirmer ces hypothèses par des études approfondies.
- Les patients décrivent les lésions améliorées par le soleil et aggravées par l'hiver. Une étude suédoise a montré que le soleil améliorait les signes de la DS pour 54% des patients (42).

Partie II : Traitements médicamenteux et conseils associés

Avant la mise en place de tout traitement médicamenteux, il est impératif de rechercher les facteurs favorisant les poussées et de mettre en place des mesures d'hygiène adaptées. Les cibles thérapeutiques sont au nombre de quatre :

- Diminuer la colonisation de la peau par *Malassezia spp.*
- Diminuer l'inflammation
- Eliminer les squames
- Si possible, diminuer la séborrhée.

Les traitements disponibles vont permettre d'obtenir une rémission lors de poussées et non une guérison complète de la maladie.

L'arsenal thérapeutique se compose uniquement de médicaments topiques : antifongiques, dermocorticoïdes, kératolytiques, et gluconate de lithium.

I. Antifongiques locaux

Les antifongiques sont utilisés en traitement local afin de diminuer la concentration des levures du genre *Malassezia* aux niveaux des lésions. Deux grandes classes pharmacologiques vont être utilisées : les imidazolés (représentés par le kétoconazole) et les pyridones (avec l'utilisation de ciclopirox olamine). On peut aussi utiliser, dans certains cas, le sulfure de sélénium.

I.A. Les imidazolés

Ce groupe est représenté par les molécules de synthèse ayant un noyau imidazole. Le spectre antifongique est large, comprenant, entre autres, certaines levures (en particulier *Candida sp.* et *Malassezia furfur*), et des dermatophytes. Ces molécules inhibent la formation de l'ergostérol, un dérivé du cholestérol indispensable à l'intégrité de la paroi des levures. La résistance au traitement est très rare.

I.A.1. Le kétoconazole

Le kétoconazole est la molécule la plus utilisée. En plus de ses propriétés antifongiques, il semble posséder une activité anti-inflammatoire en inhibant la production de leucotriènes. Par voie locale, il est utilisé dans la prise en charge de la dermatite séborrhéique, du pityriasis versicolor, des dermatophyties et candidoses cutanées.

Il existe plusieurs spécialités topiques à base de kétoconazole disponibles en France :

- Le Kétoconazole 2 % gel en sachet (Kétoderm[®] et ses génériques).
- Le Kétoconazole 2 % crème (Kétoderm[®] et ses génériques).
- Le Kétoconazole 2 % gel en récipient uni-dose.

Il faut savoir que seule les spécialités à base de kétoconazole en gel moussant en sachet dose possède l'indication dans le traitement de la DS de l'adulte et de l'adolescent (≥ 12 ans). Ce médicament n'est disponible que sur ordonnance (liste I) et est pris en charge par l'assurance maladie.

Il s'agit d'un gel moussant destiné à être utilisé sur la peau glabre et/ou sur le cuir chevelu. Il est important de rappeler au patient, lors de la dispensation, le mode d'utilisation :

- Mouiller les zones atteintes.
- Appliquer la totalité du sachet et faire mousser en insistant sur les zones atteintes.
- Eviter le contact avec les yeux.
- Laisser agir 5 minutes, il est impératif de respecter cette durée minimum.
- Rincer ensuite soigneusement la peau et/ou le cuir chevelu et non pas seulement les cheveux.

Ce médicament s'utilise à raison de 2 applications par semaine, pendant le premier mois de traitement. Puis un traitement d'entretien peut être jugé utile, il est d'une application par semaine ou par quinzaine selon les résultats obtenus.

I.A.2. Le Bifonazole

Cette molécule n'est pas indiquée dans le traitement de la DS. Cependant deux études ont été menées afin de déterminer l'efficacité du bifonazole dans cette dermatose.

Ces études ont été menées en double aveugle, la moitié des patients étaient traités par bifonazole sous forme de shampoing et l'autre moitié par l'excipient. Le traitement par bifonazole se révélait être significativement supérieur sur la desquamation, le prurit, et l'amélioration globale des lésions (43) (44).

I.A.3 Le Sertaconazole

Le sertaconazole est aussi un antifongique de la famille des imidazolés. Cette molécule n'est pas indiquée dans le traitement de la DS. Cependant, une étude a été effectuée afin de déterminer l'efficacité du sertaconazole dans cette dermatose. Il s'agissait d'une étude menée en double aveugle incluant 60 personnes. Les patients devaient appliquer soit le sertaconazole en crème à 2% soit une crème à base d'hydrocortisone à 1%. Les résultats montraient une efficacité significative et similaire dans les deux groupes. Les auteurs suggèrent que cette molécule pourrait représenter une alternative thérapeutique (45).

I.B. Les pyridones : Le ciclopirox olamine

Le Ciclopirox olamine possède une action fongistatique et fongicide. En effet il inhibe l'entrée d'ions métalliques, de phosphates et de potassium dans la cellule fongique et perturbe l'activité des chaînes respiratoires de la levure.

En France, il existe plusieurs spécialités à base de ciclopirox olamine :

- Ciclopirox olamine 1 % crème (Mycoster[®] 1% crème et ses génériques)
- Mycoster[®] 1 % poudre pour application cutanée
- Mycoster[®] 1 % solution pour application cutanée
- Ciclopirox 8 % vernis ongle médicamenteux (Mycoster[®] 8% et ses génériques)
- Mycoster[®] 10 mg/g shampoing
- Sebiprox[®] 1,5 % shampoing

Seules les spécialités sous forme de crème et de shampoing ont l'indication dans la prise en charge de la DS.

I.B.1. Le ciclopirox olamine en crème

Le ciclopirox olamine en crème est indiqué dans la prise en charge de la dermatite séborrhéique légère à modérée du visage. Le traitement se fera en deux phases :

- Le traitement d'attaque : 2 applications par jour sur les lésions pendant 2 à 4 semaines
- Le traitement d'entretien : 1 application par jour pendant 28 jours.

La crème ne doit pas être utilisée sur les plaies ouvertes ou sur les muqueuses.

Il faut prévenir les patients des effets indésirables éventuels. En effets une exacerbation des signes au site d'application, des érythèmes et un prurit peuvent apparaître. Dans ce cas le traitement doit être poursuivi. Cependant si des vésicules se manifestent après l'application du médicament, celui-ci doit être arrêté (réaction d'hypersensibilité).

Ce médicament n'est pas soumis à prescription et est pris en charge par l'assurance maladie.

I.B.2. Le ciclopirox en shampooing

Deux spécialités sont indiquées dans prise en charge de la DS du cuir chevelu : Mycoster[®] 1% shampooing et Sebiprox[®] 1,5 % shampooing. Ces médicaments ne sont pas soumis à prescription et sont pris en charge par l'assurance maladie.

I.B.2.a. Mycoster[®] 1% shampooing

Pour le traitement initial des lésions, ce shampooing doit être appliqué une à deux fois par semaine, selon la sévérité de l'affection, et pendant 4 semaines. Ensuite une poursuite du traitement, à titre prophylactique, peut être envisagée pendant 12 semaines supplémentaires.

Concernant l'utilisation de ce produit, il est nécessaire de suivre certaines étapes indispensables (46) :

- Mouiller les cheveux et appliquer le contenu d'un bouchon (environ 5 ml) de shampooing.
- Faire mousser en massant soigneusement le cuir chevelu.
- Si la longueur des cheveux dépasse les épaules, utiliser jusqu'à 2 bouchons (environ 10 ml).
- Laisser agir pendant 3 minutes puis rincer abondamment à l'eau.

L'utilisation de ce shampooing de façon continue est limitée à 16 semaines maximum.

I.B.2.b. Sebiprox[®] 1,5 % shampooing

Ce shampooing est plus concentré que le précédent. Il s'utilise à raison de deux ou trois fois par semaine sur une durée de 4 semaines.

Les étapes d'utilisation sont similaires à ceux du Mycooster® shampooing (46) :

- Mouiller les cheveux et appliquer une quantité suffisante de shampooing afin d'obtenir une mousse abondante.
- Masser le cuir chevelu et les zones adjacentes du bout des doigts.
- Rincer les cheveux.
- Répéter l'opération.
- Laisser le shampooing agir en contact avec le cuir chevelu pendant 3 à 5 minutes au total pour les deux applications.

Un shampooing doux peut être utilisé entre les applications de ce médicament.

I.C. Le sulfure de sélénium

Par voie locale, le sulfure de sélénium est un antifongique local à spectre étroit. Il existe un seul médicament en France à base de sulfure de sélénium : le Selsun® 2.5% en solution pour application cutanée. Il est indiqué dans la prise en charge de la DS du cuir chevelu.

C'est une lotion destinée à être appliquée sur le cuir chevelu :

- Mouiller l'ensemble de la chevelure et du cuir chevelu à l'eau chaude.
- Agiter le flacon, verser une quantité correspondant à 1 ou 2 cuillères à café dans le creux de la main et frictionner le cuir chevelu. Éviter le contact avec les yeux.
- Laisser en contact avec le cuir chevelu 2 à 3 minutes.
- Rincer abondamment.
- Répéter l'opération et rincer de nouveau abondamment.
- Après l'application, il est impératif de se laver soigneusement les mains et se brosser les ongles pour éliminer toutes traces du produit.

Concernant les effets indésirables, des irritations cutanées ont été signalées, de plus un usage prolongé peut entraîner une séborrhée réactionnelle.

Ce médicament n'est disponible que sur prescription (liste I) et n'est pas pris en charge par l'assurance maladie.

II. Dermocorticoïdes

II.A. Classification

Les dermocorticoïdes (DC) sont utilisés dans la DS pour leurs propriétés immunosuppressives, anti-inflammatoires et vasoconstrictrices, en effet ils sont indiqués dans les dermatoses inflammatoires non infectieuses, en cure courte.

Il existe plusieurs dermocorticoïdes, classés en France selon leur niveau d'activité : la classe IV correspond aux DC de faible activité et la classe I aux DC de très forte activité. Le choix de la molécule et de la concentration sera fonction du type de la dermatose à traiter. Le caractère inflammatoire, la localisation, la sévérité des lésions, ainsi que le risque d'effets secondaires doivent être pris en compte lors de la décision thérapeutique.

On retrouve aussi énormément de formes galéniques différentes à base de dermocorticoïdes. Le choix sera directement lié au site d'application et au stade de la dermatose. Selon l'état des lésions, on utilisera en général :

- La forme pommade pour traiter les lésions sèches.
- La forme crème pour les lésions suintantes et pour les régions pileuses.
- Les lotions sont destinées à être appliquées sur le cuir chevelu et sur les régions pileuses et/ou étendues.
- Les émulsions sont utilisées sur les lésions localisées au niveau des régions pileuses et des régions à forte sudation.
- Les crèmes épaisses sont plus particulièrement adaptées aux dermatoses chroniques sèches et squameuses. (46)

II.B. Effets indésirables

Concernant les effets indésirables, ils sont communs à l'ensemble des dermocorticoïdes. On retrouve un risque de dermatite faciale rosacéiforme, d'atrophie cutanée, de couperose, de vergetures, plus rarement de dépigmentation, d'hypertrichose et d'eczéma de contact. Ces effets secondaires sont directement corrélés au niveau d'activité de la molécule utilisée, à la durée du

traitement, à la présence ou non d'occlusion, à la surface traitée, à l'intégrité cutanée et à l'âge du patient.

II.C. Posologie et mode d'administration

Les DC doivent être appliqués en couche fine, accompagnés d'un léger massage pour les faire pénétrer. Sauf exception, ils doivent être administrés en une seule application par jour. Le patient doit appliquer le DC au moment qui lui semble le plus pratique afin de faciliter l'observance.

La durée de traitement doit être limitée à la phase inflammatoire de la dermatose soit quelques jours seulement. Dans les phases aiguës, les dermocorticoïdes peuvent être arrêtés de façon rapidement progressive, voire brutale. Mais lors des phases chroniques, l'arrêt doit être très progressif, il est impératif d'espacer les applications avant l'arrêt, pour éviter un effet rebond. La décroissance peut être facilitée par l'utilisation alternée d'un dermocorticoïde de classe plus faible et/ou d'un émollient (47).

La quantité de produit à appliquer sur les lésions est assez difficile à préciser. Afin d'aider les patients, des auteurs ont proposé une règle de quantification : la règle de la phalangette. Une unité de phalangette (Figure 19) correspond à la quantité de crème ou de pommade sortie d'un tube d'un orifice de 5 mm de diamètre et déposée doucement sur la dernière phalange d'un index d'adulte. Cette unité permet de traiter une surface de peau correspondant à la surface de deux mains jointes et posées à plat (47).

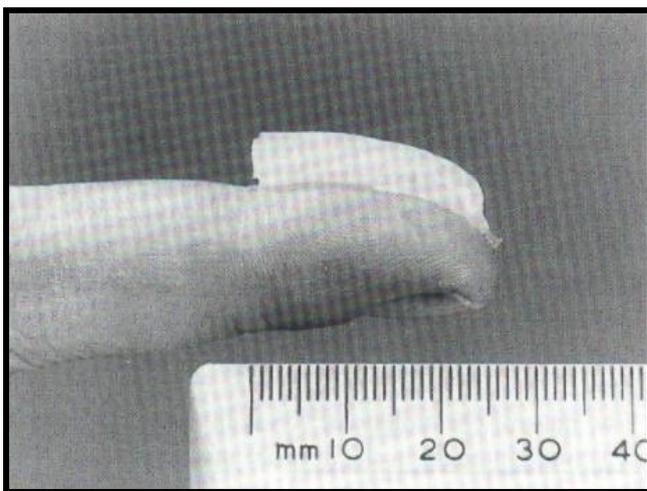
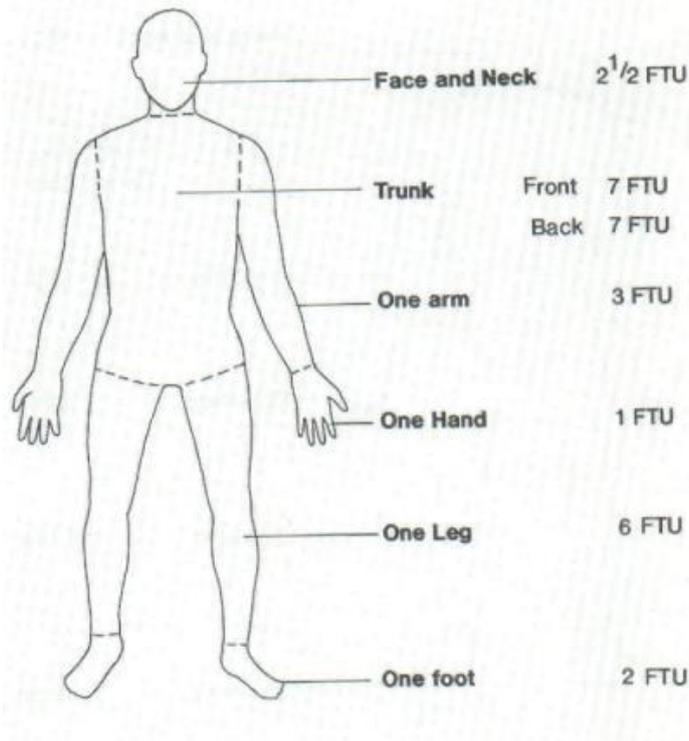


Figure 19: Une phalangette (48).



Ce schéma représente le nombre de phalangettes à appliquer selon la surface du corps à traiter. Le nombre de phalangettes est représenté sur ce schéma par le sigle « FTU » qui signifie « fingertip unit ». Par exemple pour traiter des lésions qui s'étendent sur un bras il faut appliquer la quantité correspondante à 3 phalangettes (Figure 20).

Figure 20 : Nombre de phalangettes (« FTU ») à appliquer selon la surface à traiter (48)

II.D. Utilisation dans la DS

Les dermocorticoïdes sont utilisés, seuls ou en association, en courte durée dans les phases inflammatoires de la DS.

Leur prescription dans la DS du visage doit être faite avec précaution. En effet, le risque de la prescription des DC dans la DS du visage est l'utilisation de ces traitements de façon répétée et prolongée par le patient sans avis médical. Leur dispensation doit absolument s'accompagner d'explications et de conseils. L'utilisation au niveau du cuir chevelu est moins problématique du fait de l'épaisseur de la peau et de la moindre fragilité de celle-ci (7).

Il faut savoir qu'un des inconvénients du traitement par dermocorticoïdes réside dans l'apparition de rechutes souvent rapides et sévères (13). De plus une utilisation prolongée et ininterrompue peut entraîner l'apparition d'un phénomène de tolérance, c'est-à-dire une résistance de la dermatose au traitement. Ce risque augmente avec l'activité de la molécule et sa concentration (47).

II.D.1 Seuls

Les DC peuvent être utilisés pendant quelques jours sur les lésions inflammatoires et affichantes.

II.D.1.a. Dermocorticoïdes de classe IV

Une seule spécialité de classe IV est indiquée dans la DS : l'Hydrocortisone kerapharm® 1 % crème. Ce médicament est très peu utilisé malgré le fait qu'il possède une AMM dans le traitement de la DS du visage. Cette spécialité n'est pas prise en charge par l'assurance maladie.

