

**THESE
POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE**

**Soutenue publiquement le 16 juin 2023
Par Mme Coraline NÈVE**

**Réseaux sociaux et adhésion aux traitements de l'acné chez
l'adolescent : quelle place pour le pharmacien d'officine ?**

Membres du jury :

Président : Professeur DINE Thierry, Pharmacien, Professeur des Universités et Praticien Hospitalier, Université de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Docteur LANNOY Damien, Pharmacien, Maître de Conférences et Praticien Hospitalier, Université de Lille

Assesseurs :

- **Docteur MASCAUT Daniel**, Pharmacien, Maître de Conférences Associé, Université de Lille
- **Docteur DOURIEZ Christine**, Pharmacien Titulaire d'officine à Petite-Forêt

Faculté de Pharmacie de Lille
3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

Université de Lille

Président
Premier Vice-président
Vice-présidente Formation
Vice-président Recherche
Vice-présidente Réseaux internationaux et européens
Vice-président Ressources humaines
Directrice Générale des Services

Régis BORDET
Etienne PEYRAT
Christel BEAUCOURT
Olivier COLOT
Kathleen O'CONNOR
Jérôme FONCEL
Marie-Dominique SAVINA

UFR3S

Doyen
Premier Vice-Doyen
Vice-Doyen Recherche
Vice-Doyen Finances et Patrimoine
Vice-Doyen Coordination pluriprofessionnelle et Formations sanitaires
Vice-Doyen RH, SI et Qualité
Vice-Doyenne Formation tout au long de la vie
Vice-Doyen Territoires-Partenariats
Vice-Doyenne Vie de Campus
Vice-Doyen International et Communication
Vice-Doyen étudiant

Dominique LACROIX
Guillaume PENEL
Éric BOULANGER
Damien CUNY
Sébastien D'HARANCY
Hervé HUBERT
Caroline LANIER
Thomas MORGENROTH
Claire PINÇON
Vincent SOBANSKI
Dorian QUINZAIN

Faculté de Pharmacie

Doyen
Premier Assesseur et Assesseur en charge des études
Assesseur aux Ressources et Personnels
Assesseur à la Santé et à l'Accompagnement
Assesseur à la Vie de la Faculté
Responsable des Services
Représentant étudiant

Delphine ALLORGE
Benjamin BERTIN
Stéphanie DELBAERE
Anne GARAT
Emmanuelle LIPKA
Cyrille PORTA
Honoré GUISE

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers (PU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	ALLORGE	Delphine	Toxicologie et Santé publique	81
M.	BROUSSEAU	Thierry	Biochimie	82
M.	DÉCAUDIN	Bertrand	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	DINE	Thierry	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
Mme	DUPONT-PRADO	Annabelle	Hématologie	82
Mme	GOFFARD	Anne	Bactériologie - Virologie	82
M.	GRESSIER	Bernard	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	ODOU	Pascal	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	POULAIN	Stéphanie	Hématologie	82
M.	SIMON	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	STAELS	Bart	Biologie cellulaire	82

Professeurs des Universités (PU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	ALIOUAT	El Moukhtar	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	AZAROUAL	Nathalie	Biophysique - RMN	85
M.	BLANCHEMAIN	Nicolas	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	CARNOY	Christophe	Immunologie	87
M.	CAZIN	Jean-Louis	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	CHAVATTE	Philippe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	COURTECUISSÉ	Régis	Sciences végétales et fongiques	87
M.	CUNY	Damien	Sciences végétales et fongiques	87
Mme	DELBAERE	Stéphanie	Biophysique - RMN	85
Mme	DEPREZ	Rebecca	Chimie thérapeutique	86
M.	DEPREZ	Benoît	Chimie bioinorganique	85
M.	DUPONT	Frédéric	Sciences végétales et fongiques	87

M.	DURIEZ	Patrick	Physiologie	86
M.	ELATI	Mohamed	Biomathématiques	27
M.	FOLIGNÉ	Benoît	Bactériologie - Virologie	87
Mme	FOULON	Catherine	Chimie analytique	85
M.	GARÇON	Guillaume	Toxicologie et Santé publique	86
M.	GOOSSENS	Jean-François	Chimie analytique	85
M.	HENNEBELLE	Thierry	Pharmacognosie	86
M.	LEBEGUE	Nicolas	Chimie thérapeutique	86
M.	LEMDANI	Mohamed	Biomathématiques	26
Mme	LESTAVEL	Sophie	Biologie cellulaire	87
Mme	LESTRELIN	Réjane	Biologie cellulaire	87
Mme	MELNYK	Patricia	Chimie physique	85
M.	MILLET	Régis	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	MUHR-TAILLEUX	Anne	Biochimie	87
Mme	PERROY	Anne-Catherine	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	ROMOND	Marie-Bénédicte	Bactériologie - Virologie	87
Mme	SAHPAZ	Sevser	Pharmacognosie	86
M.	SERGHERAERT	Éric	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	SIEPMANN	Juergen	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	SIEPMANN	Florence	Pharmacotechnie industrielle	85
M.	WILLAND	Nicolas	Chimie organique	86

Maîtres de Conférences - Praticiens Hospitaliers (MCU-PH)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	BLONDIAUX	Nicolas	Bactériologie - Virologie	82
Mme	DEMARET	Julie	Immunologie	82
Mme	GARAT	Anne	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	GENAY	Stéphanie	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81
M.	LANNOY	Damien	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80

Mme	ODOU	Marie-Françoise	Bactériologie - Virologie	82
-----	------	-----------------	---------------------------	----

Maîtres de Conférences des Universités (MCU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	AGOURIDAS	Laurence	Chimie thérapeutique	85
Mme	ALIOUAT	Cécile-Marie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	ANTHÉRIEU	Sébastien	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	AUMERCIER	Pierrette	Biochimie	87
M.	BANTUBUNGI-BLUM	Kadiombo	Biologie cellulaire	87
Mme	BARTHELEMY	Christine	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	85
Mme	BEHRA	Josette	Bactériologie - Virologie	87
M.	BELARBI	Karim-Ali	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	BERTHET	Jérôme	Biophysique - RMN	85
M.	BERTIN	Benjamin	Immunologie	87
M.	BOCHU	Christophe	Biophysique - RMN	85
M.	BORDAGE	Simon	Pharmacognosie	86
M.	BOSC	Damien	Chimie thérapeutique	86
M.	BRIAND	Olivier	Biochimie	87
Mme	CARON-HOUDE	Sandrine	Biologie cellulaire	87
Mme	CARRIÉ	Hélène	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
Mme	CHABÉ	Magali	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	CHARTON	Julie	Chimie organique	86
M.	CHEVALIER	Dany	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	DANEL	Cécile	Chimie analytique	85
Mme	DEMANCHE	Christine	Parasitologie - Biologie animale	87
Mme	DEMARQUILLY	Catherine	Biomathématiques	85
M.	DHIFLI	Wajdi	Biomathématiques	27
Mme	DUMONT	Julie	Biologie cellulaire	87
M.	EL BAKALI	Jamal	Chimie thérapeutique	86
M.	FARCE	Amaury	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86

M.	FLIPO	Marion	Chimie organique	86
M.	FURMAN	Christophe	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
M.	GERVOIS	Philippe	Biochimie	87
Mme	GOOSSENS	Laurence	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	GRAVE	Béatrice	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	GROSS	Barbara	Biochimie	87
M.	HAMONIER	Julien	Biomathématiques	26
Mme	HAMOUDI-BEN YELLES	Chérifa-Mounira	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	HANNOTHIAUX	Marie-Hélène	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	HELLEBOID	Audrey	Physiologie	86
M.	HERMANN	Emmanuel	Immunologie	87
M.	KAMBIA KPAKPAGA	Nicolas	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86
M.	KARROUT	Younes	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	LALLOYER	Fanny	Biochimie	87
Mme	LECOEUR	Marie	Chimie analytique	85
Mme	LEHMANN	Hélène	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	LELEU	Natascha	Institut de Chimie Pharmaceutique Albert Lespagnol	86
Mme	LIPKA	Emmanuelle	Chimie analytique	85
Mme	LOINGEVILLE	Florence	Biomathématiques	26
Mme	MARTIN	Françoise	Physiologie	86
M.	MOREAU	Pierre-Arthur	Sciences végétales et fongiques	87
M.	MORGENROTH	Thomas	Droit et Economie pharmaceutique	86
Mme	MUSCHERT	Susanne	Pharmacotechnie industrielle	85
Mme	NIKASINOVIC	Lydia	Toxicologie et Santé publique	86
Mme	PINÇON	Claire	Biomathématiques	85
M.	PIVA	Frank	Biochimie	85
Mme	PLATEL	Anne	Toxicologie et Santé publique	86
M.	POURCET	Benoît	Biochimie	87
M.	RAVAUX	Pierre	Biomathématiques / Innovations pédagogiques	85

Mme	RAVEZ	Séverine	Chimie thérapeutique	86
Mme	RIVIÈRE	Céline	Pharmacognosie	86
M.	ROUMY	Vincent	Pharmacognosie	86
Mme	SEBTI	Yasmine	Biochimie	87
Mme	SINGER	Elisabeth	Bactériologie - Virologie	87
Mme	STANDAERT	Annie	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	TAGZIRT	Madjid	Hématologie	87
M.	VILLEMAGNE	Baptiste	Chimie organique	86
M.	WELTI	Stéphane	Sciences végétales et fongiques	87
M.	YOUS	Saïd	Chimie thérapeutique	86
M.	ZITOUNI	Djamel	Biomathématiques	85

Professeurs certifiés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
Mme	FAUQUANT	Soline	Anglais
M.	HUGES	Dominique	Anglais
M.	OSTYN	Gaël	Anglais

Professeurs Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
M.	DAO PHAN	Haï Pascal	Chimie thérapeutique	86
M.	DHANANI	Alban	Droit et Economie pharmaceutique	86

Maîtres de Conférences Associés

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUCCHI	Malgorzata	Biomathématiques	85
M.	DUFOSSEZ	François	Biomathématiques	85
M.	FRIMAT	Bruno	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	85
M.	GILLOT	François	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	MASCAUT	Daniel	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	86

M.	MITOUMBA	Fabrice	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	86
M.	PELLETIER	Franck	Droit et Economie pharmaceutique	86
M.	ZANETTI	Sébastien	Biomathématiques	85

Assistants Hospitalo-Universitaire (AHU)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	CUVELIER	Élodie	Pharmacologie, Pharmacocinétique et Pharmacie clinique	81
M.	GRZYCH	Guillaume	Biochimie	82
Mme	LENSKI	Marie	Toxicologie et Santé publique	81
Mme	HENRY	Héloïse	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	80
Mme	MASSE	Morgane	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière	81

Attachés Temporaires d'Enseignement et de Recherche (ATER)

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement	Section CNU
Mme	GEORGE	Fanny	Bactériologie - Virologie / Immunologie	87
Mme	N'GUESSAN	Cécilia	Parasitologie - Biologie animale	87
M.	RUEZ	Richard	Hématologie	87
M.	SAIED	Tarak	Biophysique - RMN	85
M.	SIEROCKI	Pierre	Chimie bioinorganique	85

Enseignant contractuel

Civ.	Nom	Prénom	Service d'enseignement
M.	MARTIN MENA	Anthony	Biopharmacie, Pharmacie galénique et hospitalière

Faculté de Pharmacie de Lille

3 Rue du Professeur Laguesse – 59000 Lille
03 20 96 40 40
<https://pharmacie.univ-lille.fr>

L'Université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses ; celles-ci sont propres à leurs auteurs.

REMERCIEMENTS

Merci au **Pr Thierry Dine** de me faire l'honneur de présider cette thèse.

Merci au **Dr Damien Lannoy**, d'avoir accepté de me suivre tout au long de ce projet de thèse, merci d'avoir toujours été présent et à l'écoute, merci d'avoir pris le temps de me relire, d'avoir été si impliqué dans ce projet.

Merci au **Dr Daniel Mascout**, d'avoir tout de suite accepté de faire partie de ce jury de thèse, merci pour ces cours si concrets que vous nous avez enseigné.

Merci au **Dr Christine Douriez**, d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse, mais surtout merci d'avoir cru en moi le jour où je me suis présentée pour réaliser mon stage de fin d'études chez vous. Merci à vous et à toute l'équipe, **Marion, Magalie, Nadège et Sandrine** de m'avoir accompagnée et formée tout au long de mon stage. Vous avez contribué à mon évolution, et je suis très heureuse de continuer ma vie professionnelle à vos côtés.

Merci au **Dr Cécile Guérin**, ainsi qu'à l'ensemble de l'équipe de la pharmacie Mariposa : **Anna, Amandine, Dominique et Stacy**, de m'avoir fait confiance et permis d'apprendre mon métier à vos côtés lors de ces deux belles années. Vous avez permis à la petite étudiante en pharmacie de s'affirmer et de prendre confiance en elle. J'en suis très reconnaissante.

Merci à **tous les adolescents** ayant pris le temps de répondre à mon enquête, et merci **aux professionnels de santé** ayant diffusé l'enquête dans leurs officines ainsi qu'à **mon oncle Ludovic** de l'avoir diffusé à l'ensemble des élèves dans son lycée.

Merci à **mes parents**, de m'avoir permis de réaliser ces longues études, merci de m'avoir toujours encouragé dans les moments difficiles (surtout les longues semaines de révisions), merci d'avoir toujours cru en moi. Je suis fière d'avoir abouti ce projet professionnel, et cela, c'est grâce à vous. Je vous aime.

Merci à **mon petit frère Thibaut**, de m'avoir toujours soutenue et encouragée pendant ces 7 années de fac, merci d'être la personne que tu es, ne change pas.

Merci à **Antoine, mon chéri**, de m'apporter tant de bonheur au quotidien. Merci d'avoir été à mes côtés pendant toutes ces années de pharmacie, d'avoir supporté mon caractère, difficile il faut l'avouer, pendant les périodes de révisions et d'exams. Je suis si heureuse d'aboutir mes études auprès de toi. J'ai hâte de concrétiser nos futurs projets ensembles. Je t'aime.

Merci à **mon papy « Tonton »**, pour ton soutien sans faille, merci d'être celui que tu es, toujours fier de moi.

Merci à **papy « Filou », mamie « Filou » et mamie « Tonton »** d'avoir été si fiers de moi quand j'ai commencé ces études. Je sais que vous l'êtes toujours d'en haut. Je pense fort à vous.

Merci à l'ensemble de **ma famille, ma marraine, mon parrain, mes oncles et tantes, mon filleul Mylan, mes cousins et cousines**, ainsi qu'à **Bernard et Marie-Hélène** mes beaux-parents, qui sont toujours auprès de moi pour me soutenir.

Merci à **Manon**, ma binôme de choc pendant ces 5 années de pharmacie, sans toi la fac n'aurait jamais eu le même goût. Merci d'avoir supporté mon stress pendant les périodes d'examen, merci pour ces TP inoubliables, ces fiches parfaites et ce travail toujours minutieux qu'on a réalisé ensemble. Mais aussi, pour nos vacances, nos soirées et nos fous-rires, merci d'être la super copine que tu es devenue, et que tu resteras.

Merci à **Katia, Sorène et Caroline**, mes copines de pharma pour ces moments passés à vos côtés.

Merci à **Agathe, Mathilde, Grégoire, Louis, Arnaud et Antoine** pour ces deux premières années de PACES sans qui je n'en serai peut-être pas là.

Merci à **l'ensemble de mes amis**, d'être auprès de moi aujourd'hui.

SOMMAIRE

LISTE DES ABREVIATIONS	14
LISTE DES FIGURES	15
LISTE DES DIAGRAMMES	16
Introduction :	17
Chapitre 1 : L'acné.....	19
I. La peau	19
A. L'épiderme	19
B. Le derme.....	22
C. L'hypoderme	22
D. Les annexes cutanées	22
E. Le microbiote cutané.....	25
II. Physiopathologie de l'acné	25
A. Hyperséborrhée	25
B. Hyperkératinisation	26
C. La prolifération bactérienne.....	27
III. Aspect clinique de l'acné	29
A. Types de lésions	29
B. Sévérité des lésions	33
IV. Impact de l'environnement sur la pathologie	36
A. Héritéité.....	36
B. Hormones.....	37
C. Alimentation.....	38
D. Stress	39
E. Soleil	40
F. Manipulation des lésions.....	41
G. Cause médicamenteuse	42
V. Prise en charge de l'officine	45
A. Traitements médicamenteux	45
1. L'hygiène de la peau	48
1.1. Les gels nettoyants.....	48
1.2. Les eaux micellaires.....	51

1.3	Les conseils du pharmacien.....	53
2.	Les traitements locaux.....	53
2.1.	Le peroxyde de benzoyle (CUTACNYL®)	54
2.2.	L'adapalène (DIFFERINE®)	54
2.3.	La trétinoïne (EFFEDERM®)	55
2.4.	L'érythromycine (ERYTHROGEL®) et la Clindamycine (ZINDACLIN®).....	56
2.5.	L'acide azélaïque (FINACEA® ou SKINOREN®)	56
3.	Les traitements systémiques	56
3.1.	Les cyclines	57
3.2.	Les macrolides	58
3.3.	Le gluconate de zinc	58
3.4.	L'isotrétinoïne	59
3.5.	L'hormonothérapie	62
4.	Les traitements alternatifs.....	64
4.1.	La phytothérapie	64
4.2.	L'aromathérapie	65
4.3.	L'homéopathie	69
B.	L'adhérence des adolescents aux traitements	70
C.	Conseils à l'officine.....	73
1.	Les produits hydratants	73
2.	La protection solaire	74
3.	Le maquillage	76
4.	Le rasage	78

Chapitre 2 : Utilisation de réseaux sociaux dans le choix des produits anti-acné chez les adolescents. 79

I.	L'influence des réseaux sur les soins de l'acné chez l'adolescent.....	79
A.	Introduction.....	79
B.	Matériel et Méthode	79
1.	Critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude	79
2.	Matériel.....	80
3.	Méthode	80
3.1.	Recrutement des répondants.....	80
3.2.	Analyse des données	80
C.	Résultats globaux	81
1.	Caractéristiques des répondants	81
2.	Évaluation de la gravité de l'acné	82
3.	Consultation chez un professionnel de santé	83

4. Utilisation des réseaux sociaux	85
5. Utilisation de gammes dermo-cosmétiques	87
6. Utilisation de traitements médicamenteux	90
D. Résultats comparatifs.....	90
1. Impact de l'âge dans l'utilisation des réseaux sociaux.....	90
2. Impact du sexe dans l'utilisation des réseaux sociaux.....	91
3. Impact du complexe psychologique de la pathologie sur la prise de traitements médicamenteux.....	91
4. Impact de la réponse du professionnel de santé dans l'utilisation des réseaux sociaux.....	92
II. Discussion.....	93
III. Limites de l'étude.....	97
Conclusion.....	98
LISTE DES ANNEXES.....	108

LISTE DES ABREVIATIONS

AG : Acides Gras

AMM : Autorisation de Mise sur le Marché

BRAF : B-Raf (protéine Sérine/thréonine kinase)

CH : Centésimale Hahnemanienne

CNIL : Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés

DH : Décimale Hahnemanienne

DHT : DiHydroTestostérone

EGFR : Epidermal Growth Factor Receptor

FSH : Hormone Foliculo-Stimulante

Gamma GT : Gamma GlutamylTranspeptidase

GEA : Global Evaluation Acne

HCG : Gonadotrophine Chorionique Humaine

IL : Inter-Leukine

IRC : Insuffisance Rénale Chronique

MEK : MAP/ERK kinase

MSH : Melano Stimulating Hormone

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

QR : Quick Response

RAR : Retinoic Acid Receptor

SIDA : Syndrome de l'ImmunoDéficiency Acquis

TLR : Toll Like Receptor

TNF-alpha : Tumor necrosis factor alpha

UV : Ultra-Violet

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Les différentes couches de l'épiderme (3).....	20
Figure 2 – Les annexes cutanées (phanère, glandes) (7)	23
Figure 3 – Les glandes sébacées (3).....	24
Figure 4 – Les facteurs influençant l'apparition des lésions (15)	27
Figure 5 – L'activité inflammatoire de <i>P. acnes</i> (14).....	28
Figure 6 – Apparition d'une zone grasse avec micro-comédons (12).....	29
Figure 7 – Photo de comédons ouverts (16).....	30
Figure 8 – Photo de comédons fermés (12)	30
Figure 9 – Infection d'un comédon donnant une papule (12)	31
Figure 10 – Inflammation des papules en pustules (12)	32
Figure 11 – Inflammation profonde : lésions nodulo-kystiques et nodules (12).....	32
Figure 12 – Les différents types de lésions dans l'acné (17).....	33
Figure 13 – L'échelle GEA (20).....	34
Figure 14 – Photos associées aux différents grades de l'échelle GEA (21)	35
Figure 15 – Perceptions des facteurs de risques chez des étudiants. (30)	38
Figure 16 – Schéma du cercle vicieux d'aggravation de l'acné par le stress (33)	40
Figure 17 – Lésion de l'acné excoriée (38).....	42
Figure 18 – Arbre décisionnel de la prise en charge médicamenteuse de l'acné (41)	46
Figure 19 – Arbre décisionnel de la prise en charge médicamenteuse de l'acné (43)	47
Figure 20 – Image de la bardane.....	64
Figure 21 – Image de la pensée sauvage.....	65
Figure 22 – Feuilles d'arbre à thé	66
Figure 23 – Lavande vraie	67
Figure 24 – Géranium bourbon.....	67
Figure 25 – Lavande aspic et lavande vraie	68

LISTE DES DIAGRAMMES

Diagramme 1 – Âge des répondants	81
Diagramme 2 – Sexe des répondants	82
Diagramme 3 – Apparition de la pathologie chez l'adolescent	82
Diagramme 4 – Complexe de l'adolescent par rapport à la pathologie	83
Diagramme 5 – Proportion des adolescents ayant consulté un professionnel de santé	83
Diagramme 6 – Professionnels ayant été abordé par les adolescents.....	84
Diagramme 7 – Attentes des adolescents par rapport au professionnel de santé	84
Diagramme 8 – Raisons de la demande non entièrement satisfaite	85
Diagramme 9 – Utilisation des réseaux sociaux	85
Diagramme 10 – Réseaux sociaux principalement utilisés.....	86
Diagramme 11 – Laboratoires dermo-cosmétiques présents sur les réseaux sociaux	86
Diagramme 12 – Utilisation des gammes dermo-cosmétiques dans le groupe 1 (à gauche) et 2 (à droite).....	87
Diagramme 13 – Utilisations des produits dermo-cosmétiques dans le groupe 1 (à gauche) et 2 (à droite).....	88
Diagramme 14 – Influence des réseaux dans leur choix d'utilisation de gammes	88
Diagramme 15 – Personnes ayant permis la connaissance des gammes de dermo-cosmétiques dans le groupe 1 (à gauche) et 2 (à droite)	89
Diagramme 16 – Utilisation des traitements médicamenteux chez les adolescents répondants.	90
Diagramme 17 – Population ayant consulté les réseaux en fonction de l'âge.....	91
Diagramme 18 – Population ayant consulté les réseaux en fonction du sexe.....	91
Diagramme 19 – Population ne prenant pas de traitements médicamenteux en fonction de leur complexe psychologique.....	92
Diagramme 20 – Population ayant consulté les réseaux en fonction de la réponse des professionnels de santé	93

Introduction :

Le pharmacien d'officine est un professionnel de santé facilement accessible et régulièrement sollicité par les patients touchés pour une pathologie dermatologique. Bien que la dermatologie soit une spécialité médicale vaste et complexe, l'acné est une dermatose chronique qui reste bénigne la plupart du temps.