II.D.1.b. Dermocorticoïde de classe III

Les dermocorticoïdes d'activité modérée (classe III) n'ont pas d'AMM dans la prise en charge de la DS. Cependant on peut voir la prescription de désoside en crème (Locapred 0,1 % crème et Tridesonit 0,05 % crème) pour les lésions des plis, du siège et du visage. (46)

II.D.1.c. Dermocorticoïdes de classe II

Les dermocorticoïdes d'activité forte (classe II) ne doivent pas être utilisés sur le visage. Plusieurs molécules de cette classe sont indiquées dans la prise en charge de la DS (46) :

- Bétaméthasone : Plusieurs spécialités, de différentes formes galéniques, à base de bétaméthasone sont disponibles en France.
 - Betesil® 2,25 mg emplâtre médicamenteux
 - Betneval® 0,1 % crème
 - Betneval® 0,1 % pommade
 - Betneval® lotion 0,1 % émulsion pour application cutanée
 - Diprosone® 0,05 % crème (réfèrent)
 - Diprosone® 0,05 % lotion
 - Diprosone® 0,05 % pommade
- Désoside : Locatop® 0,1 % crème
- Diflucortolone :
 - Nerisone® 0,1 % crème

- Nerisone[®] gras pommade
- Nerisone[®] pommade
- Hydrocortisone :
 - Efficort[®] hydrophile 0,127 % crème
 - Efficort[®] lipophile 0,127 % crème
 - Locoid[®] 0,1 % crème
 - Locoid[®] 0,1 % émulsion pour application locale fluide
 - Locoid[®] crème épaisse
 - Locoid[®] lotion
 - Locoid[®] pommade
- Difluprednate : EpiTopic 0,05 % crème
- Fluticasone :
 - Flixovate 0,005 % pommade
 - Flixovate 0,05 % crème

II.D.1.d. Dermocorticoïdes de classe I

Une seule molécule de classe I est indiquée dans la prise en charge de la DS : le clobétasol. Deux spécialités sont disponibles, et ne sont indiquées que dans la prise en charge de la DS du cuir chevelu :

- Clarelux[®] 500 µg/g mousse pour application cutanée en flacon pressurisé. Cette spécialité est un peu particulière de par sa forme galénique. En effet il s'agit d'une mousse conditionnée sous forme de flacon pressurisé.

Il est important d'avoir le bon geste d'administration. Pour une distribution correcte de la mousse, il faut tenir le flacon la tête en bas, appuyer sur le bec diffuseur et déposer une petite quantité (l'équivalent d'une cuillère à café) de Clarelux directement sur les lésions. Il ne faut pas déposer la mousse directement dans les mains, en effet, elle commence à fondre dès qu'elle est en contact avec la chaleur de la peau. Ensuite, il faut masser doucement au niveau des lésions jusqu'à disparition et absorption de la mousse. Il ne faut pas oublier d'écartier les cheveux au niveau de la zone traitée.

Dans ce cas, Clarelux[®] doit être appliquée deux fois par jour, et la durée de traitement doit être limitée à deux semaines consécutives. (46)

- Dermoval[®] gel : Le gel doit être appliqué en petites quantités directement sur le cuir chevelu, raie par raie. Il faut savoir qu'en traitement d'attaque, deux applications par jour peuvent être nécessaires mais en général, une application par jour s'avère suffisante (46).

II.D.2 En association avec les kératolytiques

Dans certains cas, les dermocorticoïdes sont utilisés en association avec des kératolytiques tel que l'acide salicylique. Ce dernier permet de traiter la composante desquamative de la DS. La posologie doit être adaptée à l'état d'hyperkératose.

Il existe deux spécialités ayant l'indication dans la DS du tronc et du cuir chevelu :

- Diprosalic en pommade et en lotion, composées d'acide salicylique et de bétaméthasone.
- Localone en lotion composée d'acide salicylique et de triamcinolone acétonide.

II.E. Tableau récapitulatif

Tableau 2 : Classification des dermocorticoïdes utilisés dans la DS

Niveau d'activité et utilisation	DCI	Spécialités	Forme galénique
Classe IV DS faciale	Hydrocortisone	Hydrocortisone kerapharm [®]	Crème à 1 %
Classe III Pas d'AMM dans la DS, mais utilisés dans la DS du visage	Désonide	Tridesonit [®]	Crème à 0,05 %
	Acide salicylique + triamcinolone acétonide	Locapred [®]	Crème à 0,1 %
		Localone [®]	Lotion
Classe II DS du tronc et du cuir chevelu	Bétaméthasone	Betesil [®]	Emplâtre médicamenteux à 2,25 mg
		Betneval [®]	Crème à 0,1 %
		Betneval [®]	Pommade à 0,1%
		Betneval [®]	Lotion à 0,1 %
		Diprosone [®]	Crème à 0,05 %
		Diprosone [®]	Lotion à 0,05 %
		Diprosone [®]	Pommade à 0,05 %
	Bétaméthasone + acide salicylique	Diprosalic [®]	Lotion
	Désonide	Locatop [®]	Crème à 0.1%
	Diflucortolone	Nerisone [®]	Crème à 0.1%
Nerisone [®] Nerisone [®]		Gras pommade Pommade	
Hydrocortisone	Efficort [®]	Crème hydrophile à 0,127 %	
	Efficort [®]	Crème lipophile à 0,127 %	
	Locoid [®]	Crème à 0,1 %	
	Locoid [®]	Emulsion pour application locale fluide 0,1 %	
	Locoid [®]	Crème épaisse	
	Locoid [®] Locoid [®] Locoid [®]	Lotion Pommade	
Difluprednate	Epitopic [®]	Crème à 0,05%	
Fluticasone	Flixovate [®]	Pommade à 0,005 %	
	Flixovate [®]	Crème à 0,05 %	
Classe I DS du cuir chevelu	Clobétasol	Clarelux [®]	Mousse pour application cutanée en flacon pressurisé (500 µg/g)
		Dermoval [®]	Gel

III. Gluconate de lithium

Le gluconate de lithium possède une AMM dans la prise en charge de la DS du visage. Son mécanisme d'action n'est pas totalement connu mais il est admis qu'il possède une action anti-inflammatoire et une action dose dépendante sur les levures.

L'action antifongique sur *Malassezia furfur*, serait liée à l'inhibition par le lithium de la production d'acides gras libres. L'activité anti-inflammatoire est due à la diminution de la production des leucotriènes et des prostaglandines (46).

Le gluconate de lithium n'est utilisé qu'en traitement topique et est indiqué chez l'adulte immunocompétent. En France, il n'existe qu'une seule spécialité disponible, le Lithioderm® 8% gel. Ce gel s'applique en couche mince sur tout le visage à raison de deux fois par jour (matin et soir). Le traitement est en générale de deux mois.

Concernant les précautions d'emplois, il est intéressant de noter qu'il ne doit pas y avoir d'administration concomitante de lithium sous une autre forme. De plus ce médicament ne doit pas être utilisé pendant le premier trimestre de grossesse.

IV. Autres molécules

Le contrôle des poussées de la DS reste encore difficile à encadrer avec les traitements présentés précédemment. En effet, ces traitements restent les seuls indiqués dans la prise en charge de la DS mais malheureusement les rechutes sont fréquentes. De ce fait plusieurs études ont été menées afin de déterminer l'efficacité d'autres molécules dans la prise en charge de la DS. Cependant, les résultats de ces études sont à étudier avec précaution du fait, entre autres, de l'existence de plusieurs facteurs pouvant influencer sur les poussées de DS.

IV.A. Les anti-calcineurines : le Tacrolimus

Les anti-calcineurines par voie locale sont représentées en France par le tacrolimus. Deux spécialités à base de tacrolimus sont disponibles : Le Protopic en pommade à 0,1% ou à 0,03%. Ils sont indiqués en France dans la prise en charge de la dermatite atopique. Dans d'autres pays il existe une autre anti-calcineurine par voie locale commercialisée : le Pimecrolimus.

IV.A.1. Mécanisme d'action

Les anti-calcineurines sont des immuno-modulateurs, ils possèdent des propriétés immunosuppressives et anti-inflammatoires. Les spécialités par voie locale ont été développées afin de traiter les dermatoses inflammatoires.

Ces molécules agissent en inhibant la réponse des lymphocytes T dans les réponses inflammatoires. Par sa liaison à une immunophiline cytoplasmique spécifique, le tacrolimus inhibe les signaux de transduction des lymphocytes T, inhibant ainsi la transcription et la synthèse des IL-2, IL-3, IL-4, IL-5 et d'autres cytokines (46). De plus ces molécules vont inhiber la libération d'histamine par les mastocytes. Ces traitements représentent une alternative importante aux dermocorticoïdes.

Le Tacrolimus et le Pimecrolimus possèdent le même mécanisme d'action, à l'exception que le Tacrolimus va avoir, en plus, une action sur la différenciation des cellules dendritiques.

En plus de son activité anti-inflammatoire le Tacrolimus semble avoir une action sur les levures du genre *Malassezia* dont *M. furfur* (49). De plus lorsqu'il est associé avec des antifongiques azolés, on observe une synergie d'action avec, entre autres, une augmentation de la concentration intracellulaire des azolés (50).

Des auteurs ont montré que l'application de Tacrolimus pendant 3 semaines préservait la fonction « barrière » de l'épiderme et ce pendant la durée de l'administration du topique et 3 semaines après l'arrêt. Il est intéressant de noter qu'avec les dermocorticoïdes nous ne retrouvons pas cette amélioration de la barrière cutanée après l'arrêt du traitement (51).

Les anti-calcineurines font l'objet d'une surveillance particulière, en effet plusieurs cas de lymphome cutané ou autres affections cutanées malignes ont été observées chez des patients traités par Protopic®. De ce fait, la durée de traitement par tacrolimus en topique dans la DS fait débat au sein des différents auteurs (52). Une protection solaire est indispensable.

IV.A.2 Utilisation dans la DS

Deux études évaluant l'efficacité du tacrolimus dans la DS ont montré une amélioration de l'érythème et des desquamations, après plusieurs semaines de traitements (53) (54). Selon l'étude, le médicament était administré à raison d'une ou deux fois par jour.

Il est intéressant de noter que les anti-calcineurines n'entraînent pas de télangiectasies ou d'atrophie cutanée, ce qui est le cas avec les dermocorticoïdes. Cependant d'autres effets indésirables vont être présents. Les patients peuvent décrire une sensation d'irritation, de brûlure, de chaleur, de douleur ou de prurit au niveau du site d'application. Ces effets disparaissent, en général, au bout d'une semaine de traitement. A cause de son activité immunosuppressive importante, les patients traités par tacrolimus présentent un risque accru de développement d'infections cutanées (eczéma herpétique, folliculite, Herpès simplex, infection à herpès virus ...). De plus, l'ingestion d'alcool pendant le traitement par tacrolimus entraîne fréquemment un érythème facial et/ou une irritation de la peau (55).

Une étude menée en simple aveugle a été effectuée afin de comparer l'efficacité du tacrolimus à 0,1% en topique et l'hydrocortisone à 1% en topique dans le traitement de la DS du visage. Les auteurs ont noté une amélioration des lésions dans les deux groupes, avec une amélioration plus rapide pour les patients sous tacrolimus et des effets indésirables plus élevés pour les patients sous dermocorticoïdes (56).

Aujourd'hui aucune de ces anti-calcineurines ne possède d'indication dans la prise en charge de la DS.

IV.B. Le Métroindazole

Le métronidazole est un antiparasitaire et un antibactérien actif contre de nombreux germes pathogènes. Il possède aussi un effet anti-inflammatoire. Ce médicament est indiqué, par voie locale, dans la prise en charge de la rosacée.

Deux études menées en doubles aveugles, ont été effectuées afin de déterminer l'efficacité du métronidazole dans la prise en charge des lésions faciales de la DS (57) (58). Dans la première étude il a été démontré que le métronidazole en topique avait une efficacité significativement supérieure au placebo, or dans la deuxième aucune différence significative n'a été conclue.

Une autre étude (59), menée en double aveugle également, a été développée afin de comparer l'efficacité du métronidazole en gel à 0.75% à celle du kétokonazole crème à 2% dans le traitement de la DS du visage. Les auteurs ont conclu à une efficacité égale de ces deux molécules dans l'amélioration des lésions faciales de la DS.

Les données disponibles évoquent une efficacité possible du métrodinazole dans la DS mais pour l'instant cette molécule n'a aucune indication dans cette pathologie. Il est intéressant de noter que si le métrodinazole s'avère être efficace dans la DS, il pourrait représenter un traitement de choix dans la dermatose mixte du visage.

IV.C. Antifongiques par voie orale

Compte tenu du mécanisme physiopathologique de la DS, plusieurs études ont voulu déterminer l'efficacité de certains antifongiques oraux dans la prise en charge de cette dermatose.

Deux études versus placebo ont été réalisées avec la Terbinafine par voie orale. L'efficacité de cette molécule était significativement supérieure au placebo dans une étude, mais dans l'autre l'efficacité n'a été démontrée que sur les lésions non exposées (60) (61). Du fait de la présence d'un risque d'hépto-toxicité de la terbinafine, un bilan hépatique doit être fait régulièrement.

De même, deux essais ont été menés afin de connaître quelle était l'efficacité de l'itraconazole par voie orale dans la prise en charge de la DS. Les résultats sont plutôt positifs, en effet, dans les deux études il était noté une réduction marquée de l'inflammation des lésions (62) (63). Les auteurs suggèrent que l'itraconazole pourrait être le premier traitement par voie orale de la DS sévère ou résistante aux traitements conventionnels. En plus de son action sur *Malassezia*, l'itraconazole semble avoir un effet anti-inflammatoire important.

Le Fluconazole par voie orale a aussi fait l'objet de recherches mais les résultats d'une étude randomisée versus placebo indiquaient l'absence de différence significative (64).

IV.D. Le peroxyde de benzoyle

Le peroxyde de benzoyle possède une action antibactérienne sur *Propionibacterium acnes*, principal agent responsable des phénomènes inflammatoires dans l'acné. Il est également kératolytique et sébo-statique.

Le peroxyde de benzoyle a été étudié dans la DS lors de deux études cliniques, les résultats montraient une action supérieure du peroxyde de benzoyle par rapport au placebo (65) (66).

IV.E. Le calcipotriol

Le calcipotriol est un analogue de la vitamine D, indiqué dans le traitement du psoriasis en plaques (psoriasis vulgaire). Il permet la différenciation et inhibe la prolifération des kératinocytes *in vitro*.

La seule étude menée en double aveugle dans la DS, ne montrait pas d'efficacité du calcipotriol par rapport au placebo (67).

IV.F. Isotrétinoïne

L'isotrétinoïne est une molécule dérivée de l'acide rétinoïque. Cette molécule agit en supprimant l'activité des glandes sébacées et en diminuant leurs tailles. De ce fait on comprend qu'en diminuant un des facteurs physiopathologiques de la DS, qu'est la séborrhée, on pourrait réduire les signes cliniques de cette dermatose. De plus, il a été démontré que l'isotrétinoïne exerçait un effet anti-inflammatoire au niveau du derme.

Une étude a été menée afin de vérifier l'efficacité et la sécurité de l'utilisation de l'isotrétinoïne par voie orale dans la DS modérée ou sévère du cuir chevelu et du visage (68). Dans ce cas la comparaison a été faite avec les traitements topiques conventionnels de la DS. Cette étude montre une efficacité importante de l'isotrétinoïne par voie orale, à faible dose (doses inférieures à celles utilisées dans l'acné), dans la prise en charge de la DS du visage et du cuir chevelu. L'isotrétinoïne pourrait être une alternative dans les cas de résistance aux traitements conventionnels. Cependant, les résultats de cette étude sont limités par le faible nombre de patients inclus.

Il est important de noter que malgré les faibles doses utilisées, la tératogénicité ainsi que la perturbation des bilans hépatiques et lipidiques restent présents.

V. Stratégie thérapeutique et recommandations

En France, il n'existe pas de consensus concernant la stratégie thérapeutique à adopter. Il faut rappeler au patient qu'il n'existe pas de traitement permettant de « guérir » cette dermatose. Seuls des médicaments topiques destinés à traiter les poussées sont disponibles.

En pratique la prise en charge se fera en fonction de la gêne ressentie par le patient et des traitements qu'il a pu utiliser auparavant.

Le choix des traitements peut être orienté par l'état des lésions :

- Lors de la présence de desquamations, squames, croûtes on utilisera des kératolytiques (toujours en association avec les dermocorticoïdes).
- Lors de la présence d'un caractère inflammatoire marqué l'utilisation de dermocorticoïdes sur une courte période sera justifiée.
- Lors de lésions sévères l'association de dermocorticoïdes et d'antifongiques peut être nécessaire.

De très nombreuses études ont été menées afin de comparer l'efficacité et la sécurité des différents traitements topiques de la DS.

Le kétoconazole a montré, à travers plusieurs essais, son efficacité dans la prise en charge des lésions de la DS sans entraîner plus d'effets indésirables que le placebo. Le kétoconazole est souvent utilisé comme traitement de référence dans les essais. Cette molécule a montré une efficacité comparable aux dermocorticoïdes avec deux fois moins d'effets indésirables (69).

Le ciclopirox possède une efficacité, dans les lésions de la DS, similaire à celle du kétoconazole. Cependant aucune comparaison n'a été faite avec les dermocorticoïdes (69).

Que ce soit pour le cuir chevelu ou la peau glabre, la monothérapie sera la règle en première intention. Les antifongiques par voie locale doivent être le premier choix lors de la prise en charge de la dermatite séborrhéique. Ils semblent avoir la meilleure balance bénéfices-risques (70). Certains auteurs recommandent même les antifongiques azolés en première intention (71).

Ces mêmes auteurs conseillent l'utilisation des dermocorticoïdes en courtes cures afin d'obtenir un effet anti-inflammatoire bénéfique et afin de minimiser les effets indésirables (71). Les dermocorticoïdes sont une alternative aux antifongiques, notamment dans les phases très inflammatoires de la dermatose. Ils doivent être utilisés avec précaution. En effet, afin d'éviter

les effets indésirables locaux et généraux, leur utilisation ne doit s'étendre que sur quelques jours (4 semaines consécutives au maximum).

Le gluconate de lithium ne sera utilisé que sur la peau glabre, et sera plutôt réservé à une troisième intention. Il s'avère avoir une efficacité comparable au kétoconazole sur le long terme, mais ne semble pas être plus efficace que ce dernier (69). De plus le lithioderm® expose le patient à plus d'effets indésirables (72).