C'est une pathologie inflammatoire chronique, où il est retrouvé 3 principaux éléments à prendre en compte, à savoir l'hypersécrétion sébacée, l'hyperkératinisation et l'influence du microbiote cutané. Cependant les prédispositions génétiques, les phénomènes hormonaux et l'environnement ainsi que les habitudes de vie du patient sont d'autres facteurs à prendre en compte.

L'acné touche principalement les adolescents et son caractère visible va engendrer des répercussions sur l'image corporelle et sur la confiance en soi. Plus de la moitié des adolescents décrivent leur acné comme gênante et 63 % jugent qu'il s'agit d'un problème les handicapant dans leurs relations sociales (1).

L'adolescence est définie par l'OMS comme : « La période de croissance et de développement humain qui se situe entre l'enfance et l'âge adulte, entre 10 et 19 ans. Et représentant une période de transition critique dans la vie caractérisée par un rythme important de croissance et de changements ». L'acné, qui va toucher en particulier le visage, partie exposée au regard de l'autre en continu, est susceptible de devenir une grande préoccupation pour certains adolescents.

En termes de prise en charge, il s'agit d'une population complexe, qui va chercher à s'identifier à ses pairs, et les réseaux sociaux se sont développés dans cet esprit communautaire. A travers les réseaux sociaux, les adolescents cherchent des solutions pour soulager leur pathologie. Les marques de dermo-cosmétiques l'ont compris et sont très présentes (publicité, marketing d'influence, etc...).

Il est légitime de se demander alors quelle place doit prendre le pharmacien d'officine dans le processus de soin de l'acné chez l'adolescent ? On le sait, c'est un soin difficile, l'observance est faible, les traitements contraignants. L'enjeu du pharmacien d'officine est susceptible d'être majeur dans cette pathologie, du diagnostic au suivi du patient et tout particulièrement dans le conseil dermo-cosmétique, qui est parfois suffisant pour traiter la pathologie.

Tout d'abord, nous verrons les généralités de l'acné juvénile et l'impact de l'environnement sur cette pathologie ainsi que la prise en charge du patient à l'officine. Dans une seconde partie, nous répondrons à la question de l'influence des réseaux sociaux sur les soins de l'acné chez l'adolescent par le biais d'une enquête originale, en explorant le rôle que le pharmacien d'officine peut avoir sur l'observance et le conseil de cette population particulière.

Chapitre 1 : L'acné

I. La peau

La peau est l'organe le plus étendu du corps humain, elle va occuper une superficie d' $1,5$ à 2m^2 (1) représentant un poids de 11 kg chez l'adulte. Elle joue un rôle de protection contre les agressions extérieures, qu'elles soient chimiques ou mécaniques. Elle protège des irradiations, notamment celles du soleil. Elle intervient aussi dans la régulation thermique, la sensibilité, la synthèse de la vitamines D et des endorphines, en ce sens elle joue un rôle sur l'humeur de l'individu.

La peau est constituée de trois couches, du plus superficiel au plus profond, on retrouve l'épiderme où se trouve une flore cutanée, le derme et l'hypoderme.

A. L'épiderme

L'épiderme est un tissu épithélial pavimenteux, stratifié et kératinisé (figure 1). Il est formé par 4 couches distinctes : cornée, granuleuse, épineuse, basale. En profondeur on retrouve les couches basale (ou germinative), épineuse et granuleuse. Dans la couche la plus profonde, la couche basale, les cellules sont vivantes et elles ont une activité mitotique de l'ordre de 10% , c'est une activité faible, mais constante qui permet un renouvellement de l'épiderme régulièrement. Ces cellules jeunes se différencient vers la surface de la peau en traversant les différentes couches (épineuse, granuleuses et cornée) au cours du temps, pour desquamer à la surface de la peau environ quatre à cinq semaines après : c'est ce qu'on appelle le processus de kératinisation (2) .

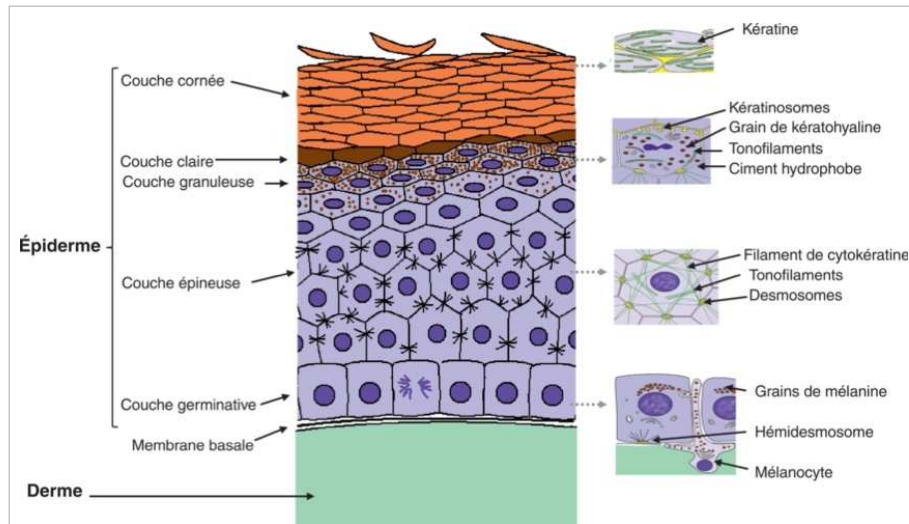


Figure 1 – Les différentes couches de l'épiderme (3)

Le processus de kératinisation définit la fabrication de protéines fibreuses et hélicoïdales (les kératines) par les kératinocytes. Ces protéines sont les plus abondantes de l'épiderme.

- Au niveau de la couche basale, ces kératinocytes sont cylindriques ou cubiques et leurs cytoplasmes contiennent des petits paquets peu denses de filaments de kératine
- Une fois dans la couche épineuse, ils deviennent polyédriques, plus grands que les kératinocytes basaux et leur cytoplasme contient des paquets de tonofilaments de kératine mieux organisés et plus nombreux. Dans la partie supérieure de cette couche, on voit apparaître les corps d'Odland ou kératinosomes (structures composées de feuillettes lipidiques qui formeront plus tard le ciment intercellulaire)
- En remontant à la surface dans la couche granuleuse, les kératinocytes deviennent plats, leur cytoplasme comprend à présent un réseau important de filaments de kératine, les kératinosomes grossissent et finissent par être libérés pour former le ciment intercellulaire ou lipidique (il est composé entre autres de céramides, cholestérol et acides gras (AG) poly insaturés, car sa composition varie selon les couches de l'épiderme (4)),

- Ces kératinocytes arrivent ensuite dans la couche cornée, ce sont à présent des cornéocytes : ils ont perdu leur noyau et organites cellulaires. Ils sont très plats et remplis de filaments de kératine.
- Cette couche cornée desquame une fois que les jonctions intercellulaires qui existent entre les cornéocytes sont dégradées. (5).

C'est la couche cornée qui va avoir le rôle de barrière avec l'extérieur, en effet les cornéocytes sont imperméables à l'eau, aux grosses molécules et aux bactéries. Ce rôle de barrière est aussi joué par le ciment intercellulaire, sa structure lipidique qui est occlusive ou imperméable, va permettre de maintenir l'humidité de la peau en réduisant l'évaporation. Il régule le flux hydrique et permet la cohésion entre les cornéocytes. (4)

S'ajoutent aux kératinocytes d'autres cellules dans l'épiderme :

- Les mélanocytes, ils jouent un rôle de photo-protection par la production des pigments mélaniques présents dans la peau, les ongles et les cheveux. Ils nous protègent aussi de la chélation d'agents toxiques déposés par les UV.
- Les cellules de Langerhans, elles représentent 2% de la population cellulaire de l'épiderme, ce sont des cellules sentinelles immunologiques qui viennent de la moelle osseuse, elles ne sont pas originaires de l'épiderme. Elles vont rechercher les structures étrangères afin de les signaler le système immunitaire si cela est nécessaire.
- Les cellules de Merkel, ce sont des cellules neuroendocrines, elles assurent un rôle dans la perception du tact et l'envoi des différents signaux nerveux via des fibres nerveuses libres. (2)

B. Le derme

Le derme est un tissu conjonctif sous l'épiderme. Il est plus épais et composé principalement de macromolécules comme le collagène, l'élastine et les glycosaminoglycanes.

On peut le diviser en 2 zones (3) :

- Sa partie supérieure est lâche, elle est appelée la zone papillaire, et renferme le collagène de type I et II et des fibres élastiques. Cette zone est richement vascularisée, le derme est le tissu d'ancrage du réseau sanguin de la peau.
- Sa partie inférieure est dense, elle est appelée la zone réticulaire et renferme du collagène ainsi que des fibres élastiques.

Les principales fonctions du derme sont la réserve en eau, la résistance au stress mécanique de la peau (souplesse, fermeté) et l'ancrage des annexes de la peau, tel que les glandes eccrines et apocrines et les glandes pilo-sébacées (2).

C. L'hypoderme

L'hypoderme est un tissu conjonctif lâche sous le derme. Il est composé d'adipocytes et de fibres collagènes. C'est un tissu richement vascularisé et innervé. Il joue un rôle dans le stockage et la régulation des graisses.

Néanmoins sa fonction principale reste la protection des organes, il est directement en contact avec eux ; il entoure les organes, les muscles et les os. (6)

D. Les annexes cutanées

Les annexes sont les phanères, les ongles et les glandes cutanées (les glandes sudoripares et les glandes sébacées). Cependant, nous ne développerons que les différents types de glandes car certains nous intéresseront par la suite.

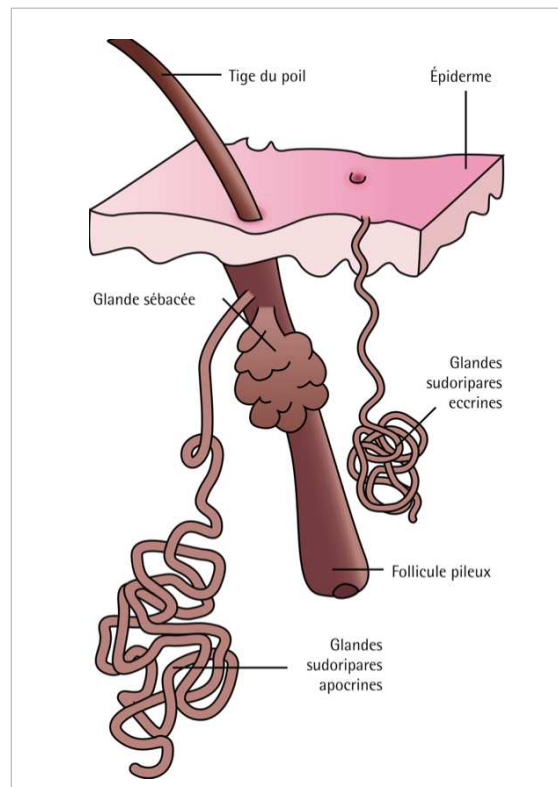


Figure 2 – Les annexes cutanées (phanère, glandes) (7)

Il existe 2 types de glandes sudoripares : les glandes eccrines et les glandes apocrines.

La plupart du temps les glandes sudorales eccrines sont retrouvées à distance du follicule pileux, elles sont nombreuses au niveau des mains et de la plante des pieds, elles sont antidérapantes et libèrent la sueur (aqueuse, incolore et salée) par un pore sudoral. Elles permettent de refroidir l'organisme par la sudation thermique, de contrôler la transpiration par le stress et les émotions par la sudation psychique. Ces glandes hydratent la peau en l'humidifiant et excrètent les substances « toxiques » de l'organisme (comme les médicaments, l'alcool...).

Quant aux glandes sudorales apocrines, elles sont toujours associées au follicule pileux dans certaines zones de l'organisme, mais pas dans toutes les zones ; en effet on les retrouve principalement dans les régions axillaires, inguinales, les plis interfessiers et autour des oreilles. (8) Leur activité va débuter à la puberté et diminuer avec l'âge. Ce sont elles qui donnent l'odeur corporelle. Elles sont régulées par les nerfs mais aussi par les hormones sexuelles. Les odeurs de « transpiration » vont émaner de ces glandes. (9)

Les glandes sébacées sont annexées aux poils pour constituer le follicule pilo-sébacée.

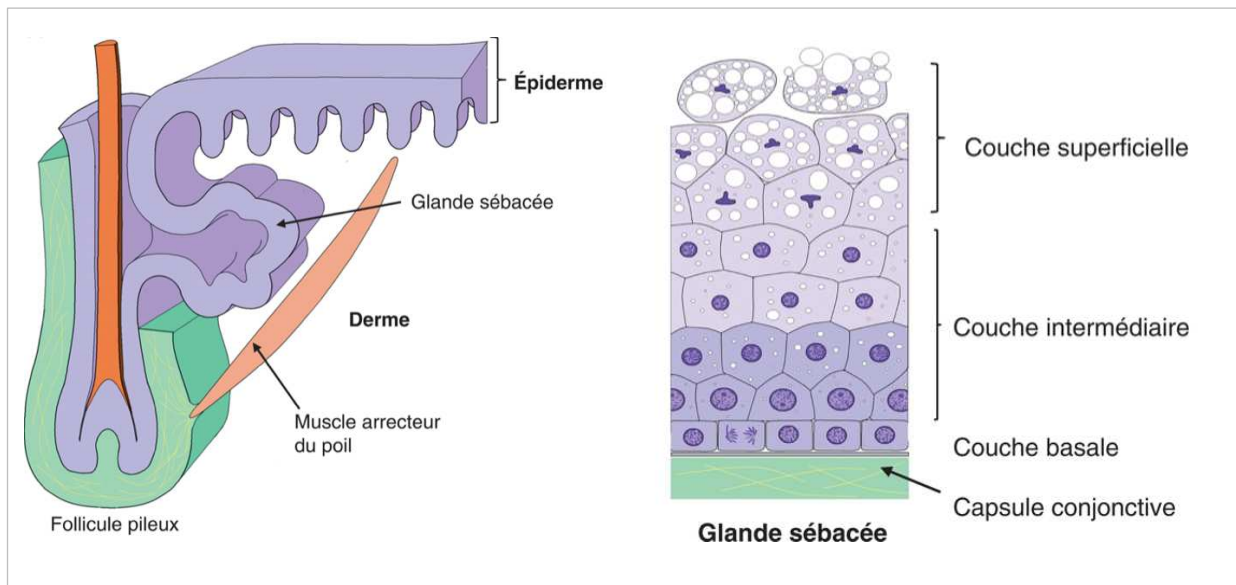


Figure 3 – Les glandes sébacées (3)

On les retrouve partout sur le corps, sauf au niveau des mains et de la plante de pieds, siège des glandes sudorales eccrines. Ces glandes sont néanmoins en forte densité au niveau des zones « séborrhéiques » c'est-à-dire sur le visage de l'ordre de 400 à 900 par cm^2 (front, nez, joues) et sur le tronc (au centre sur thorax et sur les épaules). (10) Ce sont elles, qui libèrent le sébum par décapitation des cellules qui tapissent ces glandes, appelées sébocytes. Le sébum gras se met à la surface de la peau pour former un film hydrolipidique.

Le sébum est composé de triglycérides, de squalène et de stérols libres et estérifiés ; il a pour rôle de lubrifier la peau, de la protéger des agressions chimiques, du soleil. Il est aussi fongistatique et bactériostatique. La régulation du sébum se fait de façon hormonale principalement. De nombreuses hormones entrent en jeu, la testostérone libre et les androgènes sont les deux principales hormones, mais on retrouve aussi les œstrogènes et la progestérone. Toutes ces hormones sont très actives lors de la puberté, c'est pourquoi l'acné est prédominant dans cette population (10).

E. Le microbiote cutané

Le microbiote (ou flore) correspond à une population principalement bactérienne diverse et importante (de 10^2 à 10^6 par cm^2) se trouvant sur l'épiderme. On distingue la flore cutanée résidente et celle transitoire.

La flore résidente a une composition fixe qui ne va causer aucun dommage à l'hôte, on y retrouve principalement quatre *phyla* en proportion différente, le *phylum Actinobacteria* (notamment les *Corynebacterium*, les *Propionibacterium*), les *Firmicutes* (notamment les Staphylocoques, comme *S. epidermidis*), les *Proteobacteria* et les *Bacteroidetes*.

En revanche la flore transitoire peut varier, même au cours de la journée, en fonction de l'environnement, de l'activité et des autres flores commensales de l'organisme. La plupart du temps cette flore ne prolifère pas grâce à la flore résidente qui prédomine. (11)

II. Physiopathologie de l'acné

L'acné est une maladie inflammatoire chronique touchant la plupart du temps l'adolescent. Il atteint le follicule pilo-sébacées et est responsable d'un dérèglement de la séborrhée, de la kératinisation et de la flore cutanée dites normale. (12) On peut aujourd'hui classer cette pathologie dans la catégorie de « maladie auto-inflammatoire » car elle est essentiellement liée à l'immunité innée.

A. Hyperséborrhée

C'est la première manifestation de l'acné, elle représente une hypersécrétion de sébum par les glandes pilo-sébacées, ce qui donne un aspect brillant à la peau, elle est nettement visible sur le visage principalement. Pour d'autres patients, l'hyperséborrhée se manifeste par un grain de peau épais, appelés aussi « pores dilatés ».

Cette manifestation est due à une hypersensibilité des récepteurs aux androgènes. Chez l'homme, l'hormone androgène majeur est la testostérone. Chez la femme, ce sont des précurseurs à la testostérone (delta-4-androsténédione par exemple). Ces précurseurs à la testostérone ou la testostérone elle-même sont captés par des enzymes qui vont les transformer en dihydrotestostérone (DHT) qui va stimuler la production de sébum. La pathologie est accentuée par l'augmentation de ces enzymes ainsi que leur activité, la DHT se retrouve en plus grande quantité et la sensibilité des récepteurs à la DHT est aussi un paramètre augmenté chez le sujet acnéique. Cela conduit à une augmentation de la production de sébum : c'est l'hyperséborrhée.

De plus cette manifestation a un lien avec le stress ; en effet sur les glandes sébacées on retrouve des récepteurs aux neuromédiateurs qui vont être stimulés par la substance P (qui est un peptide neurotransmetteur) et l' α -MSH (La *Melano Stimulating Hormone*) de nature peptidique avec une activité mélano-stimulante (13). Elles sont libérées par les fibres nerveuses périphériques sous l'effet du stress. Ces fibres sont accolées aux glandes sébacées et elles sont plus nombreuses chez le sujet ayant de l'acné. Le stress provoque alors des « poussées d'acné ». (14)

B. Hyperkératinisation

Dans les manifestations de cette pathologie, il y a une sur-prolifération des kératinocytes intracanaux et une augmentation de l'adhésion des cornéocytes entre eux.

Différents facteurs jouent un rôle dans l'arrivée des premières lésions de l'acné. Tout d'abord il y a une modification des intégrines, récepteurs membranaires qui jouent un rôle dans la prolifération et la différenciation des kératinocytes.

Ensuite, l'hyperséborrhée provoque une anomalie de différenciation des kératinocytes dans le canal infundibulaire (canal où se trouve le follicule pileux) qui va s'obstruer.

Enfin, ces mécanismes vont favoriser l'apparition d'une réaction inflammatoire sous la peau, et favoriser l'agent bactérien impliqué de l'acné (*Propionibacterium acnes* ou *P. acnes*) (14).