Partie III : Prise en charge cosmétique

I. Cosmétologie

I.A. Définition

Selon l'article L5131-1 du code de la santé publique le terme de produit cosmétique répond à une définition bien précise. « On entend par produit cosmétique toute substance ou préparation destinée à être mise en contact avec les diverses parties superficielles du corps humain, notamment l'épiderme, les systèmes pileux et capillaire, les ongles, les lèvres et les organes génitaux externes, ou avec les dents et les muqueuses buccales, en vue, exclusivement ou principalement, de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles. »

Un produit cosmétique est donc destiné à l'entretien de l'hygiène et de l'esthétique du corps humain.

La dermatologie est un domaine où les produits cosmétiques sont extrêmement présents. En effet ils permettent de préserver ou de protéger la peau, mais peuvent aussi compléter l'action de certains traitements médicamenteux.

I.B. Limite entre cosmétique et médicament

De plus en plus de laboratoires proposent des produits cosmétiques spécifiques à certains types de peaux mais aussi spécifiques à certaines dermatoses. De ce fait la limite entre le médicament et le produit cosmétique devient parfois très floue.

Le médicament est définie par : toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'homme ou chez l'animal ou pouvant leur être administrée en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique (art. L. 5111-1 du CSP, directive 2001/83/CE modifiée).

Le statut de médicament implique obligatoirement l'obtention d'une AMM (autorisation de mise sur le marché) qui assure qualité, efficacité et innocuité. Les médicaments sont soumis à des règles de commercialisation très strictes, auxquelles ne sont pas soumis les produits cosmétiques.

Les cosmétiques ne doivent pas revendiquer des propriétés curatives ou préventives envers des pathologies humaines. Ils peuvent cependant mentionner les bienfaits des principes actifs qu'ils contiennent.

Dans les cas de formes mineurs de DS, le médecin n'est généralement pas consulté, surtout en ce qui concerne la DS du cuir chevelu. En effet, les patients vont avoir recours à des produits en ventes libre (cosmétiques ou médicaments) contenant des molécules à visé antifongiques, anti-inflammatoires et/ou kératolytiques. Ces patients vont ainsi se tourner vers certains produits du grand commerce, comme par exemples les shampoings antipelliculaires.

Il est important de rappeler que tous les états pelliculaires ne correspondent pas toujours à des lésions de DS. De plus la DS nécessite d'être prise en charge par des professionnels de santé. Cependant certains cosmétiques vont permettre de réduire les symptômes et d'apporter un certain confort aux patients.

II. Hygiène et règle de vie

Les patients souffrants de dermatite séborrhéique possèdent par définition une peau fragilisée. En effet, le caractère inflammatoire de la pathologie impose l'utilisation de produits d'hygiène adaptés. Il est important de choisir des savons non agressifs et spécifiques à ce type de pathologie, comme par exemple des pains sans savon ou des produits nettoyants doux (gel, mousse, lotion micellaire). Il faut éviter tous les savons décapants et antiseptiques.

La toilette quotidienne a plusieurs objectifs (7) :

- Eliminer le surplus de sébum.
- Respecter le pH et la flore cutanée.
- Ne pas irriter ou dessécher la peau.
- Si possible réguler la prolifération de *Malassezia spp.*

Il est judicieux d'éliminer les cosmétiques gras, alcoolisés, ou identifiés comme irritants.

II.A. La toilette du visage

La toilette du visage doit toujours s'effectuer matin et soir. Il est important de ne pas frotter pour limiter les agressions mécaniques, mais de masser doucement afin d'éliminer le sébum.

Plusieurs types de produits peuvent être utilisés (7) :

- Les laits : ce sont des émulsions huile dans eau. Ils peuvent être appliqués avec les doigts ou à l'aide d'un coton. Il est nécessaire, en général, de rincer afin d'éliminer les résidus.
- Les eaux micellaires : ce sont des produits qui conviennent très bien aux peaux sensibles. Elles s'appliquent par l'intermédiaire d'un coton et ne nécessitent pas de rinçage.
- Les pains dermatologiques ou syndets : ce sont des savons synthétiques contenant des acides organiques faibles (acide tartrique, acide lactique). Ils possèdent un pH proche de celui de la peau et des propriétés émoullientes. Ces produits sont aussi idéals pour la toilette du corps.
- Les gels moussants : Il existe des produits cosmétiques sous forme de gel moussant spécifiquement conçu pour les peaux sensibles ou les peaux atteintes de DS. Ces gels conviennent également pour la toilette du corps.

II.B. La toilette du corps

Tout comme pour le visage, il faut respecter la sensibilité et la fragilité de la peau, notamment en cas de poussée. Une seule douche par jour est recommandée. Les bains trop chauds et les sels de bains sont à éviter (6).

Les pains dermatologiques et les gels moussants spécifiques aux peaux sensibles sont idéaux pour la toilette du corps. Il faut veiller à se rincer abondamment et à se sécher sans frotter, par tamponnement.

II.C. La toilette du cuir chevelu

En alternance avec l'utilisation de shampoings thérapeutiques ou en dehors des crises, il est recommandé d'utiliser des shampoings doux. Il faut proscrire les colorations et autres opérations nécessitant l'application de produits irritants ou potentiellement allergisants sur le cuir chevelu.

II.D. Cas particulier : les « croûtes de lait »

La dermatite séborrhéique du nourrisson est en générale bénigne et transitoire. Dans la grande partie des cas, cette dermatose ne nécessite pas de traitement spécifique (6). Elle se caractérise par des squames grasses et adhérentes sur le corps, le visage et le cuir chevelu. Les bons gestes d'hygiène sont indispensables à la bonne évolution de cette dermatose (73) :

- Une toilette quotidienne est requise.
- Utiliser des produits d'hygiène doux ou des pains sur-gras.
- Eviter l'application de savons détergents ou d'antiseptiques irritants.
- Eviter de décoller « de force » les squames.
- Utiliser une brosse à cheveux douce régulièrement afin d'éviter la formation des squames.

L'utilisation de produits spécifiques pour les « croûtes de laits » peut être utile afin de faciliter l'élimination des « croûtes » et de limiter les récurrences.

III. Cosmétiques avec agents antifongiques

Comme pour les médicaments, les cosmétiques vont adopter plusieurs stratégies afin de réduire les symptômes de la DS. Certains produits vont contenir les mêmes actifs antifongiques que les médicaments mentionnés précédemment, mais en moindre quantité (Gluconate de lithium, sulfure de sélénium). Mais nous retrouverons également de nouveaux principes actifs tels que le zinc, le piroctone olamine ou le climbazole

IIIA. Gluconate de lithium

Comme vu précédemment il est admis que le gluconate de lithium possède une action antifongique et anti-inflammatoire. Les laboratoires Labcatal, spécialisé dans l'oligothérapie et la métallothérapie, commercialisent un shampoing à base de gluconate de lithium : le Litho DS®. Ce shampoing antipelliculaire est préconisé dans les démangeaisons, les rougeurs et les états squameux du cuir chevelu.

Il permet ainsi d'apaiser le cuir chevelu et de limiter les états de desquamation. Grâce à la présence de lithium il permet de réduire la prolifération de *Malassezia* (46).

Le Litho DS[®] s'utilise à raison de 2 ou 3 fois par semaine :

- Appliquer en massant délicatement, puis rincer.
- Renouveler l'opération en faisant mousser.
- Laisser agir 3 minutes, puis rincer abondamment.

Ce cosmétique ne contient ni colorant ni parfum.

Il est intéressant de noter que le Lithioderm[®] est aussi commercialisé par les laboratoires Labcatal.

III.B. Sulfure de sélénium

Le sulfure de sélénium est un antifongique local à spectre étroit, il semble même posséder des effets anti-séborrhée (74). Il est à la fois cytostatique et fongistatique (10). La concentration du sulfure de sélénium dans les cosmétiques est limitée à 1%.

Il existe plusieurs cosmétiques contenant du sulfure de sélénium :

- Le Selsun blue[®] est une solution lavante antipelliculaire à base de sulfure de sélénium à 1%. Elle est disponible sous forme de flacon de 125 ml. La solution doit être appliquée sur cheveux mouillés. Ensuite, il est important de masser soigneusement, de laisser agir quelques minutes et de rincer abondamment pour éliminer les pellicules. Cette opération doit être renouvelée. L'utilisation du Selsun Blue[®] est limitée à deux traitements par semaine.

Il est intéressant de mentionner qu'au Canada, entre autres, il existe toute une gamme de shampoings antipelliculaires nommée Selsun Blue[®], commercialisée par Sanofi. Cette gamme est composée de produits à base de sulfure de sélénium à 1 ou 2.5%. Ces produits ne sont pas disponibles en France.

- D'autres cosmétiques contenant du sulfure de sélénium sont disponibles en France. Par exemple, les laboratoires Vichy[®] possèdent une gamme de shampoings antipelliculaires dont un des actifs est le sulfure de sélénium. Seuls deux shampoings de la gamme DERCOS[®] contiennent cet agent actif. Ce sont les shampoings antipelliculaires traitant, cheveux normaux à gras et cheveux secs. Ils contiennent, entre autres, du sulfure de sélénium et de l'acide salicylique.

Lors de la 1ère application, il faut laisser agir pendant deux minutes, puis rincer abondamment. Aux shampooings suivants, il est important de bien masser avant de rincer. L'utilisation se fait par périodes de 4 semaines, à raison de 3 shampooings par semaine (75).

Ils revendiquent les propriétés suivantes :

- Une action anti-récidive 6 semaines.
- La flore du cuir chevelu est rééquilibrée.
- La fonction barrière est améliorée.
- Les démangeaisons sont diminuées.

III.C. Le pyrithione de zinc (ZPT)

Le pyrithione de zinc (ZPT) est composé de deux dérivés de pyridine, reliées au zinc par des atomes d'oxygène et de soufre. Sa concentration est limitée à 1% dans les produits cosmétiques. Il est utilisé depuis plus de 50 ans dans le traitement de la dermatite séborrhéique des zones glabres et du cuir chevelu, du fait de son activité antimicrobienne et antifongique (76). Quelques études ont démontrés une réduction significative du nombre de levures après l'application de zinc pyrithione (77) (78). En effet, il a été prouvé que le ZPT avait une activité contre *Malassezia spp*, ce qui avait une conséquence directe sur l'amélioration des symptômes de la DS (79). Il est intéressant de noter que le pyrithione de zinc peut néanmoins être irritant, voire éventuellement sensibilisant.

III.C.1. Etudes Comparatives

Plusieurs études ont été menées afin de prouver l'action du zinc pyrithione sur les lésions de DS. Voici quelques exemples :

Un essai a été mené au Royaume-Uni afin de déterminer l'efficacité du zinc pyrithione sur les lésions de dermatite séborrhéique. Cet étude réunissait 53 sujets volontaires atteints de DS ou ayant des pellicules. Il s'agissait de comparer deux shampooings à base de zinc pyrithione de concentration 0,5 et 1%, avec l'excipient. Les deux shampooings contenant le zinc pyrithione ont été déclarés significativement supérieurs dans leur activité antipelliculaire. De plus il a été démontré que l'activité du zinc pyrithione était dépendante du taux de zinc libéré par le shampooing (80). Cette étude est limitée par le faible nombre de sujets inclus, le temps de

traitement ainsi que les critères d'évaluations choisis. En effet, il aurait été intéressant de connaître l'activité du ZPT sur les rougeurs et les démangeaisons par exemple.

Une autre étude réalisée en 2001 avait pour objectif de comparer l'efficacité et la sécurité de shampoings à base de kétoconazole et de zinc pyrithione dans le traitement des états pelliculaires sévères et des lésions de DS. Cette étude incluait 331 patients volontaires. Il a été démontré que les deux traitements étaient efficaces dans la prise en charge des lésions de DS et dans la prévention des rechutes. Cependant, les effets du kétoconazole se sont avérés significativement supérieurs à ceux du ZPT (81).

En 2009 des auteurs ont voulu comparer l'efficacité du ZPT, du tacrolimus et de la bétaméthasone en topique. Cette étude a démontré que le tacrolimus et la bétaméthasone étaient plus actifs sur les symptômes de la DS que le ZPT. Cependant le ZPT se révèle être plus efficace sur la prévention des rechutes. Les auteurs suggèrent une association de différents traitements afin d'optimiser la prise en charge (82).

Il a aussi été démontré que le ZPT en shampoing était aussi efficace que le sulfure de sélénium, sur les lésions de DS du cuir chevelu (12).

Du fait de ses propriétés antipelliculaire et anti-séborrhéique, le zinc pyrithione est un élément incontournable de la composition de plusieurs cosmétiques (83). Le ZPT peut être utilisé sous forme de shampoing ou sous forme de crème (82).

III.C.2. Exemple de produits cosmétiques contenant du ZPT

La célèbre marque de shampoing antipelliculaire Head & Shoulders® utilise le ZPT comme principale agent actif dans la formulation de ses cosmétiques. On note aussi la présence de carbonate de zinc dans la composition de ces shampoings, en effet, il permettrait de lutter contre l'apparition des pellicules et prolonge l'action du pyrithione de zinc en renforçant son efficacité. Ces shampoings ne traitent pas les lésions de la DS, mais peuvent apaiser les démangeaisons et réduire les squames apparentes.

Les laboratoires dermatologiques La Roche-Posay commercialisent un soin pour visage, apaisant et pro-desquamant : la crème Kerium DS®. Ce soin est destiné aux peaux ayant des squames apparentes, des rougeurs et un excès de sébum. On retrouve dans la composition de ce produit une association de pyrithione de zinc et de piroctone olamine. De plus, on note la présence d'un actif issu des biotechnologies, pour agir sur les plaques sébo-squameuses et

combattre leur réapparition : Le Dermobiotique Thermal[®]. Cette crème s'applique une à deux fois par jour sur peau propre.

On retrouve aussi l'association du ZPT et du piroctone olamine dans le shampoing antipelliculaire Hegor[®] traitement intensif. Il est composé de 0.3% de piroctone olamine et de 0.75 % de zinc pyrithone. Ce shampoing s'utilise à raison de 2 à 3 fois par semaines pendant 6 semaines. Ensuite afin d'éviter les récurrences il est intéressant d'utiliser le shampoing Hegor Climbazole 50[®].

III.D. Piroctone olamine

Le piroctone olamine est un composé ayant des propriétés antibactériennes et antifongiques. Il est très souvent utilisé dans la formulation des shampoings antipelliculaires, soit en remplacement du zinc pyrithone soit en association avec celui-ci.

D'après une étude qui a comparé l'activité antifongique du ZPT et du piroctone olamine, ce dernier s'est avéré être plus efficace contre les levures responsables des lésions de la DS. De plus, il a été démontré que le piroctone olamine possède une meilleure tolérance au niveau du cuir chevelu (84).

De par ses activités antibactériennes et antifongiques, le piroctone olamine se révèle être un très bon élément pour limiter les lésions de la DS du cuir chevelu. De ce fait de très nombreux shampoings en contiennent :

- La gamme DERCOS[®] des laboratoires Vichy[®] compte deux cosmétiques contenant du piroctone olamine :
 - Le shampoing antipelliculaire traitant destiné au cuir chevelu sensible contient, en plus du piroctone olamine, de l'acide salicylique et du bisabolol aux propriétés anti-inflammatoires et apaisantes. Ce produit ne contient pas de sulfure de sélénium.
 - Le shampoing exfoliant antipelliculaire DERCOS Micro Peel[®] peut s'utiliser quotidiennement à la place du shampoing habituel. Du fait de sa teneur plus élevée en acide salicylique il possède une action exfoliative sur les pellicules.
- On retrouve le piroctone olamine dans un shampoing antipelliculaire intensif de la gamme Kerium DS[®] (laboratoires La Roche Posay). Ce shampoing s'utilise à raison de

2 fois par semaine pendant 3 semaines. Ce produit contient en plus, de l'acide salicylique, de la vitamine PP pour soulager les démangeaisons et un complexe kératolytique lipophile : le LHATM. Il permet d'exercer une micro-exfoliation fine et intense pour éliminer rapidement les pellicules persistantes.

- Les laboratoires Uriage[®] ont développé une gamme de soins spécifique aux peaux atteintes de DS. On y retrouve plusieurs produits :
 - Le gel nettoyant est idéal pour l'hygiène du visage, du corps et des cheveux. Il s'utilise à raison de 2 à 3 fois par semaine sur le cuir chevelu, et peut s'utiliser 2 fois par jour pour la toilette du visage. Il permet d'assainir et d'apaiser la peau. En plus du piroctone olamine, il contient un actif dermatologique breveté agissant sur les sensations d'inconfort déclenchées par la présence de levures : le complexe TLR2-Regul[®]. Ce gel est sans savon, sans parfum et sans parabène.
 - Cette gamme contient également un soin développé pour diminuer les irritations, les squames, et les rougeurs du visage (ailes du nez, sourcils, lisière des cheveux) ou du corps. La D.S émulsion[®] s'applique une à deux fois par jour sur une peau propre. On retrouve dans sa composition : du piroctone olamine, le complexe TLR2-Regul[®], de la glycérine et du beurre de karité. Ce produit est sans parfum.
 - En dehors de cette gamme, on retrouve une autre crème contenant du piroctone olamine : le 1^{er} soin croûte de lait. Cette crème régulatrice et apaisante élimine en douceur les croûtes de lait, apaise les irritations du cuir chevelu et régule la flore cutanée. Plusieurs autres agents actifs sont présents dans sa composition : le complexe TLR2-Regul, le beurre de karité et la glycérine.
Ce produit doit être appliqué sur les lésions en massant légèrement puis laisser la crème agir toute la nuit. Le lendemain matin il faut laver le cuir chevelu avec un shampoing doux.
- Les laboratoires dermatologiques Evaux[®] commercialisent une émulsion sébo-régulatrice destinée aux peaux grasses associant rougeurs et excès de sébum : Evoskin DS[®]. Elle a pour propriétés de limiter la production de sébum, de régulariser la production du film hydrolipidique, d'assainir l'épiderme et de soulager les rougeurs et démangeaisons (85). On retrouve dans sa composition du piroctone olamine et du capryloyl glycine qui permet d'apaiser les irritations. Ce produit est formulé avec de

l'eau thermale d'Evaux qui possède une teneur élevée en silicium aux propriétés hydratantes et en lithium aux qualités apaisantes. Il ne contient ni alcool ni parabène.