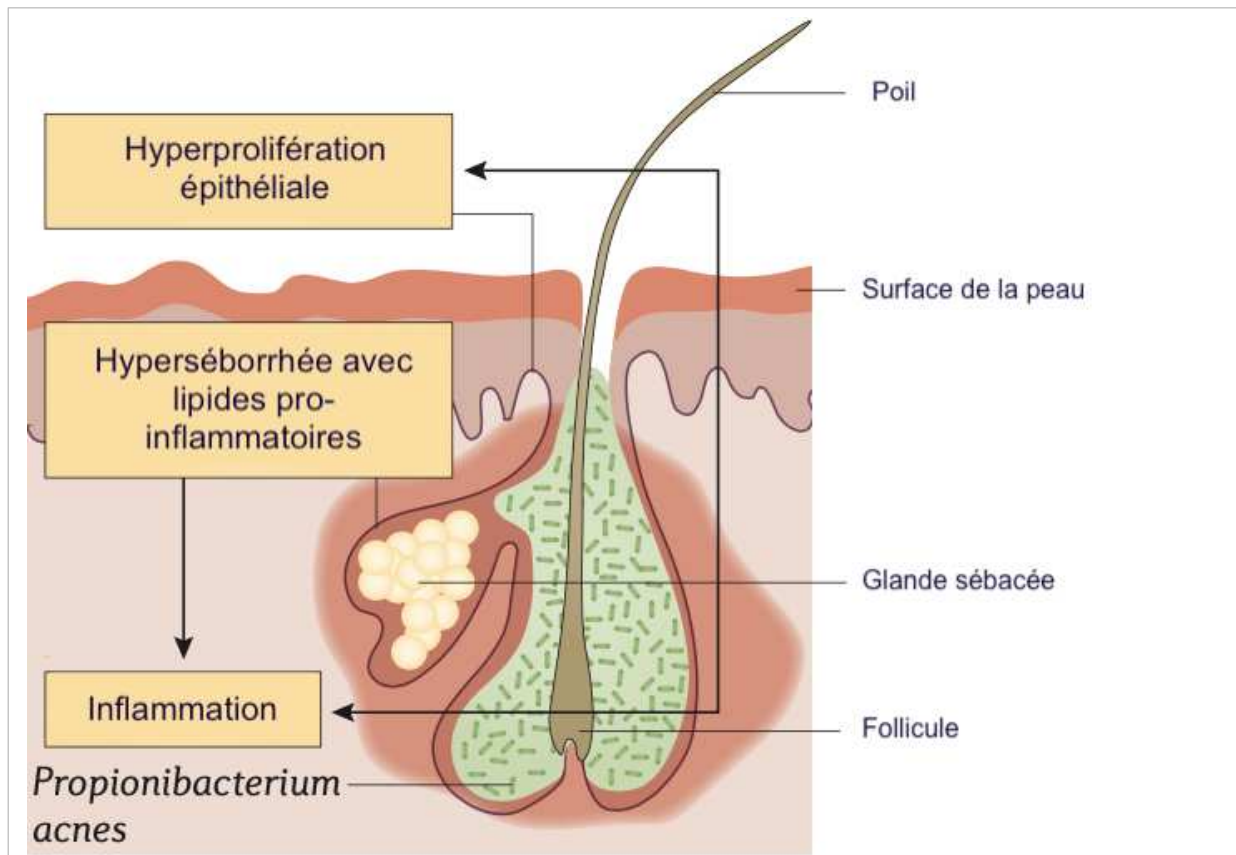


Figure 4 – Les facteurs influençant l'apparition des lésions (15)

C. La prolifération bactérienne

Lors de cette pathologie, les microorganismes saprophytes vont se retrouver au niveau des follicules pilo-sébacés. On retrouve *Staphylococcus epidermidis* mais aussi *Propionibacterium acnes* (*P. acnes*). Cette bactérie anaérobie GRAM + est impliqué dans le déclenchement et l'exacerbation de la réaction inflammatoire.

Cette bactérie module la réaction inflammatoire *via* différents mécanismes :

- D'abord elle a une action lipolytique sur les triglycérides du sébum, ce qui va former des acides gras (AG) libres. Ces AG libres vont avoir une action pro-inflammatoire sur les tissus environnants.
- Puis *P. acnes* va libérer des facteurs chimiotactiques permettant une réaction d'orientation des polynucléaires vers la zone où elle se trouve.

- La bactérie va stimuler l'immunité par l'activation de la voie classique et de la voie alterne du complément. Cela va permettre une production plus importante de facteurs chimiotactiques et donc un recrutement plus important des polynucléaires.
- Ensuite, *P. acnes* exprime aussi des cytokines pro-inflammatoires (IL1, IL8) qui vont recruter les macrophages au niveau des lésions et exacerber la réaction inflammatoire.
- Enfin, dans les kératinocytes on retrouve des récepteurs membranaires qui jouent un rôle dans l'immunité immédiate, ce sont les TLR (Toll Like Receptor). Ils sont la plupart du temps activés par une bactérie et vont induire une réaction inflammatoire sans présenter d'antigène.
- Dans les kératinocytes on retrouve le TLR 2, c'est à cet endroit que viendra se fixer *P. acnes* car il est très présent à la surface de la peau. L'activation du TLR 2 va provoquer la production de cytokines inflammatoires par les kératinocytes et donc une activité inflammatoire importante. (14)

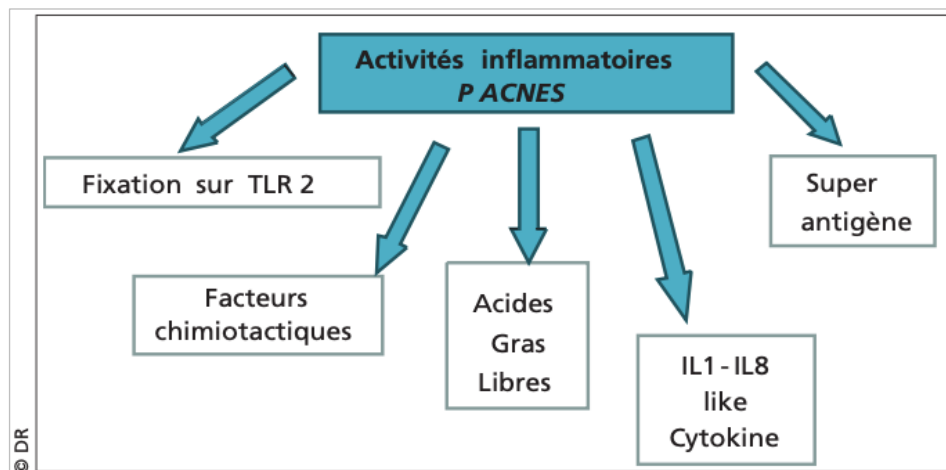


Figure 5 – L'activité inflammatoire de *P. acnes* (14)

Cette activité inflammatoire intense et persistante à cause de l'hyperséborrhée, l'hyperkératinisation et la présence de *P. acnes* va provoquer l'apparition de lésions à la surface de la peau.

III. Aspect clinique de l'acné

Dans l'acné, le diagnostic est clinique, on va donc regarder la peau pour évaluer le type d'acné auquel on a à faire. Les lésions vont varier en fonction de la peau de l'individu, c'est-à-dire, de l'hyperséborrhée, de l'état inflammatoire et de la contamination bactérienne. Il y a donc plusieurs types d'acné.

A. Types de lésions

Le plus souvent, avant une quelconque lésion, la manifestation cutanée présente est « la peau grasse ». Cela est dû à la sur-production de sébum, elle va se manifester principalement sur le visage, et débutera dans une zone dite « en T » c'est : le front, le nez et le menton, elle pourra s'étendre rapidement sur les joues. On va avoir l'apparition de micro-comédons, petits points noirs sur une zone grasse.



Figure 6 – Apparition d'une zone grasse avec micro-comédons (12)

Par la suite on va distinguer deux types d'acné,

L'acné rétentionnel souvent le premier stade dans l'acné, on retrouve la peau grasse, les pores dilatés et la présence de deux types de lésions majoritaires : les comédons ouverts, aussi appelés les points noirs et les comédons fermés, aussi appelés points blancs.

Les comédons ouverts correspondent à du sébum et des kératinocytes qui se retrouvent à la surface de la peau. Le sébum provoque l'oxydation des kératinocytes, on a aussi un dépôt de mélanine. Ces deux mécanismes donnent la couleur noire aux comédons. La plupart du temps ces comédons mesurent entre un et trois millimètres.



Figure 7 – Photo de comédons ouverts (16)

Les comédons fermés correspondent à l'obstruction du follicule pilo-sébacée à la surface de la peau. Les glandes sébacées continuent à excréter du sébum et des kératinocytes qui ne peuvent pas s'évacuer à la surface de la peau. On retrouve donc une peau bombée et dure à certains endroits, avec au centre de ce comédon une partie plus pâle, c'est le « point blanc ». La plupart du temps ces comédons mesurent entre deux et trois millimètres.



Figure 8 – Photo de comédons fermés (12)

Une fois ces 2 types de comédons présents sur la peau, ils vont favoriser le développement des bactéries, et s'ils ne sont pas pris en charge rapidement, on aura l'apparition de l'acné inflammatoire.

L'acné inflammatoire est le plus souvent présent dans les stades les plus sévères ; à ce stade, la flore cutanée est déséquilibrée. *P. acnes* devient majoritaire, il entretient et augmente l'inflammation de l'épiderme et les comédons (ouverts ou fermés) vont s'inflammer. Dans un premier temps, l'inflammation est superficielle, on retrouve à la surface de la peau des papules (internes) et des pustules (boutons rouges et purulents). Dans un second temps, l'inflammation va devenir profonde, le patient va ressentir des lésions très douloureuses qu'on appellera des nodules si elles sont externes ou des lésions nodulo-kystiques si elles sont internes.

Les papules sont le premier stade de l'acné inflammatoire, l'infection est superficielle. Les lésions sont de petites tailles (entre un et quatre millimètres), elles sont rouges et fermes. Ce qui change de l'acné rétentionnel c'est qu'ici on va retrouver une auréole rouge autour, elle représente l'infection par *P. acnes*.



Figure 9 – Infection d'un comédon donnant une papule (12)

Les pustules constituent le stade après la papule, qui n'est pas traitée ; elles se distinguent par l'apparition d'un liquide jaune purulent.



Figure 10 – Inflammation des papules en pustules (12)

On parle de nodules quand ce liquide jaune purulent va s'évacuer dans les couches profondes de la peau (derme et hypoderme) ; l'infection va être plus importante et profonde. Le patient va être gêné car ces lésions sont douloureuses. Dans ce cas, la guérison est longue et le risque de cicatrice est plus important.

Il existe des cas où les comédons infectés par *P. acnes* sont entourés d'une coque fibreuse et sont bloqués sous la peau, il y a une inflammation profonde mais le comédon n'est pas à la surface, c'est une lésion « nodulo-kystique ». Dans cette situation, il y a presque dans tous les cas une cicatrice par la suite.

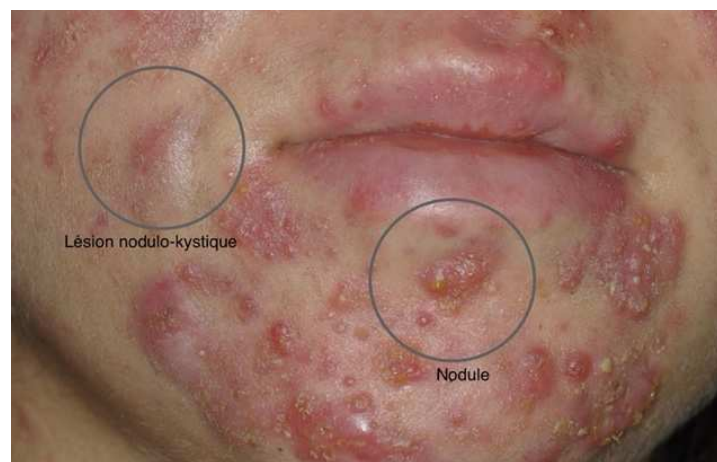


Figure 11 – Inflammation profonde : lésions nodulo-kystiques et nodules (12)

B. Sévérité des lésions

Dans cette pathologie il existe donc cinq grands types de lésions, lors du diagnostic le dermatologue cherche à identifier ces lésions qu'il va classer selon cinq grades différents.

Comme vu précédemment, les cinq types de lésions sont :

- Les comédons ouverts
- Les comédons fermés
- Les papules
- Les pustules
- Les nodules ou lésions nodulo-kystiques

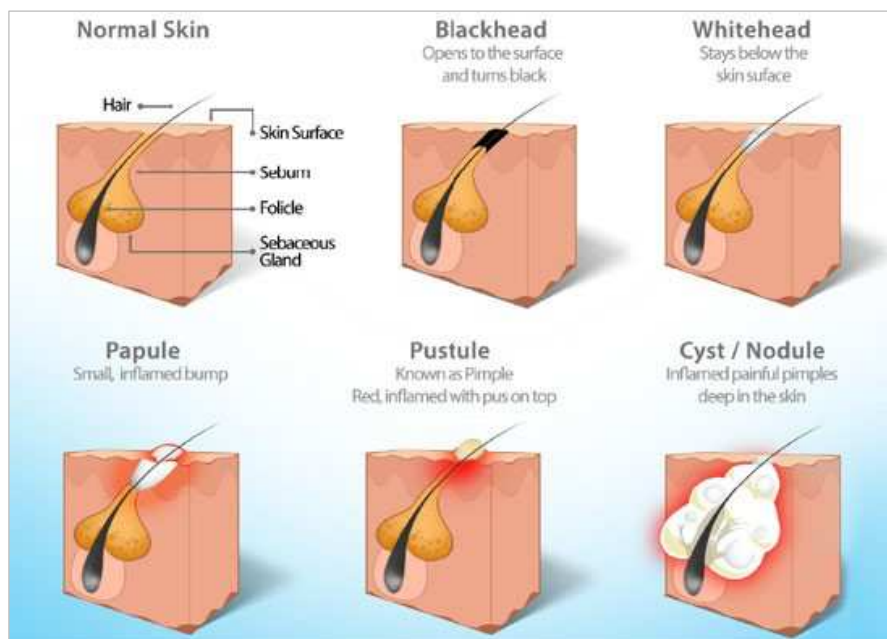


Figure 12 – Les différents types de lésions dans l'acné (17)

Afin d'évaluer la sévérité des lésions on va s'appuyer sur l'activité de la pathologie, c'est-à-dire les lésions et l'ampleur de celles-ci, c'est le diagnostic du spécialiste.

Auparavant, pour juger de la sévérité de l'acné les dermatologues s'appuyaient sur deux critères, le nombre de lésions et les photographies. Cependant le comptage des lésions n'est pas adapté à la pratique. Et la photographie donne l'aspect visuelle mais pas la profondeur de la lésion sur le visage. (18)

Une étude de 2006 sur « la fiabilité de l'évaluation des lésions par les dermatologues » montre une variabilité entre les diagnostics ; en outre, chacun a sa perception de la gravité et l'évaluation globale de la pathologie est peu précise ; de ce fait, il est important d'être suivi par la même personne tout au long d'un traitement, afin de juger correctement de l'évolution de l'acné. (19)

Par la suite, pour optimiser et avoir une base commune de diagnostic, un outil a été mis en place : le « *Global Evaluation Acne* » ; c'est une échelle d'évaluation de la sévérité de l'acné basé sur les types de lésions (c'est-à-dire comédons ouverts, comédons fermés, papules, pustules, nodules) ainsi que l'ampleur de la zone touchée par grade allant du grade 0 où il n'y pas de lésions au grade 5 où le visage entier est recouvert de lésions inflammatoires.

0	Pas de lésion	Une pigmentation résiduelle et un érythème peuvent être présents
1	Pratiquement pas de lésion	Rares comédons ouverts ou fermés dispersés et rares papules
2	Légère	Facilement identifiable ; moins de la moitié du visage est atteinte. Quelques comédons ouverts ou fermés, et quelques papulo-pustules
3	Moyenne	Plus de la moitié de la surface du visage est atteinte Nombreuses papulo-pustules Nombreux comédons ouverts ou fermés
4	Sévère	Tout le visage est atteint, couvert de nombreuses papulo-pustules, comédons ouverts ou fermés et rares nodules
5	Très sévère	Acné très inflammatoire recouvrant le visage avec des nodules

Figure 13 – L'échelle GEA (20)

A la suite de la création de cette échelle GEA, des études sont menées pour voir l'efficacité et la concordance des diagnostics entre plusieurs spécialistes. Ils ont évalué les mêmes cas, grâce à des photos strictement identiques. Les résultats montrent une bonne concordance pour l'acné du visage concernant : des diagnostics entre les experts, ainsi que des différents diagnostics du même expert. (18)

Ces études ont permis de valider cette échelle GEA, qui permet au dermatologue de juger de la sévérité de l'acné en 30 secondes. Cette évaluation est fiable dans le temps, si le suivi est effectué par le spécialiste tout au long de la pathologie.

Même si le patient était amené à changer de spécialiste, cette échelle a montré que l'évaluation serait plus ou moins identique entre les 2 spécialistes. (18) Pour optimiser l'évaluation, l'échelle GEA est associée à des photographies pour chaque grade.



Figure 14 – Photos associées aux différents grades de l'échelle GEA (21)

Il est intéressant pour le pharmacien d'officine et son équipe de connaître cette échelle d'évaluation car le traitement décidé par le dermatologue en découle. Il est très rare que des examens supplémentaires soient effectués pour le diagnostic de l'acné. Parfois un bilan endocrinien est réalisé chez les jeunes filles ayant des troubles du cycle menstruel ou chez les enfants ayant un acné très précoce. (22)

De plus, il y a un second point sur lequel on va s'appuyer pour évaluer la sévérité des lésions, c'est l'impact de la pathologie sur la qualité de vie du patient. C'est une pathologie très visible et il faut penser à l'image de soi, le bien être des patients pour la prise en charge.

IV. Impact de l'environnement sur la pathologie

Selon une étude européenne sur 10 500 participants auto-déclarant menée dans 7 pays européens (Belgique, Espagne, France, Italie, Pologne, République Tchèque et Slovaquie), la prévalence de l'acné était plus élevée entre 15 et 17 ans et diminuait avec l'âge. Dans cette étude, plusieurs facteurs de risques ont été retrouvés, comme l'hérédité, les facteurs hormonaux, mais d'autres ont été identifiés, comme la relation entre les aliments à indice glycémique élevé, la consommation régulière de chocolat ou de produits sucrés. (23)

A. Hérédité

L'acné modérée à sévère est plus élevée chez les patients ayant des antécédents familiaux. Cependant on ne retrouve pas de lien entre les antécédents et le risque d'attraper de l'acné. C'est lorsque l'adolescent développe l'acné qu'il devient plus à risque de développer un acné sévère. (24)

Peu d'études ont été menées sur le rapport entre l'apparition de la pathologie et les antécédents familiaux. Cependant concernant la prévalence de l'acné en France, en Espagne, en Italie et en Pologne dans un échantillon d'environ 2000 jeunes de 15 à 24 ans on remarque deux résultats distincts :

- Lorsque l'un des deux parents est atteint ou l'a été plus jeune l'enfant a plus de risques d'avoir de l'acné par rapport au fait qu'il n'y ait pas d'antécédent chez les parents.
- Lorsque les deux parents sont atteints ou l'ont été plus jeunes, l'enfant a 31,08 fois plus de risques d'avoir de l'acné par rapport au fait qu'il n'y ait pas d'antécédent chez les parents. (25)

B. Hormones

Comme nous l'avons vu précédemment, les hormones jouent un rôle important dans l'acné, notamment les androgènes qui vont augmenter la sécrétion des lipides dans les glandes sébacées.

Les métabolismes des androgènes et de l'œstrogène sont étroitement liés car *in vivo* les androgènes sont transformés par l'aromatase en œstrogènes. Une étude réalisée en Asie a étudié le lien entre le taux d'hormone et la sévérité de l'acné, sur environ 700 analyses.

La première analyse montre un taux de testostérone normal, que ce soit chez les femmes ou les hommes et pour différents grades d'acné. Cependant en comparant les taux sériques des autres hormones, ils étaient significativement différents selon les grades de l'acné (I-IV) pour les deux sexes :

- Chez la femme, l'acné augmente avec l'augmentation du taux d'hormone folliculostimulante (FSH) et diminue avec l'augmentation du taux de progestérone.
- Chez l'homme, l'acné augmente avec l'augmentation du taux androgènes/œstrogènes et diminue avec l'augmentation du taux d'œstradiol sérique

Tout cela permet de conclure sur le fait que l'acné s'aggrave dès lors que le rapport hormonale androgènes/œstrogènes augmente chez les adolescents. Cela est corrélé avec la survenue de changements hormonaux à l'adolescence. (26)

C. Alimentation

L'alimentation occidentale joue un rôle dans l'apparition de l'acné. Effectivement, une population qui s'alimente principalement de fruits, légumes, poissons et gibiers est moins touchée par la pathologie qu'une population qui mange régulièrement des produits transformés. (27)

Certains aliments vont souvent être associés à l'exacerbation de l'acné, comme les produits laitiers, le chocolat, les céréales, les aliments riches en glucides ou en graisses. Or, il est retrouvé une corrélation forte entre la consommation de lait et l'acné. Le lait consommé le plus fréquemment dans ce cas reste le lait écrémé. Cela pose l'accent sur le fait que ce ne soit pas la teneur en graisse du lait qui va jouer un rôle, mais plutôt les hormones contenues dans le lait. (28) Les hormones androgéniques sont retrouvées la plupart du temps dans les aliments à indice glycémique élevé. Il pourrait donc y avoir une interférence entre les hormones et les imperfections de la peau, car on sait qu'elles jouent un rôle important dans l'acné. (29)

Si on interroge des adolescents porteurs d'acné sur leur ressenti, on remarque que parmi les facteurs de risques cités, l'alimentation est au premier plan. Les aliments les plus souvent cités sont les aliments gras, le beurre, les produits à base d'arachide, la mayonnaise, les fritures. (30)

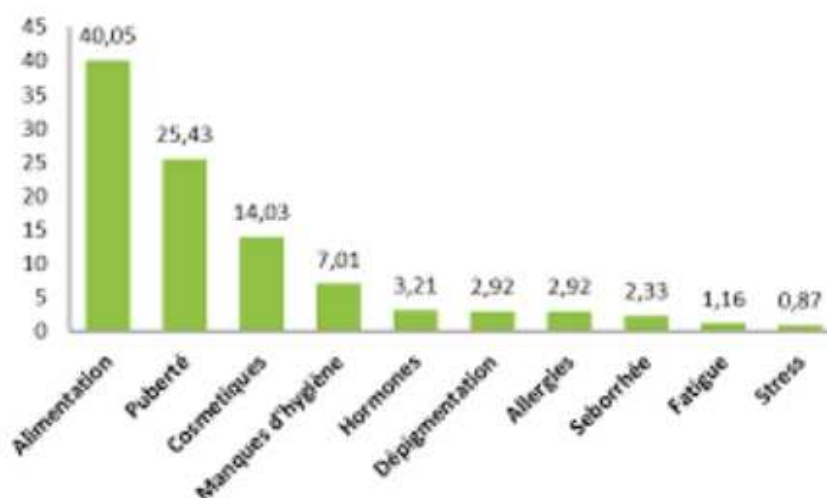


Figure 15 – Perceptions des facteurs de risques chez des étudiants. (30)

On déduit que le lien entre l'alimentation et l'acné n'est pas complètement établie à ce jour. Cependant, une alimentation équilibrée permet à l'adolescent d'incorporer tous les nutriments nécessaires au bon fonctionnement du corps sans augmenter la glycémie de façon trop rapide ; en effet, le déséquilibre glycémique joue sur la stimulation androgénique, ce qui va stimuler la sécrétion de sébum et engendrer le processus favorisant l'acné (29). Il permettra aussi d'avoir un système immunitaire et un microbiote sain, afin de limiter les réactions inflammatoires dues à un déséquilibre. (31)

D. Stress

Le stress est régulièrement cité dans la pathologie car l'acné va le plus souvent provoquer un état de stress ou d'anxiété pour les patients. Cependant, il a été montré que le stress exacerbe l'acné.