III.E. Climbazole

Le climbazole est un antifongique de la famille des imidazolés. Il est très couramment utilisé comme agent actif dans les produits antipelliculaires ou dans les cosmétiques destinés aux peaux atteintes de DS. Il est souvent associé au ZPT ou au piroctone olamine.

On retrouve le Climbazole dans la composition de plusieurs cosmétiques :

- Les laboratoires HEGOR dermatologie[®] développent une gamme complète de cosmétiques capillaires spécifiques aux cuirs chevelus à problèmes. On retrouve dans cette gamme de shampoing Hegor Climbazole 50[®] destiné à éliminer les pellicules grâce à son action antifongique. Ce shampoing s'utilise à raison de 2 à 3 fois par semaine, pendant 4 semaines.
- On retrouve le climbazole associé au piroctone olamine dans le shampoing antipelliculaire apaisant Nodé P[®] des laboratoires Bioderma. Ce shampoing apaisant est destiné aux cuirs chevelus sensibles et irrités. Il est indiqué en cas d'états pelliculaires légers ou modérés. Il contient en plus de l'acide salicylique et du D-panthénol, un actif aux propriétés anti-inflammatoires qui permet de calmer les irritations, d'hydrater et de gagner les cheveux.
- L'association du climbazole et du piroctone olamine est retrouvée dans la crème Créaline DS+[®] des laboratoires Bioderma. Ce soin apaisant et assainissant est indiqué pour les peaux sensibles associant rougeurs et squames. Il permet de limiter la prolifération de *Malassezia* tout en atténuant les rougeurs et les squames localisées au niveau des ailes du nez, des sourcils, du front et du menton. Ce soin contient des actifs apaisants (énoxolone et huile de coco) et un actif breveté permettant d'augmenter le seuil de tolérance de la peau : le D.A.F[®]. Cette crème, sans parfum, s'utilise sur le visage, matin et/ou soir.

Il est intéressant de noter qu'en 2011 une étude a été menée afin de déterminer l'efficacité de l'association du piroctone olamine et du climbazole dans le traitement des symptômes de la DS du cuir chevelu. Cette étude a permis de prouver que la formulation d'un shampoing associant climbazole et piroctone olamine permet de réduire efficacement la quantité de pellicules (86).

IV. Cosmétiques avec agents kératolytiques

IV.A. Goudrons

Les goudrons se définissent par leur mode de production. En effet, ce sont des produits issus de matières végétales (bois) ou minérales portées à très hautes températures. Ils sont composés de plusieurs substances chimiques dont certaines peuvent être considérées comme cancérogènes. En France seuls les cosmétiques à base de goudrons de bois (huile de cade) ou de goudrons de roches bitumineuses sont autorisés (70). Les goudrons possèdent une activité cytostatique et kératolytique, ainsi qu'une faible activité antifongique (10).

Il a été démontré que les goudrons possédaient une action positive sur les symptômes de la DS. Dans une étude ils sembleraient être aussi efficaces que le sulfure de sélénium (87).

IV.A.1. Dérivés du Genévrier Cade

Le genévrier cade ou genévrier oxycèdre (*Juniperus oxycedrus*) est un arbrisseau à feuille en aiguilles permettant de fournir l'huile de cade, après pyrogénéation du bois. L'huile essentielle de cade, quant à elle, est obtenue par entraînement à la vapeur d'eau de l'huile de cade.

L'huile de cade est utilisée de manière traditionnelle dans les affections de la peau, tels que le psoriasis ou la dermatite séborrhéique. En effet elle possède plusieurs propriétés pharmacologiques : elle possède une action antiprurigineuse, kératolytique, cicatrisante, antiseptique et antifongique. Cette huile était très utilisée dans la fabrication de shampoing antipelliculaire, de soins ou de médicaments destinés aux peaux atteintes de dermatite séborrhéique (88) .

Aujourd'hui l'huile de cade est très peu présente dans la composition des cosmétiques, elle est remplacée par l'huile essentielle de cade, qui est aussi efficace mais moins irritante.

Il est important de noter que l'huile de cade contient des hydrocarbures polycycliques réputés pour être cancérogène. Peu d'études ont été menées afin de déterminer le réel effet cancérogène de cette huile. L'huile essentielle de cade ayant une composition proche de l'huile de cade, est aussi suspectée de produire des adduits au niveau de l'ADN. Il serait intéressant d'avoir plus d'études afin de garantir la sécurité des cosmétiques contenant ces produits (88).

On retrouve cette huile essentielle dans la composition de plusieurs cosmétiques, voici quelques exemples :

- Les laboratoires Uriage commercialisent un spray apaisant à utiliser quotidiennement. La Lotion D.S[®] permet d'assainir et de calmer les irritations du cuir chevelu. Cette lotion peut s'utiliser sur cuir chevelu sec ou mouillé, à raison de deux fois par jour en cas de crise et une fois par jour en entretien. En plus de l'huile essentielle de cade elle contient du piroctone olamine ainsi que le complexe TLR2-Regul[®].
- On retrouve l'huile essentielle de cade dans certains produits des laboratoires Biorga[®]. Leur gamme de cosmétiques antipelliculaire est constituée de trois produits (sans parabène ni phénoxyéthanol) :
 - Le shampoing antipelliculaire Cystiphane normalisant S[®] associe l'huile essentielle de cade, l'huile essentielle d'arbre à thé, le miconazole, le climbazole, ainsi que l'acide salicylique. Il permet d'éliminer rapidement les pellicules, de prévenir leur réapparition et d'apaiser les irritations et les démangeaisons.
 - Le shampoing Cystiphane anti-pelliculaire intensif DS[®] possède une composition similaire au précédent, sauf qu'il contient en plus du résorcinol qui permet d'augmenter l'action kératolytique du shampoing.
 - Indiquée en complément ou en relais des shampoings précédent, la lotion antipelliculaire Cystiphane est constituée de climbazole, miconazole et d'huile essentielle de cade. Elle s'utilise quotidiennement, sur cuir chevelu sec ou mouillé.

IV.A.2. Ichtyol

L'ichthyol est une roche bitumeuse résultant de la décomposition de matières animales. Ce schiste bitumeux, lorsqu'il subit une distillation sèche et une neutralisation donne une huile brune et très épaisse.

De par son activité antifongique, anti-inflammatoire et kératolytique l'indication majeure de l'ichthyol est l'état pelliculaire du cuir chevelu (88). Ce composé était souvent utilisé dans la composition des shampoings antipelliculaires, mais aujourd'hui ce n'est plus le cas.

Actuellement on retrouve l'ichthyolammonium dans deux spécialités :

- L'Inotyol[®] pommade est un médicament composé entre autres d'extrait fluide d'hamamélis, d'oxyde de zinc, de benjoin du Laos et d'ichtyol. Ce topique est indiqué dans les dermatites irritatives.
- L'Oxythyol[®] est une pâte pour application cutanée composée d'ichtyol et d'oxyde de zinc. Elle est aussi indiquée dans les traitements d'appoint des dermatites irritatives.

Ces deux médicaments ne sont pas remboursés par l'assurance maladie et sont très peu utilisés.

IV.B. Acide salicylique

L'acide salicylique possède une activité kératolytique et une action astringente. Nous avons vu précédemment qu'il était utilisé dans la composition de certains médicaments, afin de maîtriser la composante desquamative de la DS. De même, nous retrouvons l'acide salicylique dans la formulation de plusieurs produits cosmétiques, dont voici quelques exemples :

- Le shampoing Node DS+[®] des laboratoires Bioderma est réservé aux traitements des pellicules persistantes et des démangeaisons du cuir chevelu. Il est destiné aux états squameux sévères, rebelles et récidivants associés à des démangeaisons intenses du cuir chevelu. On retrouve dans sa composition, entre autres, de l'acide salicylique, du piroctone olamine, du zinc pyrithione, du climbazole, de l'acide lactique et de l'huile essentielle de cade.

Ce shampoing s'utilise à raison de 3 fois par semaine en période d'attaque, puis 1 à deux fois par semaine en entretien. On retrouve, dans ce shampoing, plusieurs actifs destinés à lutter contre les symptômes de la DS du cuir chevelu.

- Dans la gamme Kerium[®] des laboratoires La Roche-Posay, on retrouve un shampoing micro-exfoliant destiné à traiter les pellicules grasses. Il contient du piroctone olamine et de l'acide salicylique. Ce produit s'utilise en remplacement du shampoing habituel pour les états pelliculaires modérés ou ponctuels, ou en relais des traitements intensifs.
- On retrouve l'acide salicylique en association avec le ciclopirox olamine dans le shampoing Stiproxal[®] des laboratoires Stiefel (une division de GSK). Comme vu précédemment le ciclopirox olamine est un antifongique utilisé dans la formulation de

plusieurs médicaments. Ce shampoing antipelliculaire est destiné aux états pelliculaires sévères récidivants et aux démangeaisons du cuir chevelu. Ce produit s'utilise 2 à 3 fois par semaine sur cheveux mouillés, il est important de laisser agir 5 minutes avant de rincer.

IV.C. Kéluamide

Le kéluamide est une molécule active sur les symptômes de la DS du cuir chevelu et du visage. Il est utilisé sous forme de lotion, de shampoing ou de crème, pour ses propriétés kératolytique et anti-inflammatoire (7).

On retrouve cette molécule brevetée dans les cosmétiques de la gamme Kelual DS[®] des laboratoires Ducray :

- Cette gamme comporte une crème apaisante, squamo-réductrice et anti-récidive : la Kelual DS[®] crème. Ce produit, composé de piroctone olamine, de kéluamide, d'acide glycolique (exfoliant), d'acide β -glycyrrhétinique (anti-inflammatoire) et de Sabal (sébo-régulateur), permet d'éliminer les squames, d'apaiser les irritations et de lisser la peau. Cette crème s'utilise à raison de deux fois par jour pendant deux semaines puis deux fois par semaines en phase d'entretien.
- Le gel moussant Kelual DS[®] nettoie, purifie et apaise le visage et le corps des peaux irritées présentant des rougeurs et des squames. On retrouve dans sa composition du piroctone olamine, du gluconate de zinc ainsi que du kéluamide. Ce gel est idéal pour la toilette du visage et du corps.
- Le shampoing Kelual DS[®] est composé entre autres de kéluamide, de ciclopirox olamine, et de zinc pyrithione. Ce produit élimine durablement les pellicules et apaise rapidement le cuir chevelu. Il est important d'appliquer ce shampoing tout en massant le cuir chevelu, puis de renouveler l'opération en laissant agir le produit pendant trois minutes. Il s'utilise à raison de 3 fois par semaine en phase d'attaque (environ 2 semaines), puis 1 fois par semaine afin d'éviter les récurrences.

IV.D. Alpha-hydroxyacides (AHA)

Les alpha-hydroxyacides sont des molécules d'origine naturelle connus pour leurs actions sur l'hydratation du *stratum corneum* et sur la cohésion des cellules épidermiques.

Il a été démontré que les AHA pouvaient agir sur les troubles de la kératinisation, la xérose, les états d'ichtyoses et le vieillissement cutané. De nombreuses études ont démontré que les AHA exercent leurs propriétés aussi bien au niveau épidermique que dermique (89).

On sait que les AHA peuvent agir sur :

- le renouvellement cellulaire.
- les perturbations de la cohésion cellulaire et la desquamation.
- le dessèchement cutané.
- la diminution de production des macromolécules du derme.

Dans le cas de la DS c'est leur action kératolytique qui nous intéresse. En effet les cosmétiques à base d'hydroxyacides peuvent être prescrits en complément d'un traitement topique mais surtout en relais, de manière à limiter les rechutes (6).

Les AHA sont souvent utilisés dans la formulation des produits cosmétiques, on les retrouve principalement sous le nom d'acide citrique, acide glycolique, acide malique, acide lactique ou encore acide tartrique.

- Le shampoing antipelliculaire Sebodiane DS[®] des laboratoires dermatologiques Noreva, est un exemple de produit cosmétique qui réunit plusieurs agents actifs. En effet il est composé, en partie, de trois agents antifongiques (piroctone olamine, zinc pyrithione et climbazole) et de deux agents kératolytiques (acide citrique et acide salicylique). Ce shampoing permet de nettoyer, de réduire les squames et d'apaiser le cuir chevelu. L'utilisation en période d'attaque (une semaine) se fait quotidiennement, puis il faut espacer les applications (environ tous les deux jours) jusqu'à disparition des lésions.
- Les shampoings Stiprox[®] associent l'acide citrique et le ciclopirox olamine afin de lutter contre les états pelliculaires et les démangeaisons du cuir chevelu. Il existe deux produits, en fonction de la teneur en ciclopirox olamine :
 - Stiprox[®] 1% : indiqué dans les états pelliculaires modérés et les démangeaisons.

- Stiprox[®] 1,5% : indiqué dans les états pelliculaires sévères et les démangeaisons du cuir chevelu.

Ils permettent de laver en douceur le cuir chevelu, tout en éliminant les pellicules.

- Les laboratoires Bioderma commercialisent un soin spécifique au traitement des croûtes de lait : ABCDerm Babysquam[®]. Ce produit permet d'éliminer les squames grâce à deux agents kératolytiques, l'arabinogalactane et l'acide lactique.

Il faut appliquer ce soin sur les zones concernées (cuir chevelu, sourcils et/ou derrière les oreilles) et le laisser agir une demi-heure avant d'utiliser un shampooing doux.

IV.E. Tableau récapitulatif

Comme vu précédemment il existe une multitude de produits cosmétiques disponibles afin de compléter ou de précéder le traitement médicamenteux de la DS. La composition de ces cosmétiques peut être très variée et contenir un ou plusieurs agents actifs.

Connaitre les principes actifs utilisés dans les produits cosmétiques nous permet de conseiller le patient selon ses besoins et d'expliquer l'action du produit choisit.

Dans le tableau suivant, sont synthétisés les différents cosmétiques vus précédemment selon les agents actifs qu'ils contiennent, les propriétés qu'ils revendiquent et selon leur mode d'utilisation.

Laboratoire	Nom du cosmétique	Agents actifs	Propriétés revendiquées	Mode d'utilisation
Labactal	Shampooing Lithio DS [®]	Gluconate de lithium	-Apaie les démangeaisons et les rougeurs -Réduit la desquamation	-2 à 3 fois par semaine -Laisser agir 3 minutes
Pharma Développement	Solution lavante Selsun Blue [®]	Sulfure de sélénium	-Antifongique -Anti-séborrhée	-2 fois par semaine -Masser et laisser agir quelques minutes

Prise en charge officinale de la dermite séborrhéique : traitements médicamenteux, cosmétiques et autres thérapeutiques

Laboratoires Vichy	- Shampoing antipelliculaire DERCOS® cheveux normaux à gras -Shampoing antipelliculaire DERCOS® cheveux secs	-Sulfure de sélénium -Acide salicylique -Acide citrique	-Action anti-récidives - Apaise les démangeaisons - Rééquilibre la flore cutanée	- 3 fois par semaines pendant 4 semaines -Laisser agir avant de bien rincer
	Shampoing antipelliculaire DERCOS®, Cuir chevelu sensible	-Bisabolol -Acide lactique -Piroctone olamine -Acide salicylique	- Elimine les pellicules - Apaise le cuir chevelu	-Masser le cuir chevelu et laisser agir quelques minutes
	Shampoing DERCOS Micro-peel®	-Acide Salicylique -Acide citrique -Piroctone olamine	-Action exfoliative -Anti-récidive	-Quotidiennement -Masser et laisser agir
Procter & Gamble	Shampoing Head and Shoulders®	- Zinc pyrithione - Carbonate de zinc	-Réduit les squames -Apaise les démangeaisons -Action antifongique	Les shampoings sont en générale adaptés à une utilisation quotidienne
Laboratoires dermatologiques La Roche-Posay	Crème Kerium DS®	- Zinc PCA - Acide citrique - Piroctone olamine - Dermobiotique Thermal®	-Neutralise les rougeurs et les squames -Rétablit le confort cutané -Action anti-récidives	2 fois par jour sur peau propre
	Shampoing micro-exfoliant Kerium®	-Acide citrique - Piroctone olamine -Acide salicylique -Zinc PCA -LHA™	- Elimine les pellicules et régule la desquamation. -Contrôle la sécrétion sébacée	- Peut s'utiliser tous les jours. - Masser soigneusement avant de rincer

Prise en charge officinale de la dermite séborrhéique : traitements médicamenteux, cosmétiques et autres thérapeutiques

Laboratoires Dermatologiques d'Uriage	D.S Gel Nettoyant®	- Complexe TLR2-Regul® -Piroctone olamine	-Assainit la peau -Calme les irritations	- 2 à 3 fois par semaine sur le cuir chevelu -2 fois par jour pour la toilette du visage
	D.S émulsion®	- Complexe TLR2-Regul® -Piroctone olamine -Glycérine -Beurre de karité	-Assainit la peau -Diminue les squames -Calme les irritations	1 à 2 fois par jour sur peau propre
	D.S Lotion®	-Complexe TLR2-Regul® -Piroctone olamine -HE de cade	-Calme les démangeaisons -Elimine les squames -Assainit et purifie	- Sous forme de spray - 2 fois par jour en cas de crise - 1 fois par jour en entretien - Sur cheveux sec ou mouillés - Appliquer raie par raie
	1er soin croûtes de lait®	-Piroctone olamine -Complexe TLR2-Regul® -Beurre de karité -Glycérine	-Elimine les croûtes de lait -Apaie le cuir chevelu -Régule la flore cutanée	- Appliquer en massant -Laisser agir toute la nuit -Laver le matin avec un shampoing doux
Evax laboratoire	Émulsion Evoskin DS®	- Piroctone olamine -Capryloyl glycine	-Limite et régule la production de sébum -Assainit l'épiderme -Soulage les démangeaisons	Appliquer matin et soir sur les lésions
Hégor dermatologie	Hégor shampoing antipelliculaire traitement intensif	-Piroctone olamine -Zinc pyrithione	-Régule la flore cutanée -Ralentit le renouvellement épidermique	2 à 3 fois par semaine pendant 6 semaines