Au niveau cérébral, le stress va provoquer un stimulus qui va déclencher l'activation d'autres systèmes comme le système immunitaire, le système endocrinien et le système nerveux. Ces systèmes vont interagir avec la peau via les hormones qu'ils déclenchent. Il va donc diminuer les barrières de la peau qui va être plus fragile. Les pathologies dermatologiques vont donc se développer plus facilement, notamment l'acné. (32)

Par exemple, une situation de stress est susceptible de provoquer un pic de cortisol. À la surface de la peau se trouvent les sébocytes qui expriment des récepteurs au cortisol. Le pic de cortisol va stimuler ces récepteurs qui provoqueront un excès de sébum à la surface de la peau, favorisant l'exacerbation de l'acné. (33)

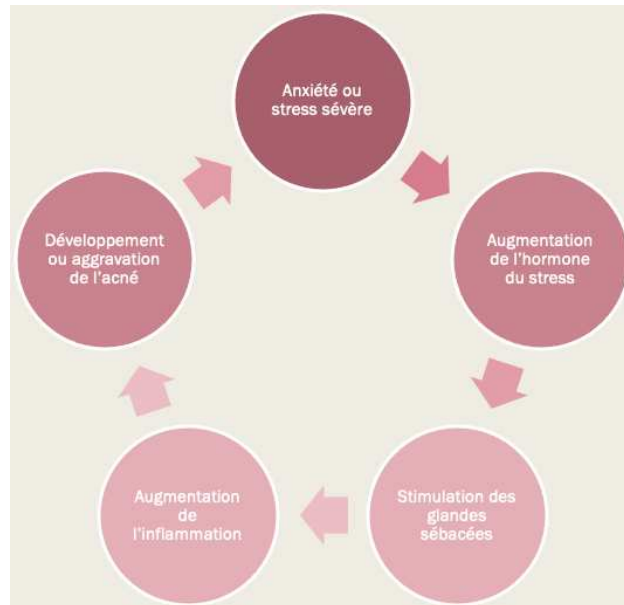


Figure 16 – Schéma du cercle vicieux d'aggravation de l'acné par le stress (33)

Dans une population étudiante, on a évalué lors de l'année universitaire la survenue de la pathologie lors d'une période d'examen et lors d'une période sans examen. Il est retrouvé une large exacerbation de l'acné associée à l'augmentation du niveau de stress dû aux examens. (34)

De plus, chez 50 à 85% des adolescents ainsi que des adultes on remarque que l'exacerbation de l'acné apparaît 48 heures après la situation stressante. Néanmoins, la gravité de l'acné ne varie pas avec l'intensité du stress, même si un patient qui tolère le stress sera moins impacté par la pathologie. (32)

E. Soleil

L'avis sur l'intérêt de l'exposition au soleil chez une personne avec une peau à tendance acnéique diverge. Ce qui est certain, c'est que l'aspect de la peau va être modifié avec l'exposition au soleil.

On retrouve tout de même des effets positifs, précédemment, on a montré que le stress allait aggraver la pathologie dans certaines situations. On sait que le soleil va améliorer l'humeur par la production de sérotonine, il va donc diminuer le stress. De plus en augmentant la température de l'air ambiant, il va favoriser la transpiration. Quand elle

est excessive, elle permet une meilleure évacuation du sébum chez certaines personnes. C'est pourquoi certaines personnes trouveront un effet bénéfique à l'exposition au soleil.

Il faut toutefois s'en méfier, car le soleil va avoir un effet asséchant de la peau, cette dernière va donc réagir en produisant plus de sébum que la normale et en s'épaississant. Cela va bloquer l'évacuation du sébum par obstruction des follicules pilo-sébacés et provoquer la formation de points noirs ou microkystes voire de comédons. De plus chez certaines personnes, la sueur constante sur la peau va être un environnement très favorable au développement de *P. acnes* et à l'apparition de lésions acnéiques.

Outre cela, il ne faut pas oublier que l'adolescent à la peau acnéique aura des cicatrices existantes lors de son exposition au soleil. Celles-ci peuvent brunir si elles ne sont pas protégées et resteront alors marquées définitivement dans ce cas. (35)
(36)

F. Manipulation des lésions

La manipulation des lésions n'est pas du tout recommandée en cas d'acné. En effet, la trituration des comédons va tout d'abord provoquer une lésion, c'est-à-dire qu'il y a un risque d'inflammation plus important. De plus, il va y avoir un risque de contamination par l'environnement, notamment une contamination bactérienne comme *P. acnes* ou alors *S. aureus* qui se trouve sur la peau. (37)

Enfin, la peau risque de rester marquer des agressions par les ongles, on va retrouver des cicatrices plus nombreuses s'il y a des manipulations que s'il n'y en a pas.

Chez les jeunes filles, parfois, se développe un trouble obsessionnel compulsif qui est l'acné excoriée. Par définition, c'est une dermatillomanie qui est développée par le fait de toucher toutes les lésions mêmes minimales qui vont se retrouver sur les zones visibles comme le visage, le décolleté. Et cela provoque des plaies parfois cicatricielles ou parfois infectées difficiles à traiter. (38)



Figure 17 – Lésion de l'acné excoriée (38)

G. Cause médicamenteuse

En effet, l'acné peut être causée ou aggravée par la prise de certains médicaments. Dans ce cas précis, on retrouve une éruption brutale sur le visage et le cou qui suit la prise du médicament. Celle-ci est assimilée à des papules et/ou papulo-pustules. La plupart du temps, les traitements conventionnels ne sont pas ou peu efficaces, les lésions disparaîtront à l'arrêt du traitement.

Certaines classes médicamenteuses ont montré un lien incontestable avec l'apparition de l'acné : (39)

- Les **hormones et les contraceptifs hormonaux** ; particulièrement les progestatifs seuls ayant des propriétés androgéniques. En effet, comme nous l'avons vu dans la physiopathologie de nombreuses hormones jouent un rôle dans la sécrétion sébacée, notamment les androgènes qui vont être présents dans les contraceptifs seuls ou associés. Les progestatifs seuls découlent parfois d'une modification chimique de la testostérone qui est l'hormone régulant la sécrétion sébacée, ils ont alors un plus grand risque d'être associé avec l'acné. On a par exemple le lévonorgestrel, le norgestimate, la diénogest...
- **La testostérone**. Elle est utilisée pour les hommes traités pour une grande taille à l'adolescence, pour les femmes par suite d'une ovariectomie, chez les deux sexes pour la perte de protéines (cancers, brûlures, SIDA, anémie dans IRC...)

par exemple. Les effets de la testostérone sur l'apparition de l'acné sont rares mais graves, on parle d'acné fulminante. Pour cet effet indésirable, le choix du traitement s'oriente principalement vers les rétinoïdes si le traitement à base de testostérone ne peut pas être arrêté.

- Les **corticoïdes** par voie orale, inhalée ou topique à fortes doses. L'acné apparaît souvent lors de traitement au long cours. Il existe des facteurs favorisant l'apparition de cet effet indésirable comme les topiques occlusifs, l'application sur des zones séborrhéiques. De plus, les stéroïdes vont activer les TLR 2 (tout comme *P.acnes*), ce qui va exacerber l'acné chez les patients. Dans ce cas, elle est souvent localisée sur le tronc et les extrémités, à l'exception de l'acné induite par les corticoïdes inhalés dans un masque, ou elle se développera la plupart du temps autour de ce masque.
- **Le lithium** utilisé à long terme dans les troubles psychiatriques provoque une susceptibilité accrue à l'apparition d'acné. En effet, il provoque la dégranulation des neutrophiles, induisant une inflammation au niveau du follicule qui est obstrué par les effets toxiques qu'a le lithium sur l'épithélium folliculaire. Les lésions peuvent apparaître après 2 à 6 mois de traitement. Dans ce cas précis, il est difficile de traiter l'acné, car les rétinoïdes oraux peuvent provoquer dans de rares cas des dépressions majeures. Outre cela, il existe des interactions entre le lithium et la tétracycline. La plupart du temps, le traitement du psychiatre est changé. Mais d'autres médicaments (sertraline, éthosuximide, escitalopram, quétiapine) peuvent aussi induire des lésions acnéiques.
- L'isoniazide, antibiotique pris au long cours dans la tuberculose par exemple. Les lésions sont la plupart du temps légères. Le seul traitement possible est l'arrêt de l'antibiotique qui provoquera une diminution des lésions.
- Certains **anti-tumoraux** comme les inhibiteurs de kinases ciblant l'EGFR, (Erlotinib, Dovitinib, Imatinib, Lapatinib, Sorafenib, Sunitinib). L'acné médicamenteuse est développée chez 85 % des patients traités. L'inhibiteur d'EGFR va obstruer le follicule pileux par la non-différenciation des kératinocytes normaux, provoquant une inflammation au niveau des glandes

sébacées et l'apparition de lésions. Dans ce cas, le traitement est difficilement interrompu mais les traitements conventionnels de l'acné comme le peroxyde de benzoyle ou les cyclines sont envisageables.

- Certains **anti-tumoraux** comme les anti-MEK (Trametinib) ou les associations anti-BRAF/anti-MEK induisent fréquemment des lésions acnéiques (77 % des cas pour le trametinib) ; les traitements conventionnels contre l'acné sont alors efficaces.

Enfin, **les rétinoïdes** (essentiellement isotrétinoïne, l'adapalène) qui sont pourtant les traitements de l'acné. C'est pour cela qu'ils sont toujours initiés avec prudence et avec de très faibles posologies. En effet, on se méfie d'un rebond de l'acné en début de traitement. (37) (40)

D'autres classes médicamenteuses montrent des données importantes dans l'apparition de l'acné ; cependant la relation de cause à effet n'est pas incontestablement établie. Par exemple, **les immunosuppresseurs** (tel que le tacrolimus, le sirolimus), **la vitamine B12**, les **inhibiteurs du TNF-alpha**, les **chimiothérapies** (comme la capécitabine)... (39)

V. Prise en charge de l'officine

A. Traitements médicamenteux

Les traitements d'attaque vont être instaurés pour améliorer la qualité de vie des patients, mais surtout pour faire disparaître au mieux les lésions et limiter les cicatrices dues à l'acné. Une fois les lésions disparues ou fortement diminuées, on met en place un traitement d'entretien pour éviter les récives. (21)

Le traitement est mis en place suivant un arbre décisionnel. Celui-ci se base sur le diagnostic de l'échelle GEA ainsi que le retentissement psychosocial. Il va dépendre de la clinique. Toute prise en charge commence par un traitement d'attaque, qui est réévalué tous les 3 mois. (41)

Dès la rémission de la pathologie, il est important d'initier un traitement d'entretien, souvent traitement local aussi longtemps qu'il le faut. Si ce traitement ne suffit pas alors que le patient est observant, on reprendra une phase d'attaque avec réévaluation du grade sur l'échelle GEA. (42)

Dans l'acné très légère à modérée (GEA 1 à 3) les traitements locaux suffisent. On initiera un traitement par voie orale dans l'acné modérée en association avec un traitement local. L'antibiothérapie dans l'acné sera toujours associée avec un traitement local. Seul le traitement par isotrétinoïne oral dans l'acné sévère (GEA 5 et 4 en seconde intention) sera pris sans association avec un traitement local. (42)

Cet arbre décisionnel se base sur l'échelle GEA ; cependant, la souffrance psychologique est aussi un élément à prendre en compte. Si l'adolescent a des difficultés vis-à-vis de son image ou dans ses relations sociales à cause de l'acné, le traitement peut être instauré même si l'échelle GEA n'est pas concluante. (22)

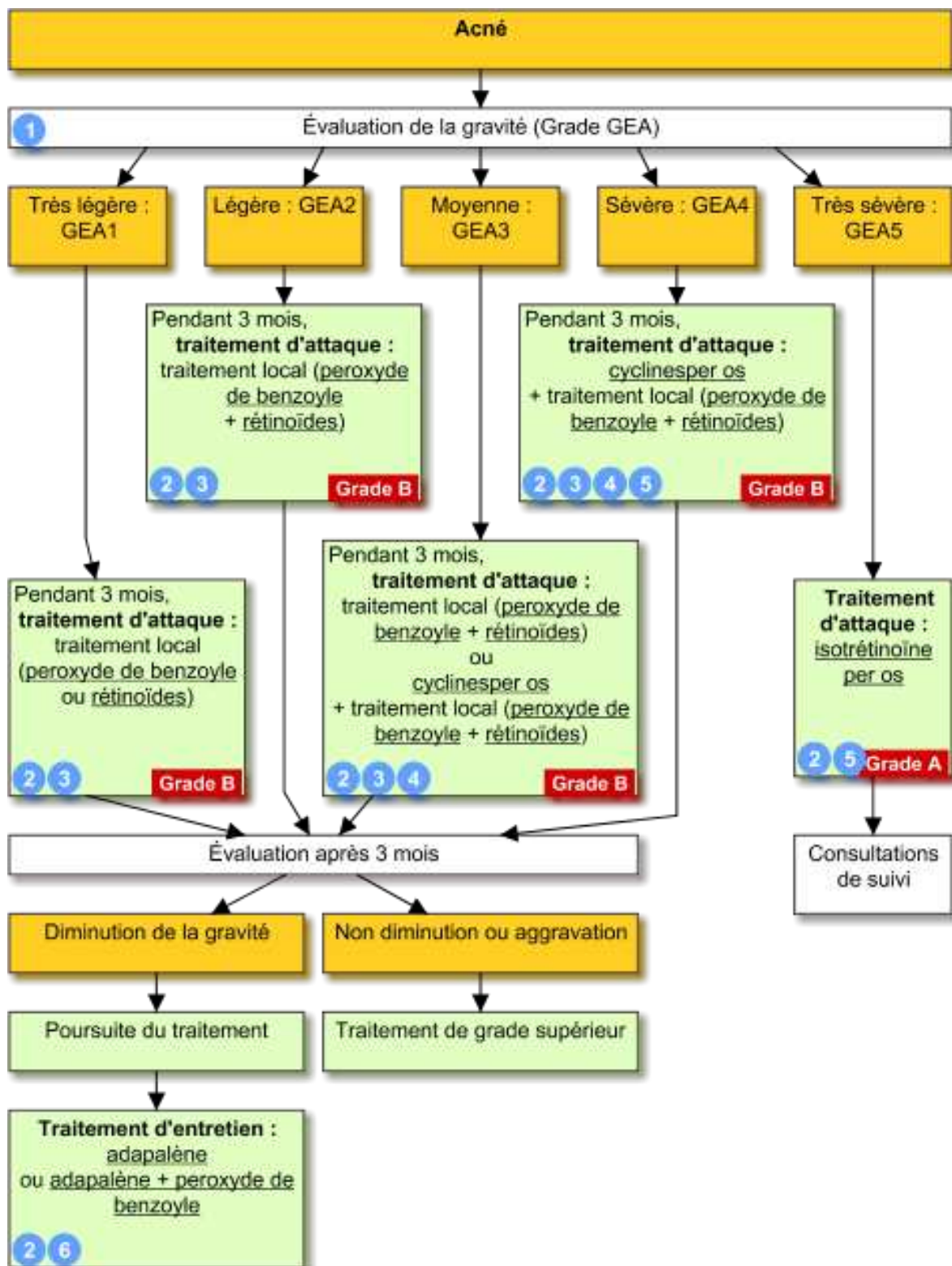
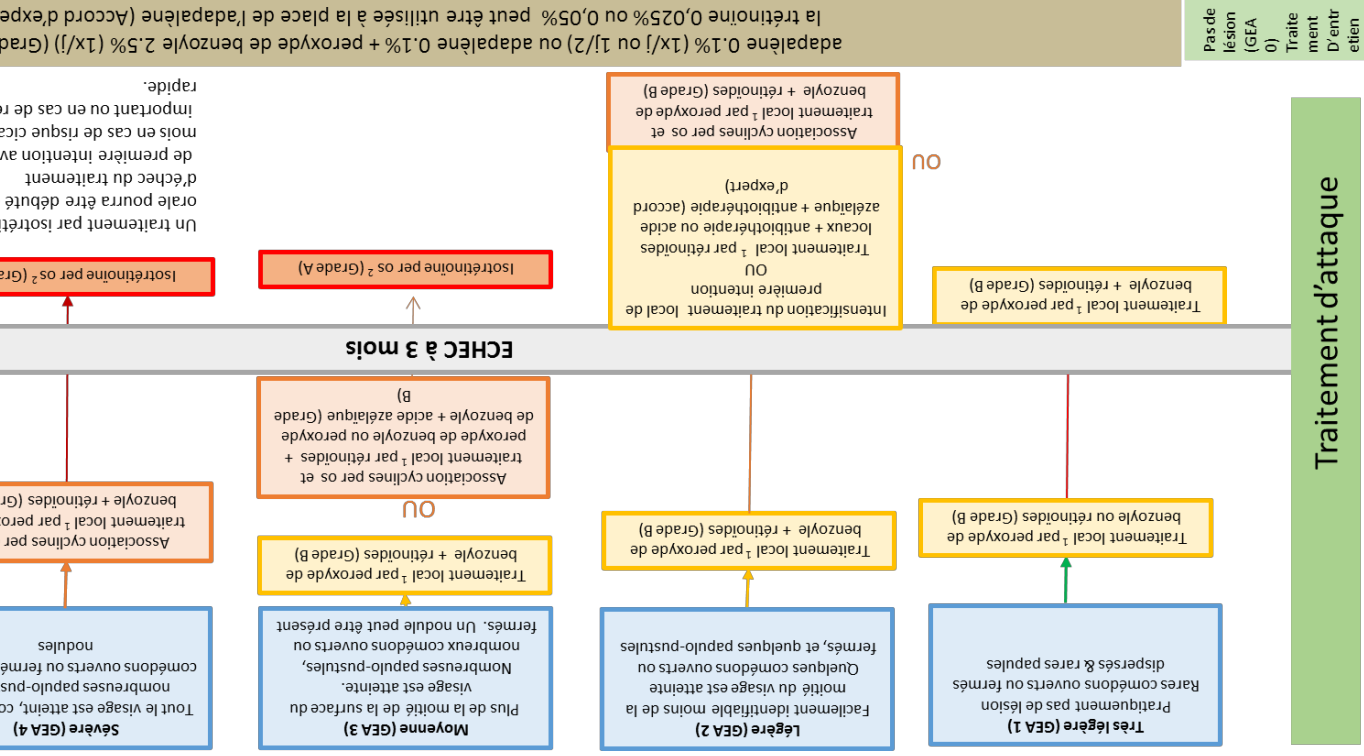


Figure 18 – Arbre décisionnel de la prise en charge médicamenteuse de l'acné (41)

Algorithme Recommandations de prise en charge de l'acné



Estroprogestatif à
visée contraceptive
chez une femme
présentant de l'acné

n première intention : lévonorgestrel (2^eème génération), en deuxième intention : n : malgré un traitement dermatologique bien conduit l'acné persiste, les autres opti- iane 35 et ses génériques (acétate de cyprotérone 2 mg et éthinylœstradiol 35 g)

1 Rétinoides signifie tétrinoïne 0,025% ou adapalène 0,1% -peroxyde de benzoyle signifie peroxyde de benzoyle à 2,5 ou 5 ou 10%-acide azélaïque signifie acide azélaïque 15 ou 20 mg/kg/jour et au moins 0,5 mg/kg/jour et jusqu'à une dose cumulée comprise entre 120 et 150 mg/kg. En raison des effets indésirables observés sous isotrétinoïne, et en particulier sur la peau, les recommandations associées à sa prescription sont respectées.

2 L'isotrétinoïne per os : débutée à au moins 0,25 mg/kg/jour et jusqu'à une dose cumulée comprise entre 120 et 150 mg/kg. En raison des effets indésirables observés sous isotrétinoïne, et en particulier sur la peau, les recommandations associées à sa prescription sont respectées.

3 Pour les formes avec forte composante étiénoïnolique, l'isotrétinoïne doit être débutée à dose plus faible (0,2 à 0,3 mg/kg/jour) afin de réduire les risques d'exacerbation aigüe et sévère (3).

Figure 19 – Arbre décisionnel de la prise en charge médicamenteuse de l'a

1. L'hygiène de la peau

Le pharmacien d'officine est l'interlocuteur privilégié par les parents et/ou les adolescents dans ce cadre.

C'est la première étape avant l'initiation d'un traitement médicamenteux. En effet, la peau acnéique est une peau fragile. L'acné provoque une modification de la barrière cutanée, du microbiome et du sébum. L'utilisation de produits d'hygiène formulés en conséquence limite l'accumulation microbienne et l'irritation cutanée.

A contrario, des produits d'hygiène mal formulés présentant un pH élevé par exemple risquerait d'accroître les lésions, d'irriter la peau et de la fragiliser plus qu'elle ne l'est déjà. (44) L'hygiène est très importante pour limiter le risque d'infection au niveau des lésions. (45)

Il est important de conseiller un nettoyage doux, sans savon avec des gels ou crèmes nettoyantes adaptées ; ils auront des propriétés similaires : un pH conforme à celui de la peau, une hydratation optimale, mais non comédogène, non-allergène. Certains posséderont des propriétés assainissantes, kératolytiques. Mais chaque laboratoire de dermo-cosmétiques aura sa particularité. (44)

Les gels nettoyants sont souvent associés à une eau micellaire pour faciliter l'utilisation. En effet, on conseille de faire une hygiène bi-quotidienne du visage. Il est alors intéressant d'avoir les deux produits.

1.1. Les gels nettoyants

Les produits dermo-cosmétiques sont très nombreux, les laboratoires à en produire aussi, j'ai choisi de traiter 5 marques en particulier dans cet ouvrage.

J'ai choisi de traiter Aderma, Avène, Ducray, La Roche-Posay, et SVR.

	Caractéristiques	
A DERMA Gel moussant purifiant Biology-AC (46)	- pH physiologique - Sans savon - Répare, Apaise, Rééquilibre (Extrait d'avoine Rhéalba) - Matifiant - Non comédogène - Agent hydro-compensateur - Exfoliant	
	Les -	Les +
	Parfumé (pourrait provoquer une irritation)	Utilisable dès 9 ans 99% d'ingrédients d'origine naturelle Principalement issus de l'agriculture biologique Formule biodégradable
AVENE Gel nettoyant CLEANANCE (47)	- pH physiologique - Sans savon - Purifiant (Eau thermale Avène, Zinc) - Matifiant (extrait de courge : Cucurbita pepo et Vitamine B6) - Haute tolérance - Exfoliant (Acide Citrique)	
	Les -	Les +
	Parfumé Colorants vert et jaune Présenté aux consommateurs sans parfum	Démaquillant léger Actif végétal de Chardon Marie Formule biodégradable

DUCRAY Gel moussant KERACNYL (48) (49)	Nettoie, purifie, apaise Préserve la barrière cutanée (Lauryl Betaine) Anti-imperfections (Myrtacine®) Effet matifiant (Monolaurine, actif matifiant longue durée) Assainissant, ralentit la production de sébum (Salicylate de Zinc) Hydratation (Glycérine)	
	Les -	Les +
	Parfumé Colorant bleu	Sans savon Testé en association avec des traitements anti-acné Utilisation à partir de 9 ans Complexe breveté Myrtacine®
LA ROCHE POSAY Gel moussant nettoyant EFFACLAR (49,50)	Nettoie Purifie, Apaise (Eau Thermale La roche-posay®) Hydrate (Glycérine) Élimine les impuretés Diminue l'excès de sébum (Zinc) Anti-point noirs (LHA exfoliant)	
	Les -	Les +
	Parfumé	Sans savon Hypoallergénique pH physiologique Sans alcool Eau thermale
SVR Gel moussant SEBIACLEAR (51)	Purifiant, Désincrustant (Glucanolactone) Nettoyant doux Hydratant Diminue l'excès de sébum (Agents matifiants sébo-régulateurs)	
	Les -	Les +
	Parfum	Sans savon

1.2. Les eaux micellaires

	Caractéristiques	
A DERMA Eau micellaire Biology-AC (52)	- pH physiologique - Démaquille - Apaise (extrait de réglisse et avoine rhéalba) - Hydrate (micelles avec agents hydratants) - Resserre les pores - Séborégulateur	
	Les -	Les +
	Parfumé	Utilisable dès 9 ans Sans rinçage 100% d'ingrédients d'origine naturelle Principalement issus de l'agriculture biologique Formule biodégradable
AVENE Eau micellaire CLEANANCE (53)	Apaisant, réduit les rougeurs (Eau thermale Avène) Matifiant (extrait de courge : <i>Cucurbita pepo</i>) Haute tolérance Démaquille, élimine les impuretés (agents micellaires doux)	
	Les -	Les +
	Parfumée	Démaquillant Eau thermale comme ingrédient principal Actif végétal de Chardon Marie Formule biodégradable

DUCRAY Lotion purifiante KERACNYL (54)	Purifie la peau (association acide glycolique et acide lactique) Diminue l'apparence des pores (acide glycolique) Apaisant (bisabolol et eau d'hamamélis)	
	Les -	Les +
	Parfumé Plusieurs conservateurs irritants Non démaquillante Lotion et non eau micellaire	Matifiant
LA ROCHE POSAY Eau micellaire EFFACLAR ULTRA (55)	Nettoie Purifie (Présence du zinc comme dans le gel nettoyant) Apaise (Eau Thermale La roche-posay®) Élimination des impuretés (Micelles) Glycérine présent pour retirer plus facilement les fonds de teints sans assécher la peau	
	Les -	Les +
	Parfumé	Démaquille facilement Testée sur peau et yeux sensibles Eau thermale
SVR Eau Micellaire SEBIACLEAR (56)	Purifiant (Gluconolactone) Nettoyant doux (Micelles) Hydratant Diminue l'excès de sébum (Agents matifiants sébo-régulateurs) Démaquillante	
	Les -	Les +
	Parfum	Démaquille maquillage waterproof Sans alcool Gluconolactone va jouer sur les ridules

Aujourd'hui de nombreux sites internet sont développés pour les consommateurs (quelcosmetic, cosmethics, inci beauty, ...). Ils permettent d'en appréhender les risques ou les bienfaits. Afin d'analyser les différentes formules d'ingrédients présents dans ces produits, j'ai utilisé Ask.NAOS (57), un site internet développé dans le but d'expliquer chaque composant (leurs rôles, leurs intérêts galéniques...).

1.3 Les conseils du pharmacien

Également, il est important de rappeler quelques conseils d'hygiène après avoir proposé un nettoyage adapté :

- Éviter l'utilisation des produits irritants comme les antiseptiques ou l'alcool quand il n'y a pas de boutons infectés
- Rappeler que la manipulation des comédons et/ou lésions est un risque de cicatrices supplémentaires
- Il faut déconseiller le nettoyage du visage sous la douche, une eau trop chaude va avoir tendance à dessécher la peau (car elle sera plus calcaire) et va provoquer une vasodilatation de pores (rougeurs). De plus, le jet puissant de la douche va stimuler les glandes sébacées (et induire une sécrétion de sébum plus importante)
- On proposera un lavage du visage au lavabo sans gant de toilette (irritant et porteur de bactéries s'il n'est pas changé tous les jours) (22,49)

2. Les traitements locaux

Il y a trois familles de principes actifs : le peroxyde de benzoyle, les rétinoïdes (comme l'adapalène ou la trétinoïne) et les topiques antibiotiques (comme l'érythromycine et la clindamycine).

Lors de l'initiation d'un traitement local, une irritation de la peau peut survenir, dans ce cas, on adapte le traitement à la réaction du patient, en modulant le nombre

d'application par semaine, en hydratant la peau voire en changeant de forme galénique si cela est possible. (43)

2.1. Le peroxyde de benzoyle (CUTACNYL®)

C'est un gel anti-acnéique à visée antibactérien (sans résistance décrite pour l'instant (58)) et légèrement kératolytique et sébostatique. Il y a 3 dosages différents (2,5 % ; 5 % et 10 %). Le principe actif entre dans la glande pilo-sébacée et dégrade la paroi des bactéries *P. acnes*, ce qui lui confère un effet comédolytique. (59) Il est le moins asséchant des traitements locaux contre l'acné, car il contient de l'eau comme principal excipient.

Les patients doivent être prévenus des quelques effets indésirables :

- La photosensibilisation (c'est-à-dire l'augmentation de la sensibilité de la peau aux ultra-violets dues au principe actif). Elle est évitable par l'application de crème solaire d'indice adaptée et par des mesures préventives.),
- La décoloration des textiles et des poils ou cheveux,
- L'irritation et la sécheresse de la peau. (41)

Il est à appliquer en massage léger après une toilette des mains seulement sur les zones atteintes et jusqu'à ce que toute la crème soit pénétrée. Il est important de ne pas mettre en couche épaisse, ce qui abîmerait la peau déjà fragilisée et de se laver les mains après l'application. La posologie varie en fonction de la sécheresse de la peau : elle peut aller d'une application tous les deux jours à deux applications par jour. (22) La plupart du temps, le patient verra une aggravation des lésions en début de traitement qui se résorbera avec le temps.

2.2. L'adapalène (DIFFERINE®)

C'est un rétinoïde de synthèse. Il existe en crème ou en gel. Il a des propriétés anti-inflammatoires (inhibition de la chimiotaxie des neutrophiles et de la voie de la lipooxygénase). L'adapalène agit sur la couche cornée (il inhibe la différenciation des kératinocytes de façon sélective.) et facilite l'élimination du sébum, permettant de limiter l'apparition des comédons. La crème est bien tolérée, mais on observe parfois des sensations de chaleurs à l'application et une peau plus irritée. (60) La crème est

à privilégier, car moins irritante que le gel. (22) (61) Cependant, le gel reste intéressant sur des peaux très grasses et selon les saisons, car il sera moins couvrant.

Il faut appliquer l'équivalent d'un grain de riz sur les lésions en couche mince. L'application d'une couche épaisse n'améliorera pas l'efficacité et risque d'irriter la peau plus que la normale. Il est conseillé d'appliquer l'adapalène après le nettoyage de la peau avec un nettoyant adapté. (22) Il faudra environ un à deux mois pour voir l'efficacité de l'adapalène et jusqu'à trois mois pour évaluer l'amélioration due au traitement. Si la peau est trop irritée, il sera nécessaire de diminuer la fréquence d'application qui peut aller d'une fois le soir à un soir sur deux. (60)

2.3. La trétinoïne (EFFEDERM®)

C'est un dérivé de la vitamine A, il élimine les cellules avec le sébum de la couche cornée pour les emmener vers la couche superficielle de la peau. Il diminue la cohérence de la couche cornée ce qui permet l'expulsion des comédons ouverts. Il augmente la guérison des boutons en jouant sur la réaction inflammatoire, limitant l'apparition de cicatrices. C'est une substance irritante, son application peut provoquer une sensation de chaleur, des picotements et assécher la peau lors d'un usage régulier. Ce traitement local nécessite une vigilance au vu de ses excipients particulièrement allergisants (propylèneglycol, acide sorbique, huile d'arachide), avec risque d'urticaire ou d'eczéma de contact.

La plupart du temps, l'application se fait une fois par jour le soir, en fonction de la tolérance du patient ; en effet, chez 30 % des patients utilisant un rétinoïde topique, on retrouve une irritation. L'application du traitement va être faite en fonction de la tolérance du patient : on augmentera le nombre d'application petit à petit s'il n'y a pas d'apparition d'effets indésirables. Ainsi on retrouvera des schémas posologiques avec application de cette crème deux fois par jour ou au contraire un soir sur deux. (59) L'utilisation se fait après une hygiène de la peau en fine couche sur l'ensemble du visage et non sur les lésions uniquement. La trétinoïne étant très irritante, il est recommandé d'éviter les zones sensibles comme les yeux et les lèvres. (62)

2.4. L'érythromycine (ERYTHROGEL®) et la Clindamycine (ZINDACLINE®)

Ce sont des gels anti-infectieux qui sont actifs sur la bactérie responsable de la surinfection dans l'acné (*P. acnes*). Actuellement, la résistance de la bactérie à ces principes actifs est connue, elle se développe particulièrement si le traitement est utilisé en monothérapie. Ce n'est donc plus recommandé aujourd'hui sauf si le traitement n'excède pas un mois et s'il est appliqué assidument jusqu'à la disparition des lésions ou en bithérapie avec le peroxyde de benzoyle par exemple. En effet lors d'une bithérapie, les résistances sont exceptionnelles. (58)

Comme la plupart des traitements topiques contre l'acné les anti-infectieux peuvent provoquer une sensibilité de la peau accrue (rougeurs, irritation, sécheresse, prurit). Néanmoins, l'Érythrogel® est plutôt bien toléré et ces effets s'estompent à la poursuite du traitement. (63) (64) L'application de ces anti-infectieux se fait sur peau nettoyée et séchée, elle est d'une à deux fois par jour en fonction de la tolérance au traitement, elle ne doit pas excéder un mois en monothérapie et trois mois en bithérapie. (63)

2.5. L'acide azélaïque (FINACEA® ou SKINOREN®)

Il confère une autre option si les traitements sont mal tolérés ou même en association avec un topique quand celui-ci ne suffit pas. C'est un acide gras saturé qui va exercer un effet antimicrobien sur *P. acnes*, mais aussi une action contre la prolifération des kératinocytes. Il diminue l'inflammation et les comédons en diminuant les acides gras libres. Cependant, il provoque fréquemment une sécheresse de la peau (brulure, prurit). Il s'applique deux fois par jour sur la peau en massage léger pour faciliter la pénétration du principe actif gras. (58) (65)

3. Les traitements systémiques

Dans la plupart des cas, la prescription d'un traitement oral se fait en association avec un traitement local excepté pour l'isotrétinoïne dans les acnés très sévères.

3.1. Les cyclines

La première intention dans les acnés légères à moyennement sévères est l'antibiothérapie lorsque le traitement par voie locale ne suffit pas. On complète la prise en charge avec les cyclines.

La doxycycline (DOXY® ou TOLEXINE®) est l'antibiotique de référence dans cette famille, c'est celui qu'on retrouve dans la plupart des prescriptions. Néanmoins, on peut aussi trouver la **lymecycline (TETRALYSAL®)**. (41)

Ces principes actifs vont avoir une activité anti-inflammatoire par inhibition de la lipase bactérienne et évacuation des glandes sébacées ; de plus, elles vont empêcher la synthèse des protéines de *P. acnes*. (66) Leur utilisation dans cette pathologie dure environ trois mois et rarement plus de quatre, au vu du risque de résistance bactérienne.

Le dosage usuel de doxycycline est de 100 milligrammes par jour alors que celui de la lymecycline est de 300 milligrammes par jour. Ils se prennent en une seule prise de préférence le soir car ce sont des molécules photo-sensibilisantes.

Les principaux effets indésirables retrouvés sont :

- Le risque d'œsophagite et d'ulcération (c'est pourquoi il faut conseiller au patient de prendre ce médicament au repas avec beaucoup d'eau et de ne pas se coucher dans l'heure qui suivra la prise) (22). De plus, les cyclines interagissent facilement avec le calcium, magnésium et aluminium, c'est pour cela qu'il faut conseiller de les prendre avec une eau peu minéralisée.
- La photosensibilisation se traduit le plus souvent par des rougeurs, brûlures et par la coloration de la peau et des phanères. On conseillera toujours au patient de ne pas s'exposer au soleil avec ce traitement.
- Le risque d'augmentation de la pression intra-crânienne ; cet effet reste rare, cependant il confère la contre-indication absolue de prendre conjointement une cycline avec un rétinoïde par voie orale, qui va accentuer l'hypertension. (66)

3.2. Les macrolides

Les macrolides comme l'érythromycine (EGERY®) sont employés en 2^e intention en cas de contre-indication aux cyclines, ils sont très peu utilisés étant donné la résistance développée par *P. acnes* (58) et le très faible niveau de preuve d'efficacité. Ils sont donnés sur la plus courte durée possible.

Cette famille empêche la synthèse des protéines bactériennes et confère un effet bactériostatique. La prise est de 500 mg par jour en deux fois (matin et soir), comme dans les autres traitements, la durée de traitement est d'au moins trois mois.

Les effets indésirables les plus rencontrés sont :

- La toxicité hépatique (élévation des phosphatases alcalines et/ou transaminases), c'est pour cela que le bilan biologique est contrôlé régulièrement.
- Les troubles digestifs comme les nausées, les douleurs gastriques ainsi que les diarrhées ; on conseillera toujours de le prendre quinze à vingt minutes avant les repas. (67)

3.3. Le gluconate de zinc

Dans de rares cas où les antibiotiques ne sont pas supportés ou s'ils sont contre-indiqués, le **gluconate de zinc (EFFIZINC®)** peut être recommandé.

Il pourrait avoir une action sur les acnés légères à moyennes (GEA 1 à 3) quand les traitements locaux ne suffisent pas, cependant, son action est inférieure aux cyclines. (68) Il joue un rôle anti-inflammatoire en inhibant le chimiotactisme des polynucléaires ainsi qu'en empêchant la production du TNF-alpha.

Il peut être utilisé par toute la population, car il ne comporte pas de contre-indication et n'entraîne que rarement des effets indésirables (digestifs ou allergiques). (69)

Dans un traitement d'attaque, la posologie du gluconate de zinc va correspondre à trente milligrammes en une prise le matin pour une durée équivalente aux autres traitements soit minimum trois mois, après cela la plupart du temps la posologie est diminuée à quinze milligrammes en fonction de l'évolution de la pathologie. (70)

3.4. L'isotrétinoïne

Ce traitement correspond à la dernière intention en cas d'acné sévère, en cas d'échec lors d'un autre traitement oral après trois mois ou alors en cas de risque cicatricielle lors d'un autre traitement avant le troisième mois. Lorsque l'acné a une composante rétentionnelle, l'isotrétinoïne va être commencé dans de très petites doses au vu du risque d'exacerbation existant en début de traitement. (41)

En effet, une poussée de l'acné peut être rencontrée en début de traitement, elle est transitoire et diminue rapidement après une semaine environ. Le plus souvent, les doses sont donc adaptées, on commence par une dose initiale faible (0,5mg/kg/jour) puis on augmente progressivement en fonction de la tolérance du traitement par le patient. (22)

L'isotrétinoïne fait partie de la famille des rétinoïdes, elle dérive de la vitamine A. Le mécanisme d'action exact n'est pas bien connu. Cependant, on pense qu'elle agit sur les récepteurs RAR situés sur la peau. (22) Cliniquement, on remarque une diminution du volume des glandes sébacées, une évacuation plus facile du sébum. Au vu de la modification de ces paramètres, *P. acnes* n'a plus beaucoup de substrat pour s'étendre facilement. Par conséquent, l'isotrétinoïne va diminuer l'inflammation de la peau outre le fait d'être sébo-régulatrice. (22)

Ce traitement présente de nombreux effets indésirables. Le principal étant le risque tératogène, en effet la prise de ce traitement chez une femme enceinte peut provoquer un avortement spontané ou encore des malformations majeures telles qu'une fente palatine, des malformations cardiaques, des malformations du système nerveux central ou encore la non-fermeture du tube neural. De plus, il existe des effets cutanéomuqueux importants comme la sécheresse ou l'irritation oculaire, l'inflammation et la sécheresse des lèvres ou encore des dermites de type eczéma au

niveau de la face. La photosensibilisation vient s'ajouter à ces effets, tout comme les risques ostéo-articulaires (calcification des ligaments, ostéoporose) sont des éléments à prendre en compte en cas d'hypervitaminose A. (71) D'autre part, il existe un risque de manifestations psychiatriques (dépression, changement d'humeur pouvant aller jusqu'aux idées suicidaires). (41)

Au niveau du bilan biologique, certains paramètres sont à prendre en compte. L'isotrétinoïne peut venir perturber le bilan hépatique (élévation des transaminases, des gamma-GT) ou encore provoquer une hypercholestérolémie et/ou triglycéridémie. (71)

À la suite de cette liste importante et non-exhaustive d'effets indésirables, on comprend que ce traitement de dernier recours n'est pas anodin et qu'il doit être suivi de près. Le pharmacien d'officine joue un rôle important lors de la délivrance de ce traitement.

Il existe de nombreuses règles de prescriptions et de délivrance. Tout d'abord, la prise de ce médicament nécessite une prescription initiale du dermatologue, quel que soit le sexe (en revanche, le renouvellement n'est pas restreint). Elle est précédée d'un consentement éclairé et d'une réflexion de l'adolescent. En effet, le dermatologue va parler de ce traitement et des risques encourus (notamment les risques tératogènes) lors d'une première consultation et laissera le temps d'une seconde consultation pour la prescription. (41)

La prescription est précédée d'un bilan biologique contenant un bilan hépatique, un bilan lipidique ainsi qu'un dosage des bêta-HCG chez la jeune fille qui sera fait moins de 3 jours avant la consultation. De plus, chez la jeune fille, la prescription conditionne la nécessité d'un moyen de contraception efficace présent depuis un mois avant le début du traitement. Ce moyen de contraception devra être poursuivi au moins 4 semaines après l'arrêt du traitement et un dosage sérologique est à réaliser 5 semaines après la fin du traitement. (43)

Lors de la présentation de l'ordonnance pour une jeune fille, le pharmacien va demander la carte de la patiente. Cette carte aura été remise par le dermatologue lors

de la signature de l'accord de soin. Dedans, on retrouve, les principales informations que doit savoir la patiente, notamment ce qui va lui être demandé chez le dermatologue, chez le pharmacien, ainsi que les risques associés à la prise de ce médicament chez la femme en âge de procréer et les règles qu'elle doit respecter. On a aussi le nom du dermatologue prescripteur. Cette carte est nominative. À l'intérieur de celle-ci, on trouvera toujours l'accord de soin. L'adolescente a sept jours pour présenter la prescription à la pharmacie, sinon la délivrance sera refusée. Et toute délivrance est notée à l'intérieur de cette carte patiente (Annexe 1)

Pour un jeune homme, cette délivrance est plus simple, il n'a pas de carnet de suivi, juste une ordonnance renouvelable ou non, les risques encourus sont moindres, mais le suivi chez le dermatologue est toutefois encouragé, car les effets psychiatriques existent et nécessitent parfois un suivi particulier. (41)

De plus, il est important de rappeler à la personne au comptoir qu'il ne faut pas donner de comprimés à une tierce personne, on peut penser à rappeler si ce n'est pas sur l'ordonnance que les préservatifs et la contraception d'urgence peuvent être remboursés. Les jeunes sous isotrétinoïne ne pourront pas faire de don du sang pendant le traitement et un mois suivant l'arrêt.