Prise en charge officinale de la dermite séborrhéique : traitements médicamenteux, cosmétiques et autres thérapeutiques

	Hégor Climbazole 50 [®]	-Climbazole	-Résout les états pelliculaires légers	2 à 3 fois par semaine pendant 4 semaines
Laboratoire dermatologiques Bioderma	Shampooing antipelliculaire apaisant Nodé P [®]	- Climbazole - Piroctone olamine - Acide salicylique - D-panthénol	-Nettoie en douceur - Elimine les squames -Action antifongique	Faire mousser le shampooing en massant délicatement le cuir chevelu
	Crème Créaline DS+ [®]	-Climbazole -Piroctone olamine -Enoxolone et huile de coco -Actif D.A.F [®]	-Limite la prolifération de <i>Malassezia</i> -Atténue squames et rougeurs	Application matin et/ou soir sur les lésions
	Shampooing Node DS+ [®]	-Climbazole -Acide salicylique -Piroctone olamine -HE de cade -Zinc pyrithione -Acide lactique	-Elimine et prévient les squames -Apaie les démangeaisons	- 3 fois par semaines en période d'attaque - 2 fois par semaine en entretien -Faire mousser et laisser agir 3 minutes
	ABCDerm Babysquam [®]	-Arabinogalactane -Acide lactique	-Elimine efficacement les squames -Hydrate et nourrit la peau	-Appliquer en massant légèrement -Laisser agir 30 minutes -Laver avec un shampooing doux
Laboratoires Bailleul	Shampooing antipelliculaire Cystiphane normalisant S [®]	- Acide salicylique -Climbazole -HE de cade -Miconazole -HE d'arbre à thé	-Elimine les pellicules et prévient leurs réapparitions -Apaie irritations et démangeaisons	Utiliser 2 à 3 fois par semaine pendant 2 mois, puis espacer les applications selon les résultats
	Shampooing anti-pelliculaire Cystiphane intensif DS [®]	-Acide salicylique -Climbazole -Resorcinol -HE de Cade	-Elimine les pellicules et prévient leurs réapparitions	Utiliser 2 à 3 fois par semaine pendant 6 semaines, puis espacer les

Prise en charge officinale de la dermite séborrhéique : traitements médicamenteux, cosmétiques et autres thérapeutiques

		-Miconazole	-Apaie irritations et démangeaisons	applications selon les résultats
	Lotion antipelliculaire Cystiphane®	-Acide malique -Climbazole -HE de Cade	-En complément ou en relais des shampoings traitants antipelliculaires	-Quotidiennement sur cuir chevelu sec ou mouillé en massant - Ne pas rincer.
Laboratoires dermatologiques Ducray	Crème apaisante Kelual DS®	-Piroctone olamine -Keluamide -Acide glycolyque - Acide β-glycyrrhétinique -Sabal	-Apaie les irritations -Elimine les squames -Action anti-récidives	-Application matin et/ou soir -Phase d'attaque : 2 fois par jour pendant 2 semaines -Phase d'entretien : 2 fois par semaine
	Gel moussant Kelual DS®	-Piroctone olamine -Gluconate de Zinc -Keluamide	-Apaie les irritations -Elimine les squames -Diminue les tâches	- Pour le visage et le corps -1 à 2 fois par jour
	Shampooing Kelual DS®	- Ciclopirox olamine -Pyrithione zinc -Keluamid	-Elimine durablement les pellicules - Apaie rapidement le cuir chevelu	-3 fois par semaine en phase d'attaque -1 fois par semaine afin d'éviter les récurrences
Stiefel	Stiprox 1%	-Acide citrique -Ciclopirox Olamine	Permet de laver en douceur le cuir chevelu, tout en éliminant les pellicules et les squames.	2 à 3 fois par semaine
	Stiprox 1.5%			2 fois par semaine
	Stiproxal®	-Acide salicylique -Ciclopirox olamine	-Elimine les pellicules adhérentes -Calme les rougeurs et démangeaisons.	2 à 3 fois par semaine

Tableau 3 : Tableau récapitulatif de la prise en charge cosmétique de la DS

Partie IV : Thérapeutiques alternatives ou supplémentaires

La dermatite séborrhéique est une pathologie chronique et évoluant par poussées. Les traitements proposés sont seulement symptomatiques et ne guérissent pas la pathologie. Ainsi, les patients auront tendance à se tourner vers des produits ou des méthodes complémentaires afin d'apporter un confort supplémentaire à leur peau. En plus des produits cosmétiques, vus précédemment, plusieurs autres thérapeutiques peuvent représenter un complément ou une alternative aux traitements habituels.

I. Phytothérapie et aromathérapie

Le recours à la phytothérapie et à l'aromathérapie se développe de plus en plus. En effet, les patients ont souvent tendance à rechercher des moyens « naturels » afin de soulager leurs maux.

Concernant la DS, plusieurs plantes et huiles essentielles peuvent être utilisées. De ce fait, de nombreux cosmétiques sont eux-mêmes formulés à base de produits dérivant de la phytothérapie. Ainsi, certains produits d'origine végétale peuvent s'avérer être bénéfiques sur les lésions de DS. Voici quelques exemples de plantes ou de produits à base d'extraits de plantes, pouvant être conseillés en complément des traitements médicamenteux.

I.A. Aloès Vera (*Aloe barbadensis miller*)

L'Aloès Vera est une plante utilisée depuis des siècles pour ses vertus médicinales et cosmétiques. C'est une plante plus ou moins arborescente composée de feuilles épaisses et charnues, souvent épineuses sur les bords. Célèbre dans plusieurs civilisations antiques, *l'Aloe barbadensis miller* entre dans la formulation de très nombreux produits cosmétiques. On la retrouve sous plusieurs formes : extrait de feuilles, jus de feuilles ou poudre. Le gel d'Aloès est riche en eau, vitamines, acide gras, stérols et polysaccharides.

Différentes études ont été menées afin de déterminer les effets bénéfiques de cette plante en dermatologie (90) :

- Effets sur l'exposition cutanée aux rayonnements UV et Gamma : On a rapporté que le gel d'Aloès Vera avait un effet protecteur contre les dommages causés par ces rayonnements (91).
- Action anti-inflammatoire : Il a été démontré que le gel d'Aloès Vera pouvait agir comme inhibiteur de la production de certains médiateurs de l'inflammation. En effet,

il bloque la production de prostaglandines par la voie des cyclooxygénase (90). De plus, récemment un nouvel anti-inflammatoire (le C-glucosyl chromone) a été extrait du gel de cette plante (92).

- Action antiseptique : on retrouve, dans l'Aloès Vera, plusieurs agents antiseptiques ayant une activité inhibitrice sur la prolifération des levures (90).
- Action hydratante et « anti-âge » : cette plante possède des propriétés hydratantes de par les muco-polysaccharides qu'elle contient. De plus elle stimule la production de collagène par les fibroblastes (93).

En 1998, une étude a été menée afin de déterminer les effets bénéfiques d'une émulsion à base d'Aloès Vera, sur les lésions de DS. Il s'agissait d'un essai en double aveugle incluant 44 patients. Les patients inclus dans le premier groupe devaient appliquer l'émulsion à base d'Aloès Vera deux fois par jour, tandis que dans l'autre groupe celle-ci était remplacée par un placebo. Il en a été conclu que l'émulsion à base d'Aloès Vera était efficace dans la réduction des symptômes, mais que celle-ci ne pouvait constituer, à elle seule, le traitement de la DS (94). Elle serait donc très bénéfique en complément des thérapies médicamenteuses. Il est intéressant de noter que l'Aloès Vera peut augmenter l'absorption de certains dermocorticoïdes, comme l'hydrocortisone (90).

Le gel d'Aloès Vera est facilement accessible en pharmacie et parapharmacie. Il peut s'utiliser pur ou dilué, sous forme de masque apaisant ou de soin capillaire.

Pour exemple, on retrouve *l'aloë barbadensis* dans le soin croûtes de lait de chez Mustela®. Ce soin contient aussi de l'huile de bourrage et de l'extrait d'avocat. Il permet d'apaiser les démangeaisons et les sensations d'inconfort, mais aussi d'éliminer les squames et de prévenir leur réapparition. Ce soin s'applique sur les croûtes de lait en massant légèrement, ensuite il faut le laisser agir toute une nuit avant de rincer.

I.B. Myrte (*Myrtus communis*)

Le myrte est une plante typique de la flore méditerranéenne. Elle se présente comme un arbuste à feuilles persistantes et à fleurs blanches odorantes. Appartenant à la famille des *Myrtaceae*, on dénombre environ 16 espèces appartenant au genre *Myrtus*. Le myrte commun ou *Myrtus communis* est connu comme étant le myrte vrai.

Utilisée depuis l'antiquité comme épice ou condiment culinaire, cette plante entrait également dans la préparation de remèdes médicinaux. Elle est traditionnellement utilisée comme antiseptique ou agent désinfectant. Dans la médecine populaire italienne, le fruit de cette plante est utilisé pour traiter certaines maladies infectieuses (incluant diarrhée et dysenterie), et les feuilles sont utilisées comme antiseptique, anti-inflammatoire et comme bain de bouche pour traiter certaines mycoses (95).

Les propriétés antimicrobiennes (antifongiques, antibactériennes et antivirales) de *Myrtus communis* ont été démontrées à travers plusieurs études (96). Il a été prouvé que cette plante avait une activité antifongique à l'égard de plusieurs espèces, comme par exemple : *C. albicans*, et *Aspergillus spp.* (97).

Concernant le lien avec la dermatite séborrhéique, il serait primordial de connaître l'activité antifongique d'extrait de *Myrtus communis* sur *Malassezia spp.* De plus, il est intéressant de savoir que récemment, il a été démontré que l'huile essentielle de *M. Communis* possède des propriétés fongicides sur *Malassezia Furfur* (98).

D'après ces informations on suppose que l'utilisation d'extraits ou d'huile essentielle de myrte pourrait être bénéfique sur les lésions de DS.

De ce fait les laboratoires Klorane® ont mis au point un shampoing formulé avec, entre autres, un extrait concentré de feuille de *M. Communis*. Ce shampoing réduit les pellicules grasses et les squames, en rééquilibrant durablement le cuir chevelu. Il s'utilise à raison de 3 fois par semaine en période d'attaque et une fois par semaine en période d'entretien, en laissant agir trois minutes avant de rincer. Il est intéressant de noter qu'il contient aussi du zinc pyrithione, ainsi nous retrouvons ici une synergie d'action entre ce dernier et l'extrait de *M. Communis*.

I.C. Extrait de réglisse

La réglisse est un arbrisseau de la famille des *Fabaceae*. Elle possède une racine rhizomateuse appelée bois de réglisse. Cette racine est cultivée depuis l'antiquité pour ses innombrables vertus. Utilisée dans de nombreuses préparations médicinales traditionnelles, les racines de réglisse sont aussi retrouvées comme condiment culinaire.

De nombreuses études expérimentales et cliniques sur la réglisse ont démontré ses potentielles propriétés pharmacologiques, y compris ses activités antivirales, antimicrobiennes, anti-inflammatoires, anti-oxydantes, antidiabétiques et antiasthmatiques (99).

L'acide glycyrrhétinique est un triterpénoïde retrouvé dans l'extrait de réglisse ; il existe sous deux formes : l'acide 18 α -glycyrrhétinique (18 α -GA) et l'acide 18 β -glycyrrhétinique (18 β -GA). De multiples activités biologiques ont été attribuées à l'acide 18 β -glycyrrhétinique. Connue aussi sous le nom d'énoxolone, ce dernier possède, entre autres, des propriétés anti-inflammatoires et anti-oxydantes (100) (101). Aujourd'hui l'énoxolone est considéré comme un anti-inflammatoire non stéroïdien et est utilisé dans la prise en charge de plusieurs dermatites irritatives et affections bucco-pharyngées.

Une étude a été menée afin de déterminer l'activité antifongique d'un extrait de réglisse. L'objectif de cette dernière était d'obtenir la susceptibilité de *Malassezia restricta* et *Malassezia globosa*, deux agents responsables des lésions de DS, à l'égard de plusieurs plantes dont la réglisse. Il en a été conclu que l'extrait de réglisse possédait une activité antifongique importante contre *Malassezia spp*, ce qui suggère une utilisation potentielle dans le traitement et la prévention des poussées de la DS (102).

De par son activité anti-inflammatoire et antifongique, on retrouve l'énoxolone dans plusieurs cosmétiques destinés aux patients atteints de DS, comme par exemple dans la crème Créaline DS+[®] de chez Bioderma ou la crème apaisante Kelual DS[®] de chez Ducray.

Le shampoing Liperol[®] (laboratoires dermatologiques Dermeal[®]) associe plusieurs actifs : piroctone olamine, urée et extraits de réglisse. Il possède une activité antifongique, anti-inflammatoire, réduit les squames et apporte une hydratation optimale grâce à la présence d'urée. Ce shampoing est indiqué dans la prise en charge de plusieurs affections du cuir chevelu dont la dermatite séborrhéique. En période d'attaque il convient d'utiliser ce produit 3 à 4 fois par semaine, ensuite les applications peuvent être réduites à 2 ou 3 fois par semaine.

I.D. Arbre à thé

L'arbre à thé, aussi appelé *Melaleuca alternifolia*, est un arbre de la famille des myrtacées, originaire d'Australie. Ses feuilles permettent d'obtenir de l'huile essentielle d'arbre à thé. Cette huile est utilisée depuis des décennies afin de traiter certaines affections de la peau. Pendant la

première guerre mondiale, elle faisait partie de la trousse de premiers secours des troupes australiennes, afin de traiter les brûlures, morsures et infections (103).

Il a été démontré que l'huile essentielle d'arbre à thé possédait de très nombreuses propriétés pharmacologiques. Il est admis aujourd'hui que cette HE a une activité anti-inflammatoire, antiviral, cicatrisante ainsi qu'une activité fongicide à l'égard de *Malassezia spp* (104) (105). De ce fait, l'huile essentielle d'arbre à thé peut s'avérer être utile dans la prise en charge des lésions de DS (106).

L'huile essentielle d'arbre à thé possède une excellente pénétration par voie cutanée. Elle peut être conseillée en application cutanée après dilution dans une huile végétale.

Un essai mené sur 126 patients avait pour objectif de déterminer l'efficacité d'un shampoing formulé avec 5% d'HE d'arbre à thé, dans la prise en charge de la DS du cuir chevelu. Il s'en est conclu que le shampoing à l'HE d'arbre à thé était significativement plus efficace que le placebo dans l'amélioration des différents symptômes de la DS du cuir chevelu (103).

On trouve énormément de produits cosmétiques contenant de l'huile essentielle d'arbre à thé, voici quelques exemples :

- Le shampoing antipelliculaire Cystiphane normalisant S[®] vu précédemment.
- Les laboratoires René Furterer ont créé une gamme nommée « Malaleuca », contenant différents produits destinés à contrôler les symptômes de la DS du cuir chevelu :
 - La gelée exfoliante antipelliculaire est destinée aux états pelliculaires sévères. Elle associe plusieurs huiles essentielles : arbre à thé, romarin, thym et orange. Elle s'applique sur le cuir chevelu mouillé, raie par raie, en massant légèrement pendant 1 min. Ensuite il faut rincer puis procéder au shampoing. Ce gommage s'utilise à raison de 1 ou 2 fois par semaine.
 - Dans cette même gamme on retrouve aussi un shampoing indiqué dans les états pelliculaires à squames grasses. Il contient plusieurs agents actifs : huile essentielle d'arbre à thé, extraits de pépins de courge (régule l'hyper-séborrhée) et le pyrthione de zinc. Il est important de laisser agir trois minutes avant de rincer.
- On retrouve l'huile essentielle d'arbre à thé dans la composition d'un shampoing antipelliculaire des laboratoires Melvita[®]. On y retrouve entre autres une association de plusieurs huiles essentielles, dont la menthe poivrée, la mélisse, l'arbre à thé,

l'eucalyptus, et l'huile essentielle de cade. Ce produit est idéal pour les patients recherchant un produit bio et sans sulfate. Il permet d'apaiser les irritations et les démangeaisons ainsi que de réduire significativement les pellicules.

I.E. Miel

Quel que soit son origine florale, le miel est connu pour avoir des propriétés antibactériennes, antifongiques et anti-oxydatives. Il est constitué principalement de :

- 75 % de fructose, de glucose et saccharose.
- 15 à 21 % d'eau.
- D'acides organique (acide gluconique, acide acétique, acide benzoïque, acide citrique, acide malique, acide lactique ou encore acide succinique).
- Des protides.
- Des sels minéraux.
- Des vitamines : B1, B2, B3 (vitamine PP), B5, B6 et C.
- Des enzymes.
- Des facteurs antibiotiques naturels nommés « inhibines » (107).

On le retrouve en tant que traitement de certaines affections dermatologiques, dans de nombreuses médecines traditionnelles à travers le monde. Le miel est utilisé pour son activité cicatrisante et réparatrice. Sa capacité à guérir certaines pathologies dermatologiques a été attribuée à ses propriétés antimicrobiennes et immuno-modulatrices (108). Ces propriétés sont, en partie dues, à l'effet osmotique du miel qui crée un flux de lymphes à la surface du derme. En effet, la lymphe contient des éléments nécessaires à la reconstitution de ce dernier (109).