On rappellera qu'un suivi biologique (dosage des lipides sériques et des transaminases à jeun) doit être effectué après un mois de traitement à dose maximale, c'est le même qu'avant le traitement initial. Il sera ensuite réalisé tous les 3 mois. (41)

Enfin, il est important de prodiguer des conseils pour les effets indésirables cutanéomuqueux qui pourraient survenir :

- Éviter de porter des lentilles de contact qui assécheraient encore plus les yeux
- Protéger la peau et les lèvres des UV
- Hydrater au maximum les lèvres qui s'assèchent très vite
- Utiliser des produits doux pour éviter d'assécher la peau
- Ne pas prendre de vitamines contenant de la Vitamine A et des bêta-carotènes
- Éviter les épilations à la cire pendant le traitement et pendant au moins 6 mois après l'arrêt.

Le plus important sera de répondre à la demande de l'adolescent pour soulager au mieux les effets indésirables qu'il ressent afin que le traitement soit poursuivi. (22)

3.5. L'hormonothérapie

Lorsqu'une hormonothérapie est prescrite chez la femme, elle l'est dans un objectif de contraception et non de traitement contre l'acné. C'est-à-dire que le médecin gynécologue va prescrire une contraception à la jeune fille qui en a besoin, en réfléchissant à celle qui sera le plus adapté à sa pathologie acnéique. (41)

Certaines pilules contraceptives oestro-progestative ont l'AMM dans l'acné modérée après l'échec d'autres traitements qu'ils soient topiques ou en prise orale :

- DIANE 35® (acetate de cyprotérone 2mg / éthinylestradiol 35µg) – spécialité non remboursée qui n'a pas l'indication pour la contraception orale
- MISOLFA® ou OEDIEN® (éthinylestradiol 30µg / dienogest 2mg) – spécialité non remboursée
- TRIAFEMI® (ethinylestradiol / norgestimate) – spécialité non remboursée chez la patient qui a une AMM dans l'acné modérée en dernière intention et si nécessité d'une contraception orale

Ce sont des pilules oestroprogestatives. Cependant ce ne sont pas les oestroprogestatifs de référence, la plupart du temps c'est éthinylestradiol/levonorgestrel qui est prescrit.

En effet, on remarque une légère amélioration de l'acné quand on compare une prise de progestatif telle que la cyprotérone à la prise de levonorgestrel. L'hormonothérapie inhibe la production d'androgène dans les ovaires. Cela limite les effets androgènes au niveau des glandes sébacées et par conséquent ralentit la production du sébum. (59) Cependant au vu des effets indésirables et notamment le risque thromboembolique qui existe et qui est plus important avec les spécialités améliorant l'acné, la contraception n'est pas la première intention pour traiter l'acné.

De nombreuses études ont été menées sur DIANE 35® ce qui a conduit à un retrait du marché en mai 2013, les risques thrombo-emboliques élevés, l'utilisation trop répandue en dehors du cadre de l'AMM en France ont justifiés cet arrêt. (On rappelle qu'elle ne peut pas être prescrite lorsqu'on a besoin d'une contraception efficace, par exemple lors d'un traitement sous isotrétinoïne. (72)). Quelque temps après, les autorités ont réévalué la balance bénéfice-risque et ont de nouveaux permis l'AMM, mais dans un cadre précis de prescription (dernière intention). (73)

MISOLFA® (ou OEDIEN® en continu) composé d'éthinylestradiol et de dienogest, est indiquée comme contraception et dans l'acné modérée après échec des traitements topiques et oraux. Cependant, elle montre un effet sur l'acné proche des autres oestro-progestatifs alors que les risques thrombo-emboliques sont supérieurs. (74)

La contraception à base de norgestimate est associée à un risque thromboembolique plus faible. Il reste recommandé en seconde intention, mais ce contraceptif triphasique rassemblant un oestroprogestatif et un progestatif est évalué ayant un risque semblable à celui des premières et deuxièmes générations de contraceptifs oestro-progestatif.

De plus chez les adolescentes, il faut se préoccuper d'autres effets indésirables potentiels comme la croissance et la densité osseuse pour ces pilules oestro-progestatives. Chez des jeunes de 12 à 19 ans, on retrouve une densité minérale osseuse moindre au niveau de la colonne vertébrale lorsqu'elles ont commencé les contraceptifs hormonaux combinés, à la différence d'une population témoin. Il est donc recommandé d'attendre au moins un an après la fin de la croissance pour commencer une hormonothérapie combinée. (59)

La spironolactone est un diurétique anti-androgénique. Elle diminue la prolifération des sébocytes et diminue donc la production de sébum de façon dose dépendante. Elle est utilisée dans le traitement de l'acné chez des patientes adultes, mais ne concernera pas les adolescentes en raison des risques d'effets indésirables (effets diurétiques, irrégularités menstruelles, mastodynies). (59,75)

4. Les traitements alternatifs

4.1. La phytothérapie

La phytothérapie est un traitement allopathique naturel des pathologies bénignes par les plantes médicinales. C'est-à-dire que ces plantes posséderaient, pour au moins une de leur partie, des activités bénéfiques pour la santé.

L'une des plantes les plus utilisées dans l'acné est la Bardane (*Arcticum lappa*), elle appartient à la famille des *Asteraceae* et sa partie utilisée est la racine. On la reconnaît grâce à ses fruits, ils sont faits de crochets qui s'agrippent facilement aux vêtements. L'usage de la bardane est ancestral dans les affections dermatologiques et notamment dans l'acné modérée.



Figure 20 – Image de la bardane

La bardane prise *per os* nettoierait l'organisme des toxines grâce à ses composants draineurs, elle limiterait les imperfections. Possédant un actif antibactérien (polyine) elle purifie la peau et réduit les boutons. De plus, elle régule la sécrétion de sébum par rééquilibrage du microbiote cutané et réhydratation (inuline) et elle possède une action dépurative (acides-alcools), c'est-à-dire qu'elle a un effet drainant au niveau du foie et des reins.

En général, la bardane est retrouvée sous forme de gélule. On conseille la prise d'une gélule matin et soir pendant au minimum un mois. Elle est néanmoins rarement utilisée chez l'adolescent car déconseillé avant 18 ans.

La seconde plante très utilisée dans l'acné est la Pensée Sauvage (*Viola tricolor L.*), de la famille des *Violaceae*. On utilise la partie aérienne, grande fleur composée de 3 couleurs (or, blanc, violet).



Figure 21 – Image de la pensée sauvage

La pensée sauvage possède des propriétés dermatologiques, notamment sur les peaux grasses. Composé de tanins (molécules complexes qui sont des polyphénols possédant de nombreuses propriétés : bactéricides et anti-inflammatoires), son usage va permettre la diminution de la production de sébum, conférant à la peau une apparence plus nette et propre. Elle a aussi des actions dépuratives et anti-oxydantes très intéressantes pour la peau, grâce à la présence de vitamines et d'acide gras insaturés.

Retrouvée sous forme de gélule, on conseille une prise matin et soir pendant 2 semaines minimum, elle pourra être utilisée chez l'adolescent de plus de 12 ans en compléments des traitements locaux pour améliorer l'aspect de la peau. Néanmoins, on peut observer quelques boutons supplémentaires en début de traitement. (76,77)

4.2. L'aromathérapie

L'aromathérapie est une médecine alternative issue de la phytothérapie, en effet les huiles essentielles sont issues des molécules odorantes d'une partie des plantes (racines, parties aériennes, feuilles...). Elles sont généralement extraites par distillation à la vapeur d'eau pour former des liquides concentrés et odorants sans aucun solvant. (78) En général, les huiles essentielles peuvent être utilisées dès l'âge de 7 ans, donc peuvent être un recours naturel chez l'adolescent.

L'huile essentielle la plus connue et utilisée dans l'acné est l'huile essentielle d'**Arbre à thé (*Melaleuca alternifolia*)**. Elle est extraite à partir des feuilles et des rameaux terminaux de l'arbre. C'est un petit arbre que l'on retrouve en Australie ou en Afrique. Appartenant à la famille des Myrtacées, les feuilles et extrémités de rameaux de cette plante vont permettre d'obtenir une huile essentielle à des propriétés antibactériennes à large spectre, des propriétés anti-inflammatoires et cicatrisantes.



Figure 22 – Feuilles d'arbre à thé

On préconise de l'utiliser pur sur chaque bouton une fois par jour ou diluer dans de l'huile végétale, notamment l'huile de Jojoba. L'huile de jojoba est très utilisée dans les préparations d'aromathérapie contre l'acné, car c'est une cire non grasse, qui a des actions intéressantes : elle calme la production de sébum et elle est très proche du pH physiologique de la peau. La préparation peut être par exemple 40 gouttes de Tea tree dans un flacon de 30 mL avec de l'huile de Jojoba, à appliquer 2 fois par jour sur le visage après la toilette.

Pour éliminer les germes et assainir le visage, on utilise l'huile essentielle de Lavande vraie ou l'huile essentielle de Geranium bourbon qui seront la plupart du temps diluées dans un complexe avec de l'huile végétale.



Figure 23 – Lavande vraie

L'huile essentielle de **Lavande vraie** est issue des sommités fleuries de la plante de la famille des Lamiacées. C'est une plante européenne cultivée dans les régions du sud-est en France par exemple. Elle est très utilisée en parfumerie pour son odeur, les principales molécules extraites sont : l'acétate de linalyle et le linalol.

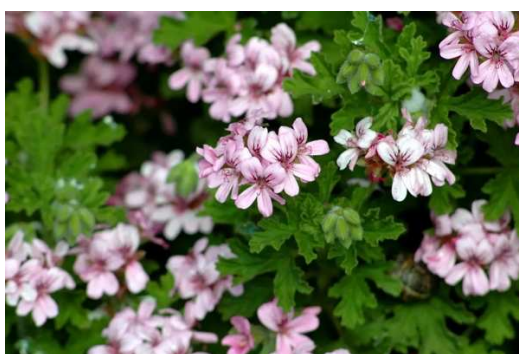


Figure 24 – Géranium bourbon

L'huile essentielle de **Geranium bourbon** est issue des parties herbacées de la plante de la famille des Géraniacées, elle est originaire de l'île de la Réunion et Madagascar. Tout comme la lavande vraie, l'odeur du géranium bourbon ou rosat est réputé par les parfumeurs, les molécules extraites dans l'huile essentielle sont principalement le citronnellol, le géraniol, l'oxyde de rose. Sur des peaux à tendance acnéique, on peut recommander un sauna facial de quelques minutes (5 minutes maximum) avec de la vapeur d'eau et 1 ou 2 gouttes de Geranium bourbon pour purifier la peau.

Pour aider la cicatrisation et apaiser la peau on utilise l'huile essentielle de **Lavande aspic**. Issue de la fleur de la plante, et de la même famille que la lavande vraie, elle

est différente dans la forme de ses sommités fleuries. Elle a pour réputation de soigner les morsures de vipère aspic par friction, d'où son nom.



Figure 25 – Lavande aspic et lavande vraie

Les molécules extraites de l'huile essentielle de lavande aspic sont le linalol et le camphre principalement. Celle-ci limite la persistance des cicatrices et calme les rougeurs de la peau.

D'autres huiles essentielles peuvent être utilisées dans l'acné comme :

- La Camomille romaine (*chamaemelum nobile*) pour ses propriétés anti-inflammatoire et apaisante.
- Le Petitgrain bigaradier pour ses propriétés cicatrisantes, régulatrices de sébum.
- L'ylang ylang pour ses propriétés régulatrices de sébum (76,77,79)

La plupart du temps, les préparations d'aromathérapie pour l'acné se feront avec l'huile de jojoba ou avec l'huile végétale de Nigelle. La nigelle est originaire d'Égypte, elle fait partie de la famille des renonculacées et son huile est extraite grâce aux graines de nigelle. Elle possède une faible teneur en huile essentielle ce qui lui donne une odeur épicée et on l'utilise pour ses bienfaits dans l'acné : principalement pour ces effets anti-inflammatoires, anti-infectieux (car elle contient de la thymoquinone) et cicatrisants (grâce à ses polyphénols et thymoquinones).

Couplé avec l'huile de jojoba il sera possible de faire une synergie d'action en ajoutant de l'huile essentielle de tea tree et de lavande vraie par exemple. (80)

4.3. L'homéopathie

L'homéopathie peut être utilisée dans le cas de l'acné légère à modérée, ou en complément d'un traitement allopathique. En effet, c'est une médecine alternative fondée par Samuel Hahnemann qui repose sur 3 principes : la similitude, l'infinitésimalité et la globalité.

Le principe de similitude signifie qu'on administre une substance qui va provoquer des troubles à un sujet sain, mais qui va aussi être capable de le guérir.

Le principe d'infinitésimalité, exprime le mode de dilution du médicament homéopathique, la substance subit des dilutions successives plus ou moins importantes (dilution DH : décimale Hahnemanienne ou CH : Centésimale Hahnemanienne) puis elle est fortement agitée entre chaque dilution (dynamisation). Le principe actif restant est parfois infime, d'où ce principe.

Enfin, le principe de globalité signifie que le choix du médicament va se faire par l'étude précise des symptômes, c'est-à-dire que selon les modalités, les signes associés d'aggravations ou d'amélioration, 2 patients traités pour la même pathologie pourraient avoir des traitements homéopathiques différents. (81)

Dans l'acné on pourrait utiliser plusieurs souches homéopathiques en fonction des symptômes de l'adolescent et dans le but de les soulager :

En cas de microkystes et/ou des points noirs à une posologie de 5 granules/jour on proposera Selenium metallicum 9 CH

- S'ils sont infectés et douloureux, on ajoutera Eugenia jambosa 5 CH
- S'ils sont rouges, enflammés, on ajoutera Sulfur iodatum 15 CH

En cas de pustules inflammatoires à une posologie de 5 granules / jour, on proposera Hepar sulfur 15 CH

- S'il y a une tendance à la surinfection on ajoutera Pyrogenium 9CH, 5 granules matin et soir.

En cas d'acné sur le visage, le torse ou les épaules, on proposera Kalium bromatum 9 CH, 5 granules matin et soir alors que s'il est localisé dans le dos on proposera préférentiellement Sulfur iodatum 9 CH, 5 granules le matin.

Chez la jeune fille, en cas d'acné pré-menstruelle avec des points blancs on proposera Eugenia jambosa 5 CH, 5 granules matin et soir.

En cas de cicatrices, si elles sont petites et violettes on proposera Antimonium tartaricum 9 CH, 3 granules 3 fois par jour alors que si elles sont boursoufflées et disgracieuses on proposera Graphite 15 CH, 3 granules 3 fois par jour. (76,82)

B. L'adhérence des adolescents aux traitements

L'acné est une maladie dermatologique qui est considérée non grave, elle se soigne bien et ne dure généralement que quelques années. Cependant, 58 % des adolescents ayant de l'acné déclarent avoir une gêne au vu de l'apparence qu'ils renvoient, certains déclarent même avoir une inhibition sociale. (83) L'acné se manifeste par des aspects psychologiques plus ou moins graves ; il va favoriser les situations allant d'un simple stress jusqu'à l'anxiété voire la dépression des individus porteurs d'une gêne physique importante notamment sur le visage. L'acné augmente le taux de suicide chez les adolescents et plus de 41% des adolescents ont un comportement d'automutilation joint à une estime de soi faible à modérée.

Ces aspects psychologiques de la pathologie sont à prendre en compte, car ils sont susceptibles de provoquer une inflammation supplémentaire qui pourrait diminuer l'efficacité d'un traitement en ralentissant la cicatrisation et en augmentant les infections bactériennes. C'est pourquoi le diagnostic de l'acné et le suivi par des professionnels de santé est nécessaire. Les traitements sont très efficaces et permettront d'améliorer l'estime de soi en rectifiant l'apparence ; cependant, l'adhésion chez les adolescents est plutôt faible. On montre qu'après une initiation de traitement chez un dermatologue, 20 % des patients ne reviennent pas au rendez-vous suivant pour le suivi. Après 3 mois de traitement on sait que l'adhésion diminue de 50 % alors que c'est à ce moment-là qu'on initie le traitement d'entretien. (83,84)

Les professionnels de santé doivent travailler ensemble pour favoriser l'adhésion aux traitements. Elle est difficile à évaluer, car cela dépend de nombreux facteurs : influencée par la catégorie socio-démographique, par le mode de vie, par l'atteinte psychologique, par la motivation du patient, et par la perception de l'efficacité des soins.

Pour l'augmenter, il est néanmoins possible de travailler sur certains points. Il faut tout d'abord un schéma thérapeutique simple, bien toléré et qui va donner des résultats rapidement sans contrarier la routine habituelle de l'adolescent.

Le pharmacien d'officine va jouer un rôle primordial lors de la dispensation des traitements sur certaines modalités d'amélioration de l'observance ; on retrouve des facteurs communs d'amélioration de l'adhésion qui peuvent être facilement utilisés à l'officine :

- Tout d'abord, il faut gagner la confiance de l'adolescent, ils ont peu de contact avec les professionnels de santé et sont parfois anxieux ou mal à l'aise de s'y adresser. Il faut mettre à l'aise le patient s'il est en face de nous, en lui posant des questions sur sa vie quotidienne par exemple, l'écouter et lui permettre de poser ces questions s'il en a. Il est important d'avoir une écoute active avec lui, un adolescent est capable de gérer son traitement seul, il faut lui montrer qu'on lui confie cette responsabilité et qu'on a confiance en lui, en s'adressant à lui par des contacts visuels, en lui montrant les traitements, en étant attentif à ses réactions, il doit comprendre qu'on prend du temps pour lui. Cette confiance aura un avantage psychologique pour lui et un avantage sur l'observance pour nous, car la satisfaction du patient sur sa prise en charge aura un impact positif sur le déroulement des soins.
- Il est intéressant d'apporter des supports au patient, davantage quand c'est le parent qui vient à la pharmacie, on transmet pour l'adolescent, il gardera avec lui les brochures dans son environnement, cela permettra de relire au calme quelques conseils qui ont été donnés rapidement. Par exemple des flyers qui expliquent la routine de soins (Annexe 2), qui rappellent les attitudes à avoir face à une peau acnéique (Annexe 3) ou encore qui apportent quelques conseils sur les nutriments à favoriser dans l'alimentation (Annexe 4).

- L'adhésion du traitement passe aussi par les conseils du pharmacien au comptoir ; le principal est d'être clair et exhaustif, le pharmacien doit hiérarchiser les informations importantes : il faut expliquer les posologies et la méthode d'application de chaque médicament, parler des effets secondaires principaux pour que l'adolescent sache à quoi s'attendre lors du début de son traitement. On peut donner des indications sur les délais de résultats des traitements pour qu'il s'y retrouve lors de l'avancée du traitement. (83,85)
- Après avoir exposé les effets indésirables qui existent avec les traitements, le pharmacien peut conseiller des produits dermo-cosmétiques pour améliorer la qualité de vie du patient. Il existe une meilleure adhésion des patients ayant un traitement associé à des dermo-cosmétiques que chez les patients n'ayant pas ces produits. Cela paraît intéressant quand ils sont ajoutés pour minimiser la sécheresse de la peau, pour réduire une réaction inflammatoire. L'utilisation de dermo-cosmétiques en plus des traitements pharmaceutiques permet une synergie d'action, des résultats plus rapidement visibles ainsi qu'une adhésion favorisée. (86)

Enfin, dans la stratégie d'adhésion aux traitements, les professionnels de santé doivent évoluer au fil du temps. De nos jours, les réseaux sociaux sont le mode d'information principal pour les adolescents. Évidemment l'intérêt pour les médias sociaux varie en fonction des catégories socio-éco-démographiques mais une enquête montre que chez des adolescents de 11 à 15 ans, près de 46 % des répondants affirment avoir changé de comportement à la suite d'informations colportées par les réseaux sociaux. Malheureusement l'utilisation des réseaux peut affecter leur estime de soi, modifier leur comportement et leur état psychologique. (87)

Il est clair que les influenceurs jouent un rôle important dans la diffusion d'informations. Il est inutile de se demander pourquoi au vu de la facilité d'accès de ces informations, l'adolescent soulage son anxiété par la réponse d'influenceurs de son âge qui comprend ses besoins. Au contraire, parfois les réseaux peuvent avoir un effet néfaste sur la psychologie de l'adolescent, le faire de voir des photos, publications d'autres jeunes peut rappeler à l'adolescent malade la visibilité qu'a sa pathologie. (88)

Cependant, dans cette stratégie, devant tant d'informations recueillies les adolescents vont se tourner vers un adulte ou une personne de confiance pour comprendre.

Les réponses apportées par un adulte proche et/ou un professionnel de santé restent à priori plus importantes. Le pharmacien étant le professionnel le plus accessible, il se doit de se tenir informé régulièrement des nouveautés. (89)

De plus, seulement 7% de la population ayant suivi un traitement trouvé sur les réseaux sociaux ont vu leur acné s'améliorer. Cela montre la désinformation potentielle qu'on retrouve sur ces réseaux. Il est donc intéressant pour les professionnels de santé et notamment les pharmaciens de développer les contenus scientifiques sur ces plateformes pour aider les jeunes à se renseigner. (90)

La prise en charge complexe de ce type de population est essentielle pour améliorer l'observance et soulager les patients de la pathologie ou des effets psychopathologiques qu'elle entraîne. Il est important de rester accessible que ce soit face à l'adolescent ou face aux parents pour permettre des soins plus complets, un suivi global. Le parent est un allié dans l'adhésion au traitement, il pourra encourager son adolescent à suivre parfaitement sa routine de soin, il accompagnera la prise en charge avec les produits dermo-cosmétiques mais il peut être ressenti comme une pression pour l'adolescent qui doit comprendre qu'il est acteur de l'efficacité de son traitement.

C. Conseils à l'officine

1. *Les produits hydratants*

L'utilisation quotidienne de produits hydratants, anti-irritants et apaisants est intéressante lors d'un traitement anti-acnéique irritant tel que l'isotrétinoïne ou pour compléter les traitements locaux et lutter contre l'irritation. Cette utilisation est aussi intéressante pour une peau acnéique non traitée qui est fragilisée par le froid, le rasage, le maquillage... Ces cosmétiques sont non comédogènes et hypoallergéniques, permettent de lutter contre la sensation de tiraillement et les rougeurs.