Une étude a été menée afin de déterminer l'utilisation potentielle du miel pure dans la prise en charge des lésions de DS et des états pelliculaires. Ainsi, 30 patients atteints de DS chronique ont appliqué du miel pur dilué à 90% tous les deux jours. Les patients étaient suivis quotidiennement afin de déterminer l'amélioration du prurit, de la desquamation, de la perte de cheveux et de l'aspect des lésions. Après quatre semaines de traitement, s'en est suivie une phase de prophylaxie de 6 mois pour la moitié des patients. Il en a été conclu que le miel pur pourrait nettement améliorer les lésions de la dermatite séborrhéique et prévenir les rechutes lorsqu'il est appliqué chaque semaine (110). Malgré le faible nombre de patients inclus dans cette étude, le miel peut être considéré comme une thérapeutique complémentaire dans la prise

en charge de la DS, il pourrait, en effet, constituer une solution supplémentaire dans le traitement de cette dermatose.

Le miel est retrouvé aujourd'hui dans la composition de plusieurs cosmétiques, mais est aussi reconnu comme une vraie alternative dans la prise en charge de certaines dermatoses ou dans la prise en charge de certaines plaies plus ou moins infectées (111) (109).

I.F. Bisabolol

Le Bisabolol est une molécule extraite, principalement, par distillation du bois de l'arbre de Candeia (*Vanillosmopsis erythropappa*), mais on la retrouve dans plusieurs autres plantes comme, par exemple dans la Camomille sauvage. Elle possède deux isomères α et β , qui ont eux-mêmes des énantiomères. La forme naturelle majoritaire est l' α -(-)-bisabolol. On retrouve le bisabolol dans la composition de plusieurs produits de maquillage, de parfumerie ou de toilette. Il est également présent dans la formulation de plusieurs produits pharmaceutiques du fait de ses propriétés anti-inflammatoires, antispasmodiques et antiallergiques (112) .

Au niveau de la peau, cette molécule possède une activité anti-inflammatoire, apaisante et anti-oxydante reconnue. L' α -bisabolol permet d'inhiber la libération des médiateurs pro-inflammatoires comme les leucotriène ou l'interleukine-1 mais aussi d'exercer une action inhibitrice sur les PNN (113). Ensuite il est intéressant de noter que le bisabolol permet d'augmenter la pénétration percutanée de certaines autres molécules (112). Il permet, par exemple, d'augmenter la pénétration de la triamcinolone, dermocorticoïde retrouvé dans la lotion Localone[®] (114).

De par ses propriétés biologiques, le bisabolol pourrait s'avérer être efficace pour réduire les symptômes de la DS. En effet, on le retrouve dans plusieurs produits destinés aux patients atteints de DS, comme par exemple dans le shampoing antipelliculaire traitant de la gamme DERCOS[®].

Le bisabolol est présent dans la crème Sebclair[®] destinée à soulager les peaux atteintes de dermatite séborrhéique. Cette crème est produite par les laboratoires « Alliance Pharma France » et possède un statut de dispositif médical. On retrouve dans sa composition plusieurs agents actifs, dont (115):

- Des agents émollients (14%) : beurre de karité, huile minérale

- Du bisabolol (1.2%)
- Du piroctone olamine (1%)
- Un extrait de pépin de raisin (0,1%) : action anti-oxydante
- De l'allantoïne (0.35%) : action kératolytique

Une étude a été menée afin de déterminer l'action de cette crème sur les lésions de DS. Une soixantaine de patients ont été inclus dans cet essai, puis randomisés en deux groupes, l'un recevant la crème Sebclair® et l'autre l'excipient. D'après cet essai, Sebclair® semble avoir un effet bénéfique sur l'amélioration des lésions, cependant on ne peut affirmer quel agent actif est responsable de ce bénéfice. Il est possible que ce soit une action due à la synergie entre les différents composants (115).

I.G. Bardane (*Arctium lappa L.*)

La Bardane est une plante bisannuelle de la famille des *Asteraceae*. Ses racines sont riches en inuline et en composés polyinsaturés. Cette plante est traditionnellement utilisée pour améliorer les problèmes de peau. L'inuline agit comme sébo-régulateur, et permet ainsi de diminuer l'hyper-séborrhée (116).

Les laboratoires Arkopharma® commercialisent un médicament à base de poudre de racines de Bardane. Ce médicament est indiqué dans le traitement des états séborrhéiques de la peau chez l'adulte et l'adolescent de plus de 15 ans. Cette indication est spécifiée sur la base exclusive de l'ancienneté d'usage. La posologie est d'une gélule par voie orale, 3 fois par jour, à prendre au moment des repas avec un grand verre d'eau. La posologie peut être portée à 5 gélules par jour si nécessaire.

Nous savons qu'il existe une composante séborrhéique dans le développement de la DS, ainsi les patients ont une peau grasse à mixte. Habituellement utilisée dans le traitement de l'acné, il serait intéressant de proposer une cure de 1 mois avec Arkogélule Bardane® afin de réguler la séborrhée. Aucune étude n'a été faite sur l'efficacité de ce médicament sur les symptômes de la DS mais la Bardane pourrait représenter un complément intéressant dans le cas de la DS, notamment chez des patients qui se plaignent de peau grasse.

II. Médecine thermale

Le thermalisme correspond à l'ensemble des moyens médicaux, sociaux et sanitaires mis en œuvre pour l'utilisation, à des fins thérapeutiques, d'agents naturels que sont les eaux minérales thermales, les gaz thermaux et les boues thermales.

II.A. Propriétés de l'eau thermale

Une eau thermale est une eau minérale ayant naturellement une température élevée. Elle possède un ensemble de caractéristiques qui sont de nature à lui apporter des propriétés thérapeutiques reconnues par l'Académie Nationale de Médecine. L'utilisation des eaux chaudes à des fins médicales, remonte à 3 000 ans avant J-C.

Une eau thermale est caractérisée par sa composition physico-chimique constante. En effet, sa teneur en minéraux, oligo-éléments et autres constituants, est conservée au cours du temps, du fait de son origine sous-terrain et donc de sa conservation à l'abri de toute pollution.

Il faut savoir que les eaux thermales sont classées en fonction de leurs compositions et de leur teneur en minéraux. On retrouve plusieurs types d'eaux thermales possédant des indications dermatologiques (117) :

- Bicarbonatée calcique
- Sulfurée sodique
- Bicarbonatée mixte
- Sulfatée calcique
- Chlorurée-sodique
- Chlorurée bicarbonatée, sodique
- Chlorosulfatée, sodique

Il est difficile de relier précisément la composition de l'eau à son efficacité thérapeutique.

Plusieurs laboratoires dermatologiques proposent de l'eau thermale conditionnée sous forme de spray. L'application de cette dernière sur les lésions de dermatite séborrhéique peut apporter un sentiment d'apaisement et de confort au patient. Il est important de laisser agir 2 à 3 minutes avant de tamponner délicatement la peau pour enlever l'excédent. Il est aussi possible d'appliquer des compresses imprégnées d'eau thermale pendant quelques minutes.

Une étude a été menée afin de déterminer l'effet de la pulvérisation de différentes eaux thermales sur la peau. Plusieurs critères ont été mesurés, et ce à des temps différents après la pulvérisation. Il en a été conclu que la sensation de fraîcheur ne dépendait pas de la minéralisation de l'eau. Cependant la sensation de douceur et de souplesse de la peau est plus élevée avec des eaux faiblement minéralisées. En effet, on suppose que cela est dû au fait qu'elles restent en contact plus longtemps avec la peau avant de s'évaporer (118).

L'application d'eaux thermales sur les lésions peut apporter un certain soulagement aux patients atteints de dermatose chronique. En effet leur effet apaisant et anti-inflammatoire peut apporter un réel bénéfice aux patients atteints de DS, en complément des traitements conventionnels.

Plusieurs eaux thermales sont disponibles sur le marché français, voici quelques exemples.

II.A.1. Eau thermale d'Avène

L'eau thermale d'Avène® trouve sa source au niveau du griffon sainte Odile. Cette eau thermale est classée dans le groupe des eaux faiblement minéralisées (0,2 g/L) à profil bicarbonaté calcique et magnésien. On notera dans ses principales caractéristiques, la présence significative de silicates, la pauvreté en sodium et une grande diversité en oligo-éléments (aluminium, lithium, strontium et zinc).

Cette eau possède des propriétés apaisantes, anti-irritantes et adoucissantes (118). Elle permet d'apaiser les irritations et de calmer les sensations d'inconfort.

II.A.2. Eau thermale La Roche-Posay

L'eau thermale de la Roche-Posay a été reconnue d'utilité publique en 1869. Sa composition minérale lui confère des propriétés dermatologiques anti-inflammatoire, cicatrisante et apaisante. Faiblement minéralisée (0,45g/L), c'est une eau bicarbonatée calcique, silicatée et sélénée. Le sélénium aurait un effet anti-inflammatoire et immuno-modulateur. La silice quant à elle permettrait d'apaiser l'épiderme irrité.

II.A.3. Eau thermale Uriage

L'eau thermale d'Uriage trouve sa source dans les Alpes, près de Grenoble. Elle est caractérisée par une minéralisation élevée soit 11g/L. Sa composition lui confère des propriétés hydratante, apaisante et protectrice.

II.B. Crénothérapie

C'est au premier siècle avant J.C qu'a lieu l'émergence des bains chaud et de l'hydrothérapie. A l'époque romaine, les centres thermaux étaient destinés à maintenir la santé et le bien-être des citoyens.

La crénothérapie est l'utilisation à visée thérapeutique des eaux thermales et de leurs dérivés, sur le lieu d'émergence de l'eau. Elle est prescrite sous forme de cure thermale. Celle-ci correspond à l'application de soins thermaux prescrits par le médecin thermal. Pour obtenir un réel bénéfice sur la pathologie et pour une prise en charge par l'assurance maladie, la cure doit durer 3 semaines. Aujourd'hui la médecine thermale s'inscrit comme une thérapeutique complémentaire dans plusieurs pathologies chroniques et permet une prise en charge globale du patient (119).

En dermatologie, les cures thermales sont de plus en plus prescrites. En effet, les propriétés antiprurigineuses, anti-inflammatoires, apaisantes et cicatrisantes des eaux thermales peuvent être mises au profit de plusieurs affections de la peau. Ainsi, leur efficacité dans la prise en charge des pathologies cutanées est incontestable (120). En dermatologie, la prescription d'une cure thermale va avoir plusieurs objectifs :

- Limiter les effets secondaires des traitements
- Eviter les effets rebonds suite aux interruptions brutales des médicaments
- Accorder un temps privilégié d'éducation thérapeutique et sanitaire
- Constituer un complément des autres thérapeutiques et non une alternative

Les indications de la crénothérapie en dermatologie sont nombreuses : dermatite atopique, psoriasis, séquelles de brûlures, troubles de la cicatrisation, dermatite séborrhéique, rosacées rebelles Plusieurs stations thermales sont agréées en dermatologie et offrent divers soins généraux et locaux, adaptés à chaque dermatoses.

La prescription d'une cure thermale dans le cadre de la prise en charge des lésions de DS pourrait être un complément aux traitements habituels. En plus du caractère thérapeutique, la cure peut apporter relaxation et détente et ainsi diminuer le stress, l'anxiété ou la dépression, qui sont des facteurs favorisant les poussées de DS. En effet, les cures thermales possèdent une action anxiolytique reconnue, et une certaine efficacité sur les troubles dépressifs (121). Plusieurs stations thermales proposent des soins en rapport avec cette pathologie, comme par exemple la station thermale d'Avène ou les thermes Saint-Gervais.

III. Gestion du « stress »

Le stress est un élément qui peut se manifester de diverses manières. Son implication dans certaines affections cutanées fait l'objet de plusieurs recherches aujourd'hui. Il faut savoir que celui-ci joue un rôle dans le déclenchement de poussées de plusieurs dermatoses et comme vu précédemment il favorise les poussées de DS.

Nous avons vu qu'il existait un lien étroit entre la présence sous-jacente de certaines pathologies psychiatriques et la survenue de DS. Afin de prendre en charge au mieux cette pathologie il est primordial de s'intéresser à la composante psychologique de la DS, si cette dernière est présente.

Prendre le temps de discuter des habitudes de vie du patient est essentiel. Il est intéressant de savoir s'il y a eu des changements importants (déménagement, ruptures, décès...) susceptibles d'affecter le patient de manière psychologique. Dans ce cas il serait judicieux de proposer une prise en charge psychologique aux patients qui en ressentent le besoin. Si celui-ci n'est pas demandeur de psychothérapie, lui conseiller des moyens d'évacuer ses tensions psychologiques peut lui être bénéfique. Par exemple, en tant que pharmacien il est important d'encourager les patients à la pratique d'une activité physique adaptée. En effet, de nombreuses études démontrent que l'activité physique est associée à une importante réduction des états dépressifs et anxieux, dans la population générale et dans des sous-groupes ayant un diagnostic psychiatrique d'anxiété ou de dépression (122).

Prendre en charge le patient de manière globale, et lier dermatologie et psychologie nécessite du temps et une coopération entre les différents professionnels de santé. Le pharmacien est au centre de la prise en charge et se doit d'instaurer une relation de confiance avec le patient, afin de pouvoir l'accompagner et l'orienter, selon ses besoins, vers des structures adaptées.

Il est important de rappeler que l'aspect psychologique de la dermatose ne doit intervenir qu'après une prise en charge médicamenteuse traditionnelle. La gestion du stress est un plus, et est complémentaire aux traitements conventionnels. En effet, elle sera rarement suffisante à soulager les lésions, mais peut être un moyen supplémentaire d'apporter un confort cutané ou de prévenir les poussées.

Il est intéressant de noter que plusieurs dermatoses, telle que la dermatite atopique, le psoriasis ou encore le prurit, sont prises en charge à l'aide de thérapies cognitivo-comportementales (123).

IV. Photothérapie

La photothérapie permet d'utiliser les propriétés immuno-modulatrices de la lumière afin d'obtenir un effet anti-inflammatoire dans les dermatoses impliquant des mécanismes immunologiques, tel que la dermatite atopique ou le psoriasis. En effet, il est apparu que les rayonnements UV modulent l'expression de plusieurs molécules intervenant dans la réponse immunitaire cutanée locale et systémique. En effet, la photothérapie inhibe la production de plusieurs cytokines, mais diminue aussi sur la prolifération des lymphocytes T et des cellules NK (124) (125). Il est intéressant de noter que d'autres effets biologiques sont associés à la photothérapie, comme par exemple une action antiproliférative, pigmentogène, apoptotique (sur les lymphocytes, mastocytes, kératinocytes, et cellules de Langerhans) et mutagène (126).

La DS est une pathologie dont l'amélioration des symptômes peut s'observer avec l'exposition aux UV. De plus, il semblerait que ces rayonnements possèdent une activité inhibitrice sur la croissance de *M. Furfur*, par une altération ribosomale et nucléaire des levures. De ce fait, dans certains cas résistants aux traitements conventionnels, la photothérapie peut être envisagée (127).

Plusieurs techniques de photothérapies peuvent être utilisées, la photothérapie par UVB, la PUVA thérapie ou la photothérapie UVA/UVB.

Les effets indésirables sont assez fréquents et communs aux différentes techniques :

- Sécheresse cutanée
- Prurit
- Hypertrichose
- Troubles digestifs avec l'ingestion de psoralène
- Douleurs cutanées

- Érythème
- Réaction de photosensibilisation
- Induction de photo-dermatose

IV.A. Photothérapie par UVB à bande étroite

La photothérapie par UVB à bande étroite (UVB TL01) est parfois utilisée dans les cas très étendus et/ou résistants (128). Il s'agit d'exposer le patient à un rayonnement UVB, de longueur d'onde bien définie (entre 311nm et 315 nm). Plusieurs études ont montré l'efficacité de cette méthode dans la prise en charge du psoriasis. Concernant la DS, un essai a été mené afin de déterminer l'efficacité de cette thérapie dans l'amélioration des lésions. Il en a été conclu que la photothérapie par UVB TL01 pouvait être considérée comme une alternative thérapeutique chez les patients dont les symptômes étaient réfractaires aux traitements de référence. Cependant on note très souvent une rechute quelques semaines après l'arrêt de la photothérapie.

IV.B. La PUVA thérapie

Son principe général repose des phénomènes biologiques déclenchés dans la peau par l'interaction entre une molécule photo-sensibilisante, le psoralène, et la lumière activatrice, l'ultraviolet A. Le psoralène peut être administré par voie orale ou par voie locale.

L'utilisation de la PUVA thérapie sur 21 patients a montré une amélioration complète ou quasiment complète chez 76% des patients (128).

Paradoxalement plusieurs cas de déclenchement de DS du visage ont été décrits dans la littérature, suite à l'utilisation de la Puvathérapie (7).

IV.C. Photothérapie UVA/UVB

Cette technique se rapproche de l'héliothérapie naturelle. En effet, il s'agit d'exposer le patient simultanément à des rayonnements UVB (spectre étroit ou large) et UVA.

Sur 27 patients traités, 85% ont montré une amélioration des symptômes après 27 séances de photothérapie (128).

En conclusion, la photothérapie peut être une alternative thérapeutique en cas d'échec des traitements habituels, cependant aucune étude avec un niveau de preuve suffisant n'est disponible actuellement (7). D'autant plus que les effets secondaires ne sont pas négligeables.

IV.D Photo-protection

L'exposition solaire entraîne un effet bénéfique sur les lésions. En effet les patients observent souvent une amélioration des symptômes pendant la période estivale. Cette amélioration est transitoire et suivie d'une aggravation par effet rebond, justifiant des mesures de photo-protection.

Il est primordial d'éviter l'exposition solaire entre 11h et 16h, d'adopter une protection solaire vestimentaire (chapeau ou casquette) et d'appliquer un écran total.

L'écran total choisi doit être adapté au phototype de peau du patient et à l'intensité de l'exposition solaire. Celui-ci doit être renouvelé toutes les deux heures et après chaque contact avec l'eau. Il est important de rappeler que l'utilisation d'une protection solaire ne doit pas inciter le patient à prolonger son exposition au soleil.

Dans le cas de patients atteints de DS, il est judicieux de proposer des produits adaptés. En effet il est préférable d'utiliser des filtres solaires sans parfum et sans alcool. Pour les peaux intolérantes et très sensibles on choisira une protection solaire sans filtres chimiques. Pour les peaux grasses il sera conseillé d'appliquer, notamment sur le visage, un écran total sous forme de fluide ou d'émulsion, qui seront plus légers qu'une crème.

Conclusion

La dermatite séborrhéique est une pathologie chronique évoluant par poussées. Nous savons aujourd'hui que plusieurs facteurs entrent en jeu dans le développement de cette dermatose, cependant sa physiopathologie reste encore mal définie.

Les traitements médicamenteux sont plus ou moins efficaces selon les lésions et selon les patients, mais ne sont destinés qu'à contrôler les poussées et non à guérir la pathologie. Ces traitements se doivent d'être accompagnés de règles d'hygiène et peuvent être complétés par des produits cosmétiques. Dans le cas de résistance aux traitements ou sur demande du patient, d'autres thérapeutiques pourront être envisagées.

Du fait de sa disponibilité et de ses connaissances, le pharmacien d'officine est un élément clé dans l'accompagnement du patient au quotidien. Il est important de pouvoir offrir des conseils de qualité mais aussi d'orienter le patient dans ses choix concernant les thérapeutiques complémentaires.

Cette dermatose se révèle être une pathologie fréquente et sous-diagnostiquée. En effet les patients atteints de lésions peu sévères, ne consultent pas et ont tendance à se rendre directement en pharmacie ou parapharmacie, à la recherche de solutions afin d'apaiser leur peau.

Récemment des chercheurs se sont intéressés au rôle de la génétique dans le développement de cette pathologie. Ils en ont conclu que la susceptibilité génétique jouait un rôle important dans l'apparition de la DS (129). Il serait intéressant d'approfondir ces recherches afin de mieux connaître la physiopathologie de cette pathologie et ainsi avoir de nouvelles pistes thérapeutiques.

Bibliographie

1. **Malet R, Consoli SG.** Aspects psychologiques et socioculturels de la peau et de l'apparence. *EMC - Cosmétologie et Dermatologie esthétique.* (2015), Vol. 10, 1, pp. 1-9.
2. **Watanabe S, Kano R, Sato H, Nakamura Y, Hasegawa A.** The Effects of Malassezia Yeasts on Cytokine Production by Human Keratinocytes. *Journal of Investigative Dermatology.* (May 2001), Vol. 116, 5, pp. 769-773.
3. **Méllissopoulos A, Levacher C.** *La peau, structure et physiologie.* Paris : Lavoisier, 2012. 978-2-7430-1369-1.
4. **Bittencourt Sampaio ALS.** Seborrheic dermatitis. *Anais Brasileiros de Dermatologia.* (nov/dec 2011), Vol. 86, 6.
5. **Mastrolonardo M, Diaferio A, Vendemiale G, Lopalco P.** Seborrheic dermatitis in the elderly: inferences on the possible role of disability and loss of self-sufficiency. *Acta Derm Venereol.* (2004), Vol. 84, pp. 285-287.
6. **Quéreux G.** Dermatite séborrhéique. *EMC - Dermatologie.* (2005), pp. 1-9.
7. **Molinari E, Chosidow O.** *La dermatite séborrhéique de la clinique au traitement.* Paris : MED'COM, (2010). 978-2-35103-032-2.
8. **Peyrí J, Leonart M.** Clinical and therapeutic profile and quality of life of patients with seborrheic dermatitis. *Actas Dermosifiliogr.* (2007), Vol. 98, pp. 476-482.
9. **Misery L.** Dermatite séborrhéique. *EMC - AKOS Traité de Médecine.* (2011), pp. 1-5.
10. **Dhaille F, Matard B, Reygagne P.** Soins antipelliculaires. *EMC - Cosmétologie et Dermatologie esthétique.* (2014), Vol. 9, 1, pp. 1-10.
11. **Parry ME, Sharpe GR.** Seborrheic dermatitis is not caused by an altered immune response to Malassezia yeast. *British journal of dermatology.* (August 1998), Vol. 139, pp. 254-263.
12. **Gupta AK, Bluhm R.** Seborrheic dermatitis. *JEADV.* (Janvier 2004), Vol. 18, 1, pp. 13-26.
13. **Menzinger S, Laffitte E.** Dermatite séborrhéique : manifestations cliniques et prise en charge. *Rev Med Suisse.* (2011), Vol. 7, pp. 752-758.
14. **Gelot P, Quéreux G.** Dermatite séborrhéique. *EMC - Dermatologie.* (2012), Vol. 7, 4, pp. 1-6.
15. **Guilhou JJ.** Psoriasis : diagnostic et étiopathogénie. *EMC - Dermatologie.* (2008), Vol. 8, 3, pp. 1-17.
16. **Cribier B.** Rosacée. *EMC. Dermatologie.* (2010), pp. 1-12.
17. **Springinsfeld G, Cribier B, Lipsker D.** Dermatose mixte de la face, une entité fréquente méritant d'être individualisée : étude de 25 cas. *Ann. Dermatol. Venereol.* (2009), 136, pp. 543-545.
18. **Handler MZ.** Seborrheic Dermatitis. *Medscape.* [En ligne] 2017. [Citation : 24 09 2017.] <http://emedicine.medscape.com>.
19. **Abasq C, Misery L.** Pityriasis versicolor et autres dermatoses liées à Malassezia sp. (à l'exclusion de la dermatite séborrhéique). *EMC - Dermatologie.* (2012), Vol. 7, 1, pp. 1-5.
20. **Leyden JJ, McGinley KJ, Kligman AM.** Role of Microorganisms in Dandruff. *Arch Dermatol.* (1976), Vol. 112, pp. 333-338.
21. **De Angelis YM, Gemmer CM, Kaczvinsky JR, Kenneally DC, Schwartz JR, Dawson TL.** Three etiologic facets of dandruff and seborrheic dermatitis: Malassezia fungi, sebaceous lipids, and individual sensitivity. *Journal of Investigative Dermatology Symposium Proceedings.* (December 2005), Vol. 10, 3, pp. 295-297.
22. **Bernard BA, Saint-Léger D.** Sécrétion sébacée. *EMC - Cosmétologie et Dermatologie esthétique.* (2000), pp. 1-6.

23. **Cunliffe WJ, Burton JL, Shuster S.** The effect of local temperature variations on the sebaceous excretion rate. *British Journal of Dermatology*. (1970), 83, pp. 650-654.
24. **Martini MC.** *Introduction à la dermatopharmacologie et à la cosmétologie*. s.l. : Lavoisier, 2011. 978-2-7430-1270-0.
25. **Ostler LS, Taylor CR, Harris DW, Rustin MH, Wright S, Johnson M.** Skin surface lipids in HIV-positive patients with and without seborrheic dermatitis. *International journal of dermatology*. (April 1996), Vol. 35, 4, pp. 276–279.
26. **(ANOFEL), Association Française des Enseignants de Parasitologie et Mycologie.** Infections à Malassezia. *Université Médicale Virtuelle Francophone*. [En ligne] 2014. [Citation : 13 octobre 2017.] <http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/malassezia/site/html/cours.pdf>.
27. **Perrot JL, Misery L.** Dermatoses liées à Malassezia furfur. *EMC - Dermatologie*. (1999), pp. 1-7.
28. **Bergbrant IM, Johansson S, Robbins D and al.** An immunological study in patients with seborrheic dermatitis. *Clin Exp Dermatol*. (1991), 16, pp. 331-338.
29. **Bergbrant IM, Faergemann J.** Seborrheic dermatitis and Pityrosporum ovale: a cultural and immunological study. *Acta Derm Venereol*. (1989), 69, pp. 332-335.
30. **Parry ME, Sharpe GR.** Seborrheic dermatitis is not caused by an altered immune response to Malassezia yeast. *British journal of dermatology*. (August 1998), Vol. 139, 254–263.
31. **Faergemann J, Bergbrant IM, Dohsé M.** Seborrheic dermatitis and Pityrosporum (Malassezia) folliculitis: characterization of inflammatory cells and mediators in the skin by immunohistochemistry. *British Journal of Dermatology*. (2001), 144, pp. 549–556.
32. **Mahe A, Boulais C, Blanc L and al.** Seborrheic dermatitis as a revealing feature of HIV infection in Bamako, Mali. *International Journal of Dermatology*. (1994), 33, pp. 601–602.
33. **Soeprono FF.** Seborrheic-like dermatitis of acquired immunodeficiency syndrome. *Journal of the American Academy of Dermatology*. (February 1986), Vol. 14, 2, pp. 242–248.
34. **Shuster S, Thody AJ, Goolamali SK and al.** Melanocyte-stimulating hormone and Parkinsonism. *The Lancet*. (3 March 1973), Vol. 301, 7801, pp. 463–465.
35. **Whang SW, Lee SE, Kim JM, Kim HJ, Jeong SK, Zouboulis CC, Seo JT, Lee SH.** Effects of α -melanocyte-stimulating hormone on calcium concentration in SZ95 sebocytes. *Experimental Dermatology*. (January 2011), Vol. 20, 1, pp. 19-23.
36. **Cowley NC, Farr RM, Shuster S.** The permissive effect of sebum in seborrheic dermatitis: an explanation of the rash in neurological disorders. *British Journal of Dermatology*. (1990), Vol. 122, 1, pp. 71–76.
37. **Maietta G, Fornaro P, Rongioletti F and al.** Patients with mood depression have a high prevalence of seborrheic dermatitis. *Acta Derm Venereol*. (1990), 70, pp. 432-434.
38. **Misery L, Touboul S, Vincot C.** Stress et dermatite séborrhéique. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie*. (Novembre 2007), Vol. 134, 11, pp. 833-837.
39. **Rodriguez-Vallecillo E, Woodbury-Fariña MA.** Dermatological manifestations of stress in normal and psychiatric populations. *Psychiatric Clinics of North America*. (25 Nov 2014), Vol. 37, 4, pp. 625-651.
40. **Szepietowski JC, Reich A, Wesolowska-Szepietowska E, Baran E.** Quality of life in patients suffering from seborrheic dermatitis: influence of age, gender and education level. *Mycoses*. (2009), Vol. 52, 4, pp. 357-363.
41. **Sarah B, Crystal H.** Possible Nutrient Mediators in Psoriasis and seborrheic dermatitis. *World Review of Nutrition and Dietetics*. (1988), 22, pp. 153–164.
42. **Berg M.** Epidemiological studies of the influence of sunlight on the skin. *Photodermatology*. (1989), 6, pp. 80-84.

43. **Segal R, David M, Ingber A, Lurie R, Sandbank M.** Treatment with bifonazole shampoo for seborrhea and seborrheic dermatitis: a randomized, double-blind study. *Acta Dermatovenereologica*. (1992), Vol. 72, 6, pp. 454-455.
44. **Zienicke H, Korting HC, Braun-Falco O, Effendy I, Hagedorn M, Küchmeister B, Meisel C.** Comparative efficacy and safety of bifonazole 1% cream and the corresponding base preparation in the treatment of seborrhoeic dermatitis. *Mycoses*. (1993), Vol. 36, 9-10, pp. 325-331.
45. **Balighi K, Ghodsi SZ, Daneshpazhooh M, Ghale-Baghi S, Nasimi M, and Azizpour A.** Hydrocortisone 1% cream and sertaconazole 2% cream to treat facial seborrheic dermatitis: A double-blind, randomized clinical trial. *International Journal of Women's Dermatology*. (2016), Vol. 3, 2, pp. 107-110.
46. **Vidal.** *Dermite séborrhéique de l'adolescent et de l'adulte*. [Site internet] Issy les moulineaux : s.n., (2017). 552 082 273.
47. **Lebrun-Vignes B, Chosidow O.** Dermocorticoïdes. *EMC - AKOS (Traité de Médecine)*. (2011), Vol. 7, 1, pp. 1-6.
48. **Long CC, Finlay AY.** The finger-tip unit, a new practical measure. *Clinical and Experimental Dermatology*. (1991), Vol. 16, 6.
49. **Sugita T, Tajima M, Ito T, et al.** Antifungal activities of tacrolimus and azole agents against the eleven currently accepted *Malassezia* species. *Journal of Clinical Microbiology*. (2005), Vol. 43, 6, pp. 2824-2829.
50. **Maesaki S, Marichal P, Hossain MA, et al.** Synergic effects of tacrolimus and azole antifungal agents against azole-resistant *Candida albicans* strains. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*. (1998), Vol. 42, 6, pp. 747-753.
51. **Xhaufaire-Uhoda E, Thirion L, Pierard-Franchimont C, et al.** Comparative effect of tacrolimus and betamethasone valerate on the passive sustainable hydration of the stratum corneum in atopic dermatitis. *Dermatology*. (2007), Vol. 214, 4, pp. 328-332.
52. **Ijaz N, Fitzgerald D.** Seborrhoeic dermatitis. *British Journal of Hospital Medicine*. (2017), Vol. 78, 6.
53. **Meshkinpour A, Sun J, Weinstein G.** An open pilot study using tacrolimus ointment in the treatment of seborrheic dermatitis. *Journal of the American Academy of Dermatology*. (2003), 49, pp. 145-147.
54. **Braza TJ, DiCarlo JB, Soon SL, et al.** Tacrolimus 0.1% ointment for seborrhoeic dermatitis: an open-label pilot study. *British Journal of Dermatology*. (2003), 148, pp. 1242-1244.
55. **Cook BA, Warshaw EM.** Role of Topical Calcineurin Inhibitors in the Treatment of Seborrheic Dermatitis : A Review of Pathophysiology, Safety, and Efficacy. *American Journal of Clinical Dermatology*. 2009, Vol. 10, 2, pp. 103-118.
56. **Papp KA, Papp A, Dahmer B, Clark CS.** Single-blind, randomized controlled trial evaluating the treatment of facial seborrheic dermatitis with hydrocortisone 1% ointment compared with tacrolimus 0.1% ointment in adults. *Journal of the American Academy of Dermatology*. (2012), Vol. 67, 1.
57. **Parsad D, Pandhi R, Negi KS, Kumar B.** Topical metronidazole in seborrheic dermatitis – a double-blind study. *Dermatology*. (2001), 202, pp. 35-37.
58. **Koca R, Altinyazar C, Eßtürk E.** Is topical metronidazole effective in seborrheic dermatitis? A double-blind study. *International Journal of Dermatology*. (2003), 42, pp. 632–635.
59. **Seckin D, Gurbuz O, Akin O.** Metronidazole 0.75% gel vs. ketoconazole 2% cream in the treatment of facial seborrheic dermatitis: a randomized, double-blind study. *Journal European Academy of Dermatology/Venereology*. (2017), Vol. 21, pp. 345–350.

60. **Scaparro E, Quadri G, Virno G, Orifici C, Milani M.** Evaluation of the efficacy and tolerability of oral terbinafine (Daskil) in patients with seborrhoeic dermatitis. A multicentre, randomized, investigator-blinded, placebo-controlled trial. *British Journal of Dermatology.* (2001), 144.
61. **Vena GA, Micali G, Santoianni P, Cassano N, Peruzzi E.** Oral terbinafine in the treatment of multi-site seborrhoeic dermatitis: a multicenter, double-blind placebo-controlled study. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology.* (2005), 18, pp. 745-753.
62. **Kose O, Erbil H, Gur AR.** Oral itraconazole for the treatment of seborrhoeic dermatitis: an open non comparative trial. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology.* (200), 19, pp. 172-175.
63. **Das J, Majumdar M, Chakraborty U, Majumdar V, Mazumdar G, Nath J.** Oral itraconazole for the treatment of severe seborrhoeic dermatitis. *Indian Journal of Dermatology.* (2011), Vol. 5, 56, pp. 515-516.
64. **Cömert A, Bekiroglu N, Gürbüz O, Ergun T.** Efficacy of oral fluconazole in the treatment of seborrhoeic dermatitis: a placebo-controlled study. *American Journal of Clinical Dermatology.* (2007), 8, pp. 235-238.
65. **Bonnetblanc JM, Bernard P.** Benzoyl peroxide in seborrhoeic dermatitis. *archive dermatologiques.* (1986), Vol. 7, 122, p. 752.
66. **Bonnetblanc JM, De Prost Y, Bazex J, Maignan-Gayrard P.** Treatment of seborrhoeic dermatitis with benzoyl peroxide. *Annales De Dermatologie Et De Venereologie.* (1990), Vol. 117, 2, pp. 123-125.
67. **Berth-Jones J, Adnitt PI.** Topical calcipotriol is not effective in facial seborrhoeic dermatitis. *The Journal of Dermatological Treatment.* (2001), Vol. 3, 12, p. 179.
68. **De Souza Leão Kamamoto C, Sanudo A, Hassun KM, Bagatin E.** Low-dose oral isotretinoin for moderate to severe seborrhea and seborrhoeic dermatitis: a randomized comparative trial. *International Journal of Dermatology.* 2017, Vol. 56, 1, pp. 80-85.
69. **Okokon EO, Verbeek JH, Ruotsalainen JH, Ojo OA, Bakhoya V.** Topical antifungals for seborrhoeic dermatitis (Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews.* (2015), 4.
70. **Prescrire Rédaction.** Dermatite séborrhéique chez un adulte. *Premiers Choix Prescrire.* (Actualisation juin 2017).
71. **Hald M, Arendrup MC, Svejgaard EL, Lindskov R, Foged EK, Saunte DM.** Evidence-based Danish Guidelines for the Treatment of Malassezia-related Skin Diseases. *Acta Dermato-Venereologica.* (2015), Vol. 95, 1, pp. 12-19.
72. **Rédaction Prescrire.** Gluconate de lithium gel - Lithioderm°. Pour la dermatite séborrhéique du visage : il est plus prudent de s'en passer. *Revue prescrire.* 2005, Vol. 264, 569.
73. **Clere N.** Prendre en charge les dermatoses infantiles à l'officine. *Actualités pharmaceutiques.* (2015), Vol. 54, 550, pp. 37-39.
74. **Sanfilippo A, English JC.** An Overview of Medicated Shampoos. *P&T.* (2006), Vol. 31, 7, pp. 396-400.
75. **Vichy Laboratoires.** Soins antipelliculaires. <https://www.vichy.fr/>. [En ligne] Vichy Laboratoires. [Citation : 11 Janvier 2018.] <https://www.vichy.fr/besoin/soin-anti-pelliculaire/ps257.aspx>.
76. **Schwartz JR.** Zinc Pyrithione: A Topical Antimicrobial With Complex Pharmaceutics. *Journal of Drugs in Dermatology.* (Feb, 2016), Vol. 15, 2, pp. 140-144.
77. **Marks R, Pearse A.** The effects of a shampoo containing zinc pyrithione on the control of dandruff. *British Journal of Dermatology.* (1985), Vol. 112, pp. 415-422.