Les principaux effets de ses produits sont :

- L'hydratation (grâce à la glycérine, la diméthicone, le glycoléol relipidiant...) : elle permet une meilleure observance des produits traitants, car favorise le confort de l'adolescent,
- La restructuration (grâce aux céramides) : cela évite la desquamation de la peau,
- La diminution des rougeurs et irritations (grâce à l'énoxolone, l'allantoïne, le sulfate de dextran),
- La régulation du sébum pour prévenir l'obstruction des pores et l'apparition de nouvelles lésions,
- Ils sont aussi antibactériens, antifongiques impactant le microbiote cutanée,

La plupart du temps, ils existent sous forme d'émulsions ; les textures sont légères et non grasses pour correspondre à la peau acnéique. Ils sont à appliquer 1 à 2 fois par jour après l'hygiène du visage. (49,91,92)

Par exemple dans les marques suivantes : (liste non exhaustive)

A-DERMA	BIOLOGY AC HYDRA Crème compensatrice ultra-apaisante
AVENE	CLEANANCE HYDRA Crème apaisante
DUCRAY	KERACNYL REPAIR Crème 48h d'hydratation
LA ROCHE POSAY	EFFACKAR H ISO-BIOME Soin réparateur apaisant anti-marque
SVR	SEBIACLEAR HYDRA Soins réparateur apaisant anti-marque

2. La protection solaire

Précédemment, nous avons vu que le soleil n'était pas la solution miracle à la peau acnéique, en effet, il améliore les lésions en asséchant la peau puis elles s'aggraveront plus tard, car la peau est épaissie (effet rebond post-exposition). De plus, on a vu que

les cicatrices présentent sur la peau ne devaient pas être exposées par risque de pigmentation définitive. Enfin, de nombreux traitements médicamenteux contre l'acné sont photo-sensibilisants (Peroxyde de benzoyle, Doxycycline, Isotrétinoïne...) et vont favoriser la prise de coup de soleil. Tout cela montre que la protection solaire est importante chez les adolescents acnéiques.

Cela passe par des produits solaires non comédogènes. (liste non exhaustive)

AVENE	CLEANANCE solaire SPF 50+ Crème apaisante
DUCRAY	KERACNYL UV SPF 50+ Fluide 2 en 1 protection solaire et anti-imperfections
LA ROCHE POSAY	ANTHELIOS SPF 50+ Gel-Crème Anti-imperfection
SVR	SEBIACLEAR SPF 50+ Crème anti-imperfections, matifiante et solaire

Ces produits possèdent de nombreuses propriétés :

- Protection solaire maximale : UVA et UVB. En effet, les UV jouent un rôle dans l'épaississement de la peau ce qui favorise le rebond post-exposition.
- Fini mat : actif sébo-régulateur et contrôle la brillance de la peau notamment au soleil ce qui peut favoriser l'observance des jeunes patients.
- Résistant à l'eau et la transpiration : pratique, mais il faut néanmoins réexpliquer qu'ils s'appliquent lors de l'exposition solaire et qu'il faut renouveler l'application toutes les 2h environ.

Le pharmacien peut rappeler au patient qu'une protection solaire est nécessaire même si le temps n'est pas parfaitement ensoleillé ; en effet, les rayons UV sont tout de même présents. (91–93)

3. Le maquillage

On revient au fait que l'acné est tout d'abord une pathologie qui touche l'apparence et l'amélioration de la peau est indispensable pour améliorer l'image de soi et diminuer le stress que cela engendre. Auparavant, les jeunes filles avaient pour habitude de mettre des fonds de teint très couvrants pour cacher les lésions. Il a été démontré que ce camouflage favorise l'occlusion des pores et est source d'aggravation des lésions.

Aujourd'hui, de nombreux cosmétiques existent pour couvrir ces lésions sans les faire proliférer. La routine type est la crème de jour, on appliquera un soin hydratant et matifiant dans le cas de l'acné, puis l'apposition d'un correcteur sur les lésions voyantes et enfin l'unification du teint avec des fonds de teint spécifiques et/ou des poudres.

Les soins matifiants sont composés avec des poudres absorbantes, elles vont limiter l'apparition du sébum sur la peau par leur pouvoir matifiant grâce à des actifs minéraux (comme le pidolate de zinc, la silice) ou végétaux (comme la poudre de noyaux d'abricot). Par exemple, il existe cleanance MAT, keracnyl matifiant, Effaclar MAT...

Après avoir apposé ce soin hydratant, s'ensuit le maquillage du visage, avec un produit « non comédogène ». Il est important de rappeler à la patiente que cela existe. Il existe un bon nombre de pathologies acnéiques qui sont dues au maquillage de la jeune fille. En effet, c'est un maquillage un peu plus onéreux mais, il est essentiel, particulièrement dans la phase d'entretien pour éviter que les imperfections ne reviennent.

À la suite d'une bonne hydratation de la peau, les lésions pourront être camouflées par des correcteurs spécifiques.

- Si la lésion est érythémateuse, il sera intéressant d'utiliser un correcteur vert (Avène stick correcteur vert couvrance). En effet, le correcteur vert sur un teint rouge permettra, une fois bien travailler et appliquer sur la peau, une teinte naturelle et masquera l'imperfection. Il existe aussi des correcteurs jaunes si les lésions sont violacées.

- En revanche, si les lésions sont peu érythémateuses, il est intéressant d'utiliser un correcteur teinté, ils contiennent des pigments minéraux (comme l'oxyde de titane et de fer). Il existe par exemple le pinceau correcteur Couvrance ou Ducray Keracnyl Stick Correcteur teinté... Parfois, ils sont même asséchants sur la lésion comme le correcteur Bi-stick Hyseac Uriage.

Une fois le teint matifié, corriger il faudra l'unifier, pour cela, on peut utiliser des fonds de teint spécifiques, on préférera une émulsion (Eau dans Huile) fluide peu grasse, sans agents occlusifs, on orientera la patiente vers des produits avec des pigments minéraux plutôt que des pigments chimiques, par exemple Couvrance fond de teint correcteur fluide, Tolériane fond de teint mousse matifiante... Ou simplement des BB crème teintée adaptées comme Hyséac soin global teinté, Hydrophane BB crème la roche posay®.

Pour finir sur les zones les plus marquées (comme la zone T) il sera intéressant d'utiliser des poudres adaptées qui camoufleront les dernières imperfections visibles, elles possèdent un fort pouvoir couvrant et un pouvoir matifiant, par exemple, les poudres mosaïques d'Avène ou le Tolériane teint minéral de la Roche Posay.

Pour finir le conseil sur le maquillage, le pharmacien doit rappeler qu'il faut se laver les mains avant d'appliquer son maquillage, qu'il est préférable d'utiliser un pinceau pour l'application des fonds de teint et des poudres plutôt que les doigts. De plus, le lavage des pinceaux doit-être fait régulièrement pour éviter le développement de bactéries (au moins une fois par semaine).

Outre cela, il ne faut pas oublier le démaquillage, étape clé pour la bonne amélioration de la pathologie ; il est important de se démaquiller en fin de journée avec une eau micellaire adaptée par exemple. (33,49,92,94)

4. Le rasage

Chez les jeunes garçons, il est important d'y prêter attention, car il peut s'apparenter à une manipulation des lésions et provoquer la prolifération de celles-ci. En effet, le rasage va agresser le film hydrolipidique de l'épiderme et provoquer une sensation de tiraillement. Il faut éviter de se raser trop régulièrement, on évitera un rasage quotidien.

La première étape si le rasage doit avoir lieu est de nettoyer la peau avec un nettoyant doux, cela permet d'assouplir la peau. On préfère utiliser un rasoir électrique qui sera moins agressif. Si le patient préfère rester sur un rasage manuel, on peut lui conseiller de prendre des rasoirs jetables qu'il changera à chaque fois et d'utiliser un gel ou une crème de rasage, qui évitera l'agression directe de la peau (par exemple, gel de rasage Avène, spécifique pour les peaux sensibles et à imperfections ou la mousse SensiShave de Vichy) et de toujours raser dans le sens du poil.

Enfin, pour terminer le rasage, il est important d'hydrater le visage avec un soin antibactérien, non-gras, et hydratant. Un produit spécifiquement utilisé dans l'hydratation de la peau acnéique sera approprié dans ce cas. Et pourquoi pas, une eau thermale en cas de rougeurs ou irritations. (22,95)

Chapitre 2 : Utilisation de réseaux sociaux dans le choix des produits anti-acné chez les adolescents.

I. L'influence des réseaux sur les soins de l'acné chez l'adolescent.

A. Introduction

Aujourd'hui, les réseaux sociaux ont une place importante dans nos vies. De nouveaux modes de communication et de publicité se développent dans ce sens. Les adolescents se retrouvent énormément sur les réseaux et s'identifient à leurs pairs, ce sont des générations qui ont toujours vécu dans le monde numérique.

En pharmacie, il arrive régulièrement qu'on se retrouve face à une personne qui demande un produit ou une gamme de produits, car elle l'a vu sur les réseaux sociaux. Auparavant ou pour d'autres générations, c'est une page de publicité dans un magazine, un journal, etc. C'est pourquoi j'ai cherché à évaluer par le biais d'une étude chez les adolescents comment les réseaux sociaux pouvaient influencer leurs choix et comportements en matière de santé, et particulièrement dans l'acné.

B. Matériel et Méthode

1. *Critères d'inclusion et d'exclusion de l'étude*

Le travail que j'ai réalisé est une recherche scientifique ayant pour but d'étudier comment les réseaux sociaux influencent les adolescents dans leurs choix de traitements. Pour cela, le public ciblé est celui des adolescents concernés par l'acné. J'ai choisi d'inclure les adolescents entre 10 et 17 ans.

Pour permettre une interprétation adaptée des réponses, le questionnaire ne pouvait pas être poursuivi si les répondants avaient moins de 10 ans ou plus de 17 ans et s'ils répondaient « Non » à la première question qui est « Avez-vous des boutons d'acné ? ». De plus, ont été exclus les questionnaires non aboutis dans les résultats.

L'objectif de cette enquête est de faire le point sur l'intérêt que l'adolescent porte aux réseaux sociaux par rapport à celui qu'il porte à un professionnel de santé.

2. Matériel

Pour réaliser cette enquête, j'ai conçu un questionnaire en ligne comportant 18 questions déroulantes (c'est-à-dire qu'en fonction des réponses choisies par le répondant toutes les questions ne s'affichent pas) (Annexe 5). Ce questionnaire est totalement anonyme, sa diffusion a fait l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL) attribuée le 21 février 2023 (Annexe 6). Il a été réalisé sur la plateforme Lime Survey, qui est un logiciel de recueil de données en ligne employé à l'Université de Lille, assurant une suppression et une initialisation des données à la suite de l'enquête.

3. Méthode

3.1. Recrutement des répondants

Pour permettre la bonne réalisation de cette étude, nous avons estimé un panel d'une cinquantaine de réponses. Pour ne pas biaiser les résultats, je n'ai pas diffusé le questionnaire sur les réseaux sociaux. La diffusion aux patients s'est faite via un QR code que j'ai d'abord distribué dans les pharmacies d'officine du Valenciennois, en sollicitant les officinaux pour donner ce QR code à tous les patients et/ou parents qui venaient avec une ordonnance de médicaments indiqués dans l'acné ou demandaient des produits de soins contre l'acné. De plus, j'ai transmis cette étude dans un collège et un lycée du Valenciennois afin d'avoir de nombreuses réponses d'adolescents.

3.2. Analyse des données

En premier lieu, les résultats seront présentés globalement pour chaque question avec le nombre de répondants et les pourcentages associés.

En second lieu j'ai étudié l'impact de l'âge et du sexe dans l'utilisation des réseaux sociaux ainsi que le complexe ressenti en fonction de la prise de traitements. Enfin, l'impact de la réponse du professionnel de santé sur l'utilisation des réseaux sociaux a été analysé.

C. Résultats globaux

1. Caractéristiques des répondants

Cette diffusion dans les deux établissements et dans les pharmacies m'a permis d'aboutir à un panel de 183 répondants après cinq semaines (du 23/02/2023 au 31/03/2023) de diffusion. Après l'application des critères d'exclusion, nous avons 107 réponses anonymes interprétables.

Sur 107 adolescents ayant de l'acné, 78 % (N = 84) avaient entre 16 et 17 ans, 19 % (N = 20) avaient entre 13 et 15 ans et 3 % (N = 3) avaient entre 10 et 12 ans.

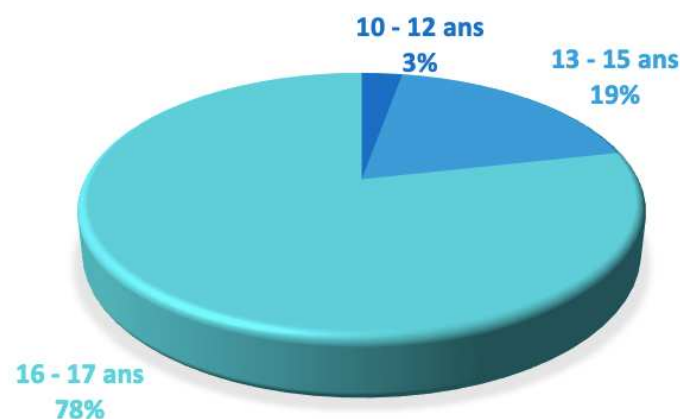


Diagramme 1 – Âge des répondants

Sur ces 107 adolescents, nous avons une majorité de jeunes filles (68 % / N = 73) contre seulement 31 % d'hommes (N = 33).



Diagramme 2 – Sexe des répondants

2. *Évaluation de la gravité de l'acné*

Par la suite, j'ai essayé de connaître l'état de la pathologie et son impact psychologique chez les répondants. Sur 107 répondants, 43 (40 %) déclarent avoir de l'acné depuis plus de 3 ans, 31 (29 %) depuis 2 à 3 ans, 22 (21 %) depuis un an et 11 (10 %) depuis moins d'un an.

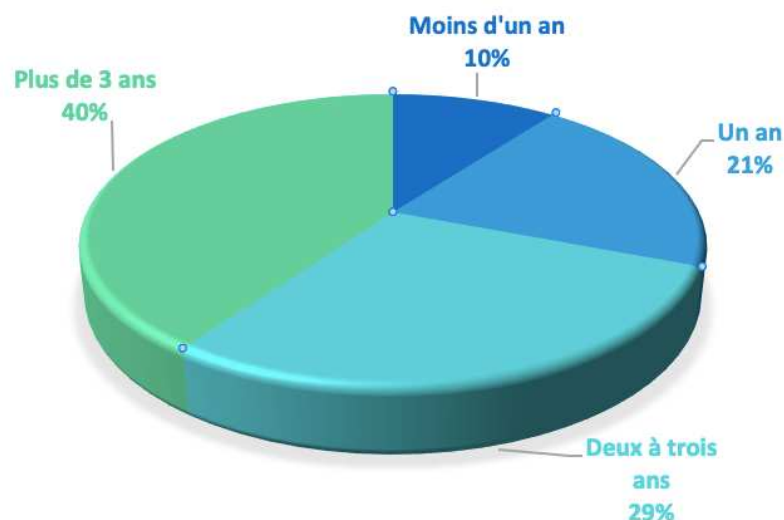


Diagramme 3 – Apparition de la pathologie chez l'adolescent

J'ai ensuite abordé le sujet du complexe de la pathologie sur une échelle de 1 à 5 avec 1 étant « je n'ai pas ou peu de complexe » et 5 étant « je suis très complexé ». Les adolescents ont en moyenne estimé leur complexe 2,5 sur 5.

L'écart-type étant de 1,20 ; on peut dire que la plupart des adolescents, estiment leur complexe entre 1,3 et 3,7.

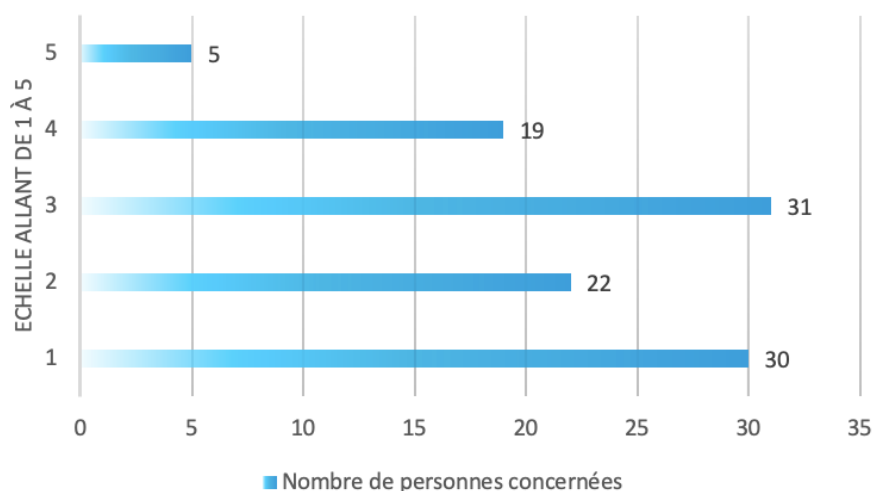


Diagramme 4 – Complexe de l'adolescent par rapport à la pathologie

3. Consultation chez un professionnel de santé

Dans 62 % (N = 66) des cas, ils n'avaient jamais discuté de la pathologie avec un professionnel de santé.

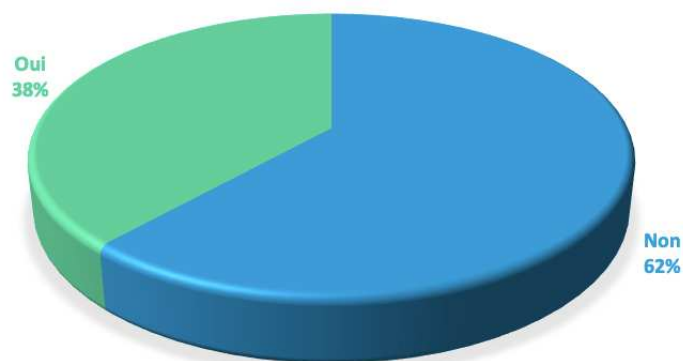


Diagramme 5 – Proportion des adolescents ayant consulté un professionnel de santé

Pour les adolescents qui en avaient discuté (N = 41), dans la majorité des cas, c'était uniquement avec leur médecin généraliste (29 %), puis dans 17 % des cas, c'était avec tous les professionnels rencontrés dans le cadre de l'acné (médecin généraliste, dermatologue, pharmacie). Enfin, 15 % des adolescents avaient vu leur médecin

généraliste et un dermatologue, alors que 12 % des adolescents avaient abordé leur pathologie seulement à la pharmacie.

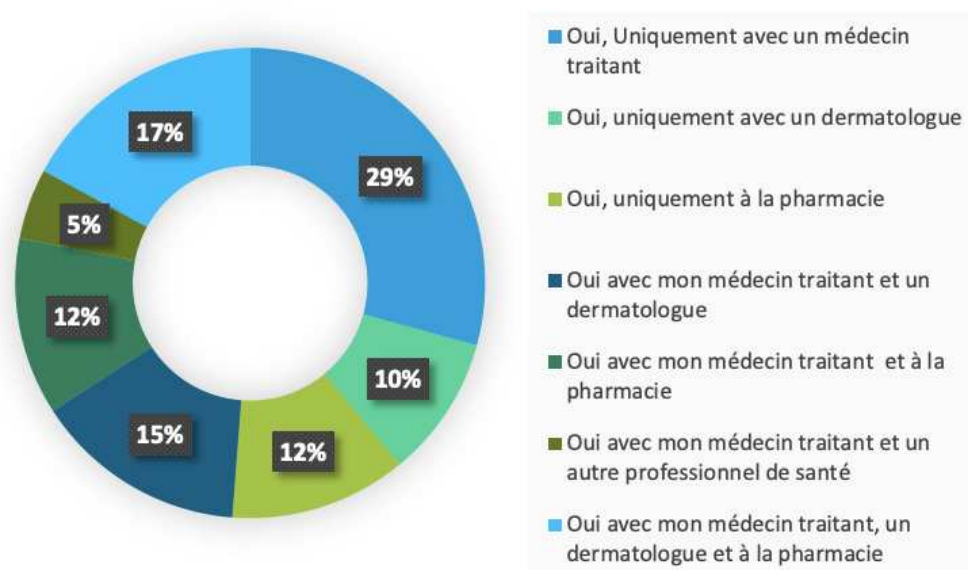


Diagramme 6 – Professionnels ayant été abordé par les adolescents

Pour les patients qui avaient consulté un professionnel de santé (N = 41), 51 % sont entièrement satisfaits de la réponse apportée, 22 % des patients n'ont pas posé toutes leurs questions, 20 % attendaient plus du professionnel de santé et 7 % n'étaient pas du tout satisfait de leur réponse.

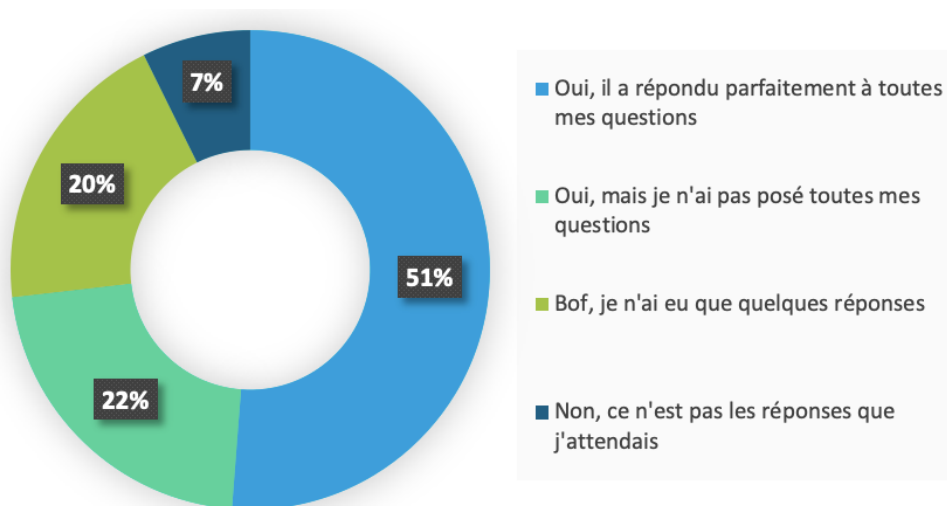


Diagramme 7 – Attentes des adolescents par rapport au professionnel de santé

Dans les 49 % (N = 20) d'adolescents qui ne sont pas entièrement satisfaits, la plupart (45 %) prétendaient avoir eu peur de poser une question « bête », puis 20 %

prétendaient avoir eu peur de poser une question et être trop timide pour le faire, enfin 15 % prétendaient être trop timide face au professionnel de santé. Pour une minorité de personnes, la raison était d'être avec leurs parents ou d'en discuter avec un adulte.