78. **Gibson W, Hardy W, Groom M.** The effect and mode of action of zinc pyrithione on cell growth: II. In vivo studies. *Food chemistry toxicology.* (1985), Vol. 23, 11, pp. 103-110.
79. **Van Cutsem J, Van Gerven F, Franssen J, Schrooten P, Janssen PA.** The in vitro antifungal activity of ketoconazole, zinc pyrithione, and selenium sulfide against *Pityrosporum* and their efficacy as a shampoo in the treatment of experimental pityrosporiasis in guinea pigs. *Journal of the American Academy of Dermatology.* 1990, Vol. 22, 6, pp. 993-998.
80. **Bailey P, and al.** A double-blind randomized vehicle-controlled clinical trial investigating the effect of ZnPTO dose on the scalp vs. antidandruff efficacy and antimycotic activity. *International Journal of Cosmetic Science.* 2003, Vol. 25, 4, pp. 183-188.
81. **Piérard-Franchimont C, Goffin V, Decroix J, Piérard G.E.** A Multicenter Randomized Trial of Ketoconazole 2% and Zinc Pyrithione 1% Shampoos in Severe Dandruff and Seborrheic Dermatitis. *Skin Pharmacology and Physiology.* (2002), Vol. 15, 6, pp. 434-441.
82. **Shin H, Kwon OS, Won CH, Kim BJ, Lee YW, Choe YB, Ahn KJ, Eun HC.** Clinical efficacies of topical agents for the treatment of seborrheic dermatitis of the scalp: a comparative study. *The Journal of Dermatology.* (2009), Vol. 36, 3, pp. 131-137.
83. **Opdyke DL, Burnett CM, Brauer EW.** Anti-seborrheic qualities of zinc pyrithione in a cream vehicle. *Food and Cosmetics Toxicology.* (1967), Vol. 5, pp. 321-326.
84. **Rivalland P, Coiffard L, Lelaure M, Roeck-Holtzhauer YD.** Evaluation de l'activité antifongique de deux dérivés et test d'innocuité in vivo de shampooings à visée antipelliculaire ainsi formulés. *International journal of cosmetic science.* (1994), Vol. 16, 2, pp. 77-83.
85. **Wojciechowska A, Mielewczyk E, Koto R, Chanez JC.** Evaluation clinique en ouvert de l'efficacité de la crème evoskin® ds sur des volontaires présentant une peau grasse/mixte du visage. <http://boutique.evaulaboratoires.com>. [En ligne] 2016. [Citation : 21 01 2018.] <http://boutique.evaulaboratoires.com/wp-content/uploads/2016/12/EVAUX-POSTER-EVOSKIN-DS-SEBOREGULATEUR-FR.pdf>.
86. **Schmidt-Rose T, Braren S, Fölster H, Hillemann T, Oltrogge B, Philipp P, Weets G, Fey S.** Efficacy of a piroctone olamine/climbazol shampoo in comparison with a zinc pyrithione shampoo in subjects with moderate to severe dandruff. *International Journal of Cosmetic Science.* (2011), Vol. 33, 3, pp. 276-282.
87. **Fredriksson T.** Controlled comparison of Clinitar shampoo and Selsun shampoo in the treatment of seborrheic dermatitis. *British Journal of Clinical Practice.* (1985), Vol. 39, pp. 25-28.
88. **Belliot A.** Huile de cade, goudron de houille, ichthyol: utilisations dermatologiques et cosmétiques. *Thèse pour le diplôme de docteur d'état en pharmacie.* Nantes : s.n., (2007).
89. **Gougerot-Schwartz A.** Alpha-hydroxyacides et vieillissement cutané. *EMC - Cosmétologie et Dermatologie esthétique.* (2000), pp. 1-7.
90. **Surjushe A, Vasani R, Saple DG.,** Aloe vera : a short review. *Indian journal of dermatology.* (2008), Vol. 53, 4, pp. 163-166.
91. **Sato Y, Ohta S, Shinoda M.** Studies on chemical protectors against radiation XXXI: Protective effects of *Aloe arborescens* on skin injury induced by x-irradiation. *Yakugaku zasshi-journal of the pharmaceutical society of Japan.* (1990), Vol. 110, pp. 876-884.
92. **Hutter JA, Salmon M, Stavinoha WB, Satsangi N, Williams RF, Streeper RT, et al.** Anti-inflammatory C-glucosyl chromone from *Aloe barbadensis*. *Journal of natural products.* (1996), Vol. 59, pp. 541-543.
93. **West DP, Zhu YF.** Evaluation of aloe vera gel gloves in the treatment of dry skin associated with occupational exposure. *American Journal of Infection Control.* (2003), Vol. 31, pp. 40-42.

94. **Vardy DA, Cohen AD, Tchetov T, Medvedovsky E and Biton A.** A double-blind, placebo-controlled trial of an Aloe vera (*A. barbadensis*) emulsion in the treatment of seborrheic dermatitis. *Journal of Dermatological Treatment*. (1999), Vol. 10, pp. 7-11.
95. **Gortzi O, Lalas S, Chinou I, Tsaknis J.** Reevaluation of antimicrobial and antioxidant activity of *Myrtus communis* extract before and after encapsulation in liposomes. *European Food Research and Technology*. (2008), Vol. 226, pp. 583-590.
96. **Aleksic V, Knezevic P.** Antimicrobial and antioxidative activity of extracts and essential oils of *Myrtus communis* L. *Microbiological Research*. (2014), Vol. 169, 4, pp. 240-254.
97. **Alipour G, Dashti S, Hosseinzadeh H.** Review of pharmacological effects of *Myrtus communis* L. and its active constituents. *Phytotherapy Research*. (2014), Vol. 28, 8, pp. 1125-1136.
98. **Barac A, Donadu M, Usai D, Spiric VT, Mazzarello V, Zanetti S, Aleksic E, Stevanovic G, Nikolic N, Rubino S.** Antifungal activity of *Myrtus communis* against *Malassezia* sp. isolated from the skin of patients with pityriasis versicolor. *Infection*. (2018), Vol. 46, 2, pp. 253-257.
99. **Hosseinzadeh H, Nassiri-Asl M.** Pharmacological Effects of *Glycyrrhiza* spp. and Its Bioactive Constituents: Update and Review. *Phytotherapy Research*. (2015), Vol. 29, 12, pp. 1868-1886.
100. **Kao TC, Wu CH, Yen GC.** Bioactivity and potential health benefits of licorice. *Journal of agricultural and food chemistry*. (2014), Vol. 62, 3, pp. 542-553.
101. **Hung CF, Hsiao CY, Hsieh WH, Li HJ, Tsai YJ, Lin CN, Chang HH, Wu NL.** 18 β -glycyrrhetic acid derivative promotes proliferation, migration and aquaporin-3 expression in human dermal fibroblasts. *PLoS One*. (2017), Vol. 12, 8.
102. **Han SH, Hur MS, Kim MJ, Jung WH, Park M, Kim JH, Shin HJ, Choe YB, Ahn KJ, Lee YW.** In Vitro Anti-*Malassezia* Activity of *Castanea crenata* Shell and Oil-Soluble *Glycyrrhiza* Extracts. *Annals of dermatology*. (2017), Vol. 29, 3, pp. 321-326.
103. **Satchell AC, Saurajen A, Bell C, Barnetson RS.** Treatment of dandruff with 5% tea tree oil shampoo. *Journal of The American Academy of Dermatology*. (2002), Vol. 47, 6, pp. 852-855.
104. **Carson CF, Hammer KA, Riley TV.** *Melaleuca alternifolia* (Tea Tree) oil: a review of antimicrobial and other medicinal properties. *Clinical Microbiology Reviews*. (2006), Vol. 19, 1, pp. 50-62.
105. **Hammer KA, Carson CF, Riley TV.** In vitro activities of ketoconazole, econazole, miconazole, and *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil against *Malassezia* species. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. (2000), Vol. 44, 2, pp. 467-469.
106. **Nenoff P, Hausteil UF, Brandt W.** Antifungal activity of the essential oil of *Melaleuca alternifolia* (tea tree oil) against pathogenic fungi in vitro. 1999, Vol. 9, 6, pp. 388-394.
107. **Bonté F.** Le miel : origine et composition. *Actualités Pharmaceutiques*. 2013, Vol. 52, 531, pp. 18-21.
108. **McLoone P, Oluwadun A, Warnock M, Fyfe L.** Honey: A Therapeutic Agent for Disorders of the Skin. *Central Asian Journal of Global Health*. (2016), Vol. 5, 1, p. 241.
109. **Goetz P.** Le miel comme traitement local désinfectant et cicatrisant des plaies. *Phytothérapie*. (2009), Vol. 7, 2, pp. 91-93.
110. **Al-Waili NS.** Therapeutic and prophylactic effects of crude honey on chronic seborrheic dermatitis and dandruff. *European Journal of Medical Research*. (2001), Vol. 6, 7, pp. 306-308.
111. **Descottes B.** Cicatrisation par le miel, l'expérience de 25 années. *Phytothérapie*. (2009), Vol. 7, 2, pp. 112-116.

112. **Kamatou GPP, Viljoen AM.** A Review of the Application and Pharmacological Properties of α -Bisabolol and α -Bisabolol-Rich Oils. *Journal of the American Oil Chemists' Society.* (2010), Vol. 87, 1, pp. 1-7.
113. **Braga PC, Dal Sasso M, Fonti E, Culici M.** Antioxidant activity of bisabolol: inhibitory effects on chemiluminescence of human neutrophil bursts and cell-free systems. *Pharmacology.* (2009), Vol. 83, 2, pp. 110-115.
114. **Sapra B, Jain S, Tiwary AK.,** Percutaneous Permeation Enhancement by Terpenes: Mechanistic View. *The American Association of Pharmaceutical Scientists Journal.* (2008), Vol. 10, 1, pp. 120-132.
115. **Veraldi S, Menter A, Innocenti M.** Treatment of mild to moderate seborrhoeic dermatitis with MAS064D (Sebclair), a novel topical medical device: results of a pilot, randomized, double-blind, controlled trial. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology.* (2008), Vol. 22, 3, pp. 290-296.
116. **Martini MC.** Actifs. *EMC - Cosmétologie et Dermatologie esthétique.* 2000, pp. 1-7.
117. **Gaucher C.** Face à face entre l'acné et la rosacée du visage. *La Revue d'Homéopathie.* (2017), Vol. 8, pp. 204-210.
118. **Bacle I, et al.** Sensory analysis of four medical spa spring waters containing various mineral concentrations. *International Journal of Dermatology.* (1999), Vol. 38, pp. 784-786.
119. **Roques Latrille CF.** Une médecine complémentaire centrée sur le patient s'inscrivant dans une approche scientifique. *Actualités pharmaceutiques.* (2012), Vol. 51, 513, pp. 12-14.
120. **Frullani Y.** Les douze orientations de la médecine thermale. *Actualités pharmaceutiques.* (2012), Vol. 51, 513, pp. 18-29.
121. **Dubois O.** Fondements de l'hydrothérapie en psychiatrie. *L'Encéphale.* (2007), Vol. 33, pp. 695-696.
122. **Gaspar De Matos M, Calmeiro L, Da Fonseca D.,** Effect of physical activity on anxiety and depression. *La Presse Médicale.* (2009), Vol. 38, 5, pp. 734-739.
123. **Consoli SG, Chastaing M, Misery L.,** Psychiatrie et dermatologie. *EMC - Dermatologie.* (2010), pp. 1-18.
124. **Fitzpatrick TB.** Mechanisms of Phototherapy of Vitiligo. *Archives of Dermatology.* (1997), Vol. 133, 12, pp. 1591-1592.
125. **El-Ghorr AA, Norval M.,** Biological effects of narrow-band (311 nm TL01) UVB irradiation: a review. *Journal of Photochemistry and Photobiology B.* (1997), Vol. 38, 3, pp. 99-106.
126. **Beani JC.** Photothérapies et photo-chimio-thérapies par ultraviolets. *EMC Dermatologie.* (2017), Vol. 12, 1.
127. **Naldi L, Rebora A.** Seborrheic Dermatitis. *The New England Journal of Medicine.* (2009), Vol. 360, pp. 387-396.
128. **Pirkhammer D, Seeber A, Hönigsmann H, Tanew A.** Narrow-band ultraviolet B (ATL-01) phototherapy is an effective and safe treatment option for patients with severe seborrhoeic dermatitis. *British Journal of Dermatology.* (2000), Vol. 143, 5, pp. 964-968.
129. **Sanders MGH, Pardo LM, Uitterlinden AG, Smith AM, Ginger RS, Nijsten T.** The Genetics of Seborrheic Dermatitis: A Candidate Gene Approach and Pilot Genome-Wide Association Study. *The Journal of Investigative Dermatology.* (April 2018), Vol. 138, 4, pp. 991-993.

Tables des illustrations

Figure 1 : Structure générale de la peau (2)	Erreur ! Signet non défini.
Figure 2 : Vascularisation cutanée (2).....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 3 : Topographie des lésions de DS (3).....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 4 : Cuir chevelu avec un état desquamatif diffus (9)	16
Figure 5 : DS de la lisière du cuir chevelu (2)	16
Figure 6 : Dermite séborrhéique de la lisière du cuir chevelu avec débord sur le front formant la «couronne séborrhéique» (9).....	16
Figure 7: Dermatite séborrhéique mineure de la face (5).....	17
Figure 8 : Lésions inter-sourcilières (8)	17
Figure 9 : DS du visage (13)	18
Figure 10 : DS de la région rétro-auriculaire (3).....	18
Figure 11 : DS inter-mammaire (6).....	18
Figure 12 : Lésions au niveau du torse (8)	19
Figure 13 : Croûtes de lait (6)	20
Figure 14 : Lésions du visage de la DS du nourrisson (6)	20
Figure 15 : Sébopsoriasis (3).....	21
Figure 16 : Follicule pilo-sébacé (23)	24
Figure 17 : Les trois types de follicules pilo-sébacés (2).....	25
Figure 18 : DS profuse chez un patient VIH (6)	32
Figure 19: Une phalangette (47).....	43
Figure 20 : Nombre de phalangettes (« FTU ») à appliquer selon la surface à traiter (47)	44

Officinal treatment of Seborrheic dermatitis: medical treatment, cosmetic and other therapy

Seborrheic dermatitis is a chronic inflammatory dermatosis characterized by alternating remissions and exacerbations. Three major factors are associated with this disease: *Malassezia* yeast, sebum and individual susceptibility. The frequency of this pathology is underestimated. Indeed, patients are not always ready to consult a doctor. Only topical drugs represent medical treatments available in France for this disease. Cosmetology also offers a large choice of products for skins with seborrheic dermatitis. In addition to previous treatments, patients can also choose complementary medicines such as herbal medicine, aromatherapy, thermal medicine or phototherapy.

AUTEUR : GHEZIEL Amina

TITRE : Prise en charge officinale de la dermatite séborrhéique : traitements médicamenteux, cosmétiques et autres thérapeutiques

DIRECTEUR DE THESE : Mme LEFEVRE Lise

LIEUX ET DATE DE SOUTENANCE : Toulouse le 06 juillet 2018

RESUME EN FRANÇAIS :

La dermatite séborrhéique est une dermatose inflammatoire chronique qui évolue par poussées. La physiopathologie de cette maladie fait intervenir trois facteurs essentiels : la levure *Malassezia*, le sébum et la sensibilité individuelle. C'est une pathologie dont la fréquence est sous-estimée, en effet les patients ne sont pas toujours amenés à consulter. Les traitements médicamenteux disponibles en France sont exclusivement représentés par des médicaments topiques. Le domaine de la cosmétologie, offre lui aussi un large choix de produits destinés aux peaux atteintes de dermatite séborrhéique. En plus des traitements précédents, les patients pourront aussi se tourner vers des médecines complémentaires comme la phytothérapie, l'aromathérapie, la médecine thermale ou la photothérapie.

MOTS-CLES : Dermatite séborrhéique, Dermatose inflammatoire, Dermatologie, Cosmétologie, Médecine complémentaire.

DISCIPLINE ADMINISTRATIVE : Pharmacie

INTITULE ET ADRESSE DE L'UFR OU DU LABORATOIRE : Université Toulouse III
Paul Sabatier Faculté des sciences pharmaceutiques