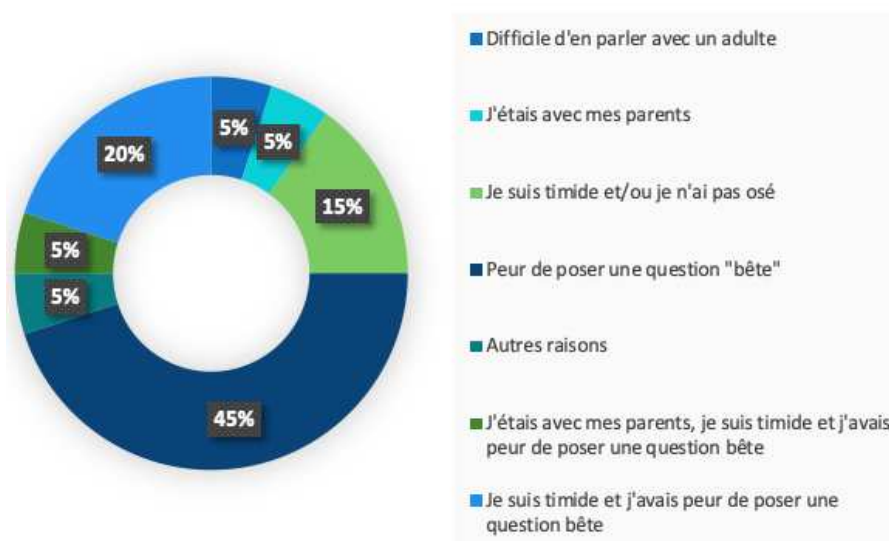


Diagramme 8 – Raisons de la demande non entièrement satisfaite

4. Utilisation des réseaux sociaux

La suite du questionnaire s'articulait sur l'influence des réseaux sociaux dans le choix de gammes dermo-cosmétiques. Sur les 107 adolescents répondants, 50 % (N = 53) avaient consulté les réseaux sociaux pour se renseigner sur la pathologie et 50 % (N = 54) ne l'ont pas fait.

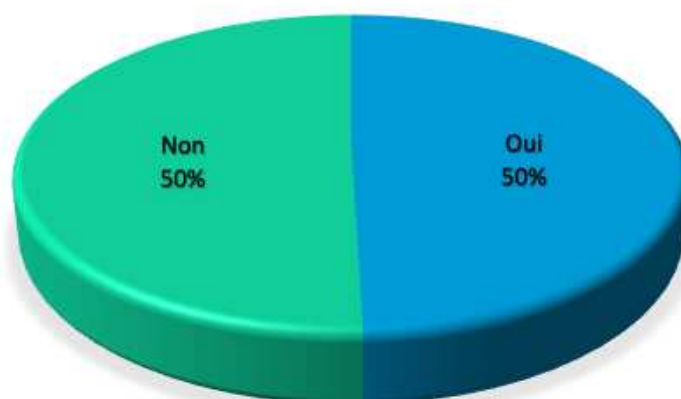


Diagramme 9 – Utilisation des réseaux sociaux

Concernant les réseaux sociaux utilisés, 53 % (N = 47) des répondants avaient déjà utilisé TikTok, 22 % (N = 20) des répondants avaient déjà utilisé Instagram. Concernant les autres réseaux sociaux, ils étaient tous utilisés dans moins de 10 % des cas. Dans les autres réseaux sociaux utilisés, on retrouve YouTube et WhatsApp. Il faut savoir que 36 % des adolescents (N = 19) avaient utilisé TikTok et Instagram.

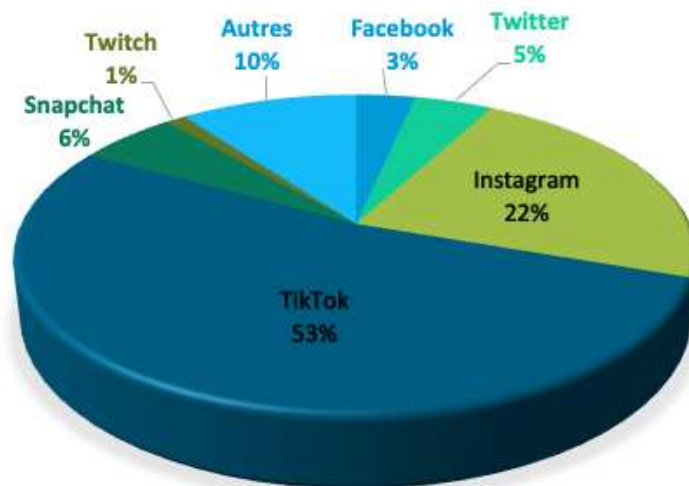


Diagramme 10 – Réseaux sociaux principalement utilisés

La marque la plus rencontrée sur les réseaux sociaux était CeraVe (21 % / N = 42), suivie de La Roche Posay (17 % / N = 33), puis Bioderma (16 % / N = 31), Avène (13 % / N = 26) et Vichy (11 % / N = 22). Les marques présentes dans la section « Autres » ne sont pas des gammes retrouvées en pharmacie, mais seulement sur internet ou dans des magasins de cosmétiques (The Ordinary par exemple).

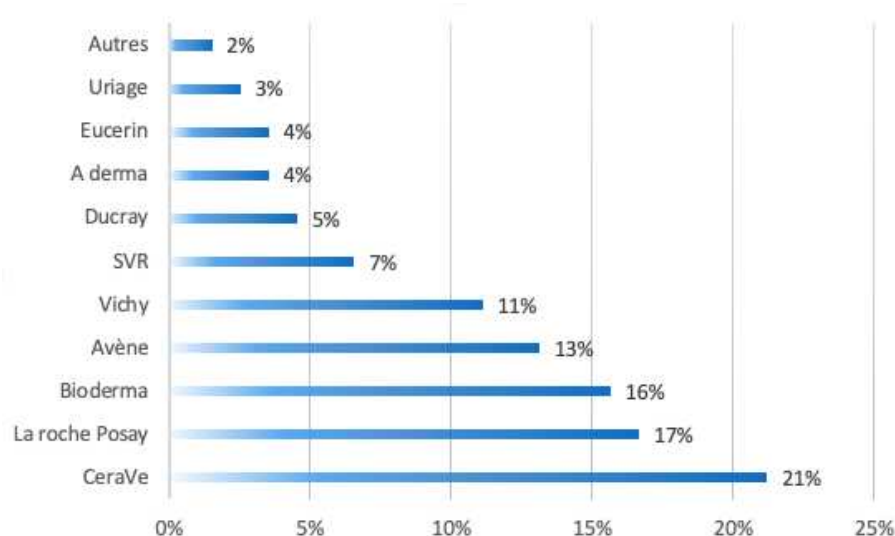


Diagramme 11 – Laboratoires dermo-cosmétiques présents sur les réseaux sociaux

5. Utilisation de gammes dermo-cosmétiques

À présent, nous allons exposer les résultats pour deux groupes différents. Le groupe d'adolescents ayant utilisé les réseaux sociaux (Groupe 1) et le groupe d'adolescents n'ayant pas utilisé les réseaux (Groupe 2). Les mêmes questions leur avaient été posées

Pour le groupe 1 (N = 53) :

- 7 % des adolescents n'utilisaient pas de produits dermo-cosmétiques pour le soin de leur peau.
- 24 % des adolescents utilisaient CeraVe et 24 % utilisaient La Roche Posay, 14 % utilisaient Avène, 11 % utilisaient Bioderma

Pour le groupe 2 (N = 54) :

- 40 % des adolescents n'utilisaient pas de produits dermo-cosmétiques pour le soin de leur peau.
- 13 % des adolescents utilisaient La Roche Posay, 12 % utilisaient des autres marques (principalement des gammes retrouvées en grandes surfaces), enfin, on retrouve Avène (8 %) puis Bioderma (7 %) et CeraVe (3 %)

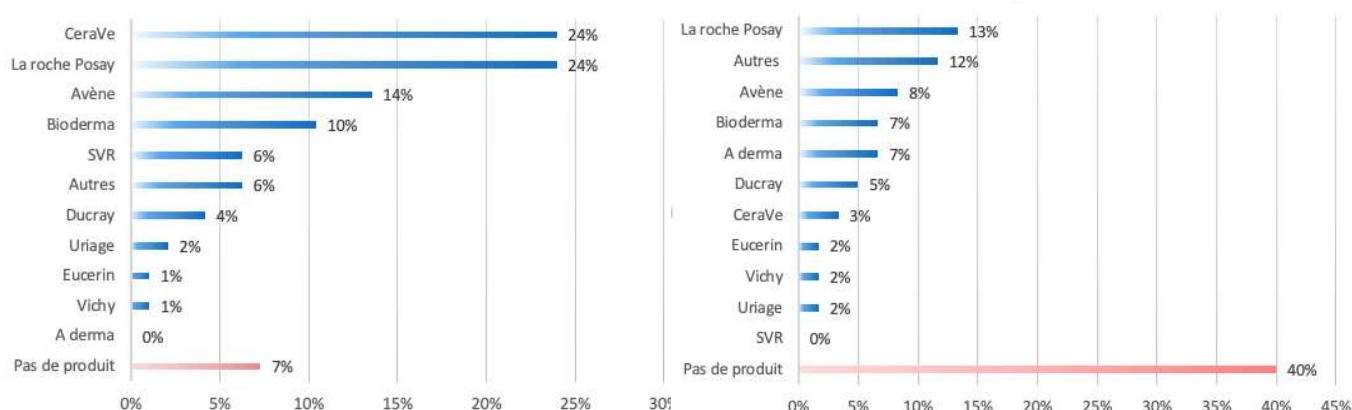


Diagramme 12 – Utilisation des gammes dermo-cosmétiques dans le groupe 1 (à gauche) et 2 (à droite)

Pour les adolescents qui utilisaient des produits de dermo-cosmétiques :

Dans le groupe 1 : 27 % (N = 30) utilisaient une crème hydratante, 26 % (N = 29) utilisaient un gel lavant, 14 % (N = 16) utilisaient de l'eau micellaire, 14 % (N = 16) utilisaient une crème anti-imperfection.

Dans le groupe 2 : 45 % (N = 17) utilisaient un gel lavant, 24 % (N = 9) utilisaient une crème hydratante, 16 % (N = 6) utilisaient de l'eau micellaire, 10 % (N = 4) utilisaient une crème anti-imperfection.

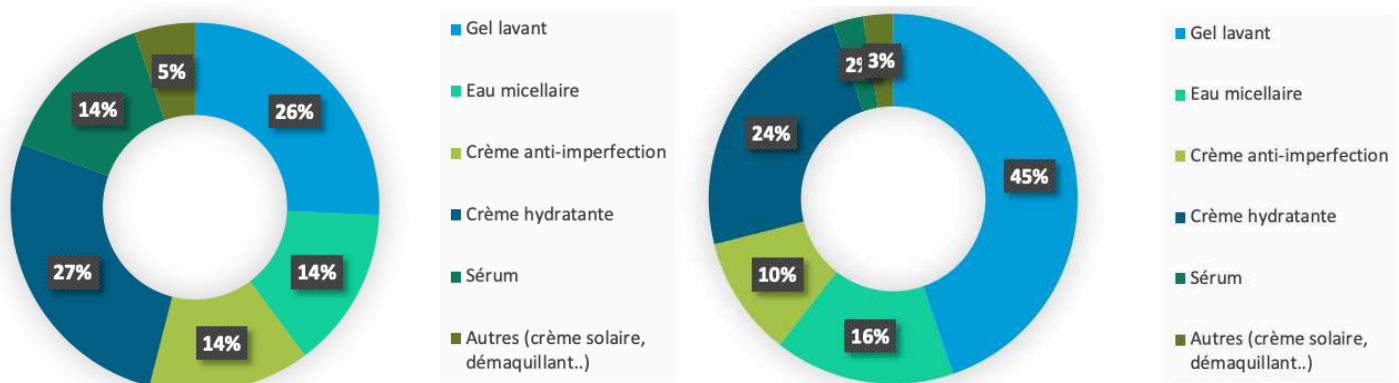


Diagramme 13 – Utilisations des produits dermo-cosmétiques dans le groupe 1 (à gauche) et 2 (à droite)

Afin de savoir comment les patients avaient choisi leur gamme de dermo-cosmétiques, le groupe 1 avait répondu à la question « avez-vous choisi ces produits parce que vous les aviez vus sur les réseaux sociaux ? » Et dans 56 % (N = 24) des cas que leur choix n'a pas été influencé contre 44 % (N = 19) des répondants qui ont été influencé par la publicité retrouvée sur les réseaux sociaux.

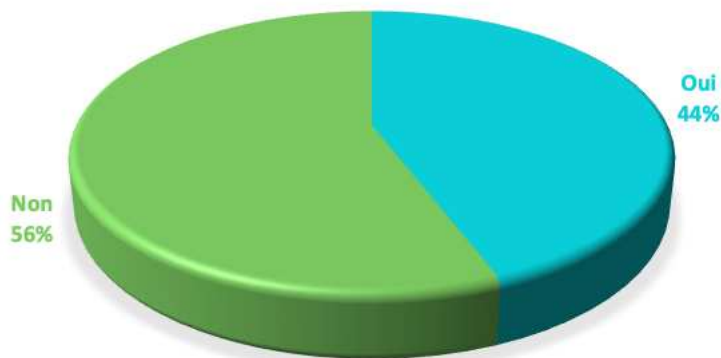


Diagramme 14 – Influence des réseaux dans leur choix d'utilisation de gammes

Dans les 2 groupes, l'objectif était de savoir comment les adolescents avaient connu les produits qu'ils utilisaient si ce n'était pas par les réseaux sociaux.

Dans le groupe 1 : 41 % (N = 16) des adolescents avaient répondu que c'était grâce aux conseils de la pharmacie, 28 % (N = 11) qu'ils avaient été influencés par leurs amis qui utilisent déjà les produits, 21 % (N = 8) que c'était grâce aux conseils d'un médecin et 10 % (N = 4) que c'était principalement par leurs parents/fratrie.

Dans le groupe 2 : 33 % des adolescents avaient répondu que c'était grâce aux conseils de la pharmacie, 33 % que c'était principalement par leurs parents/fratrie, 19 % qu'ils avaient été influencés par leurs amis qui utilisent déjà les produits et 15 % que c'était grâce aux conseils d'un médecin.

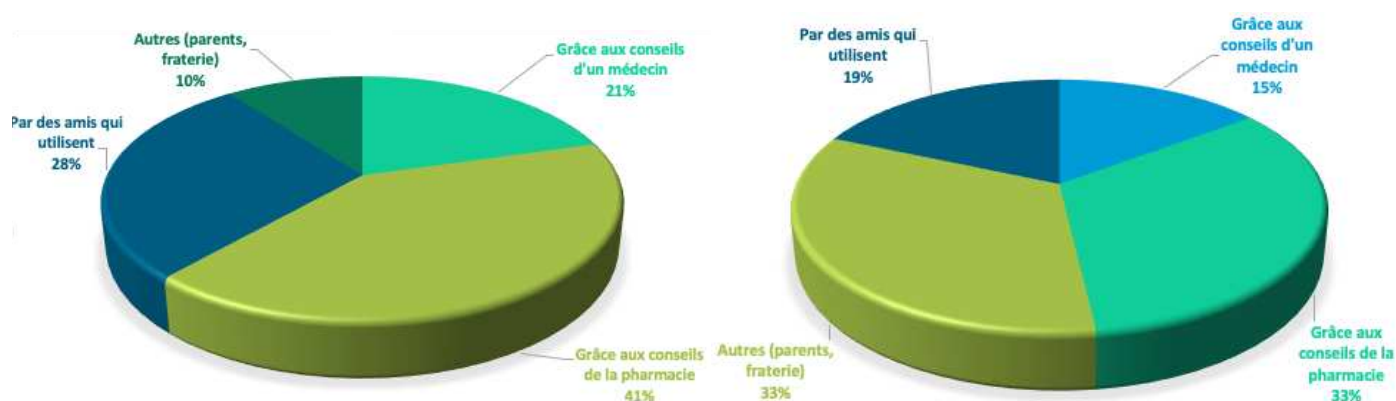


Diagramme 15 – Personnes ayant permis la connaissance des gammes de dermo-cosmétiques dans le groupe 1 (à gauche) et 2 (à droite)

Concernant l'influence des réseaux sociaux, pour aller plus loin la dernière information demandée (s'ils le souhaitent) était des pseudos d'influenceurs et le nom du réseau correspondant.

Réseau(x)	Pseudo	Nombres de personnes
TikTok	Roselucyy	7 (53 %)
Instagram et TikTok	Myssyjym	2 (15 %)
Instagram	Secretdepeau	1 (7 %)
Instagram	Olympe	1 (7 %)
Instagram	realskinprogress	1 (7 %)
Nb de répondants		N=13

6. Utilisation de traitements médicamenteux

Sur les 107 répondants qui ont de l'acné, 63 % n'avaient pas de traitement médicamenteux en cours. Concernant les adolescents qui étaient traités pour l'acné :

- 8 % avaient un traitement local à base de peroxyde de benzoyle,
- 8 % avaient une contraception qui possédait un intérêt dans l'acné,
- 7 % prenaient des compléments à base de zinc,
- 6 % avaient un traitement local à base d'antibiotique et 2 % à base d'adapalène,
- 6 % prenaient un traitement antibiotique par voie orale,
- 1% était traité par Isotrétinoïne.

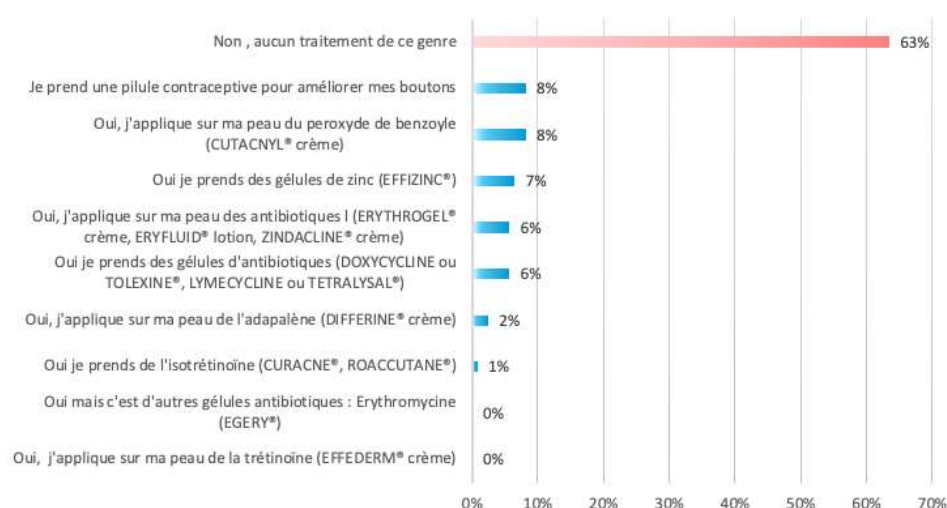


Diagramme 16 – Utilisation des traitements médicamenteux chez les adolescents répondants.

D. Résultats comparatifs

1. Impact de l'âge dans l'utilisation des réseaux sociaux

Pour les 107 répondants, on remarque une utilisation des réseaux sociaux pour 52 % (N = 44) des adolescents âgés de 16-17 ans contre 35 % (N = 7) des adolescents âgés de 13-15 ans. Concernant les adolescents de 10-12 ans, le résultat est de 67 % (N = 2) cependant, le panel (N = 3) est faible pour que les résultats de cette tranche d'âge soient exploitables.

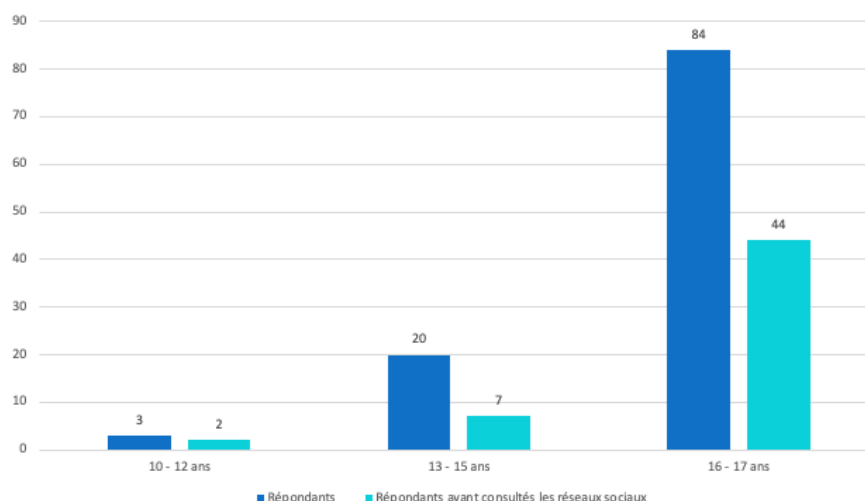


Diagramme 17 – Population ayant consulté les réseaux en fonction de l'âge

2. *Impact du sexe dans l'utilisation des réseaux sociaux*

Concernant le sexe, parmi le panel d'adolescents, 67 % (N = 49) des femmes ont consulté les réseaux sociaux pour se renseigner contre 9 % (N = 3) des hommes.

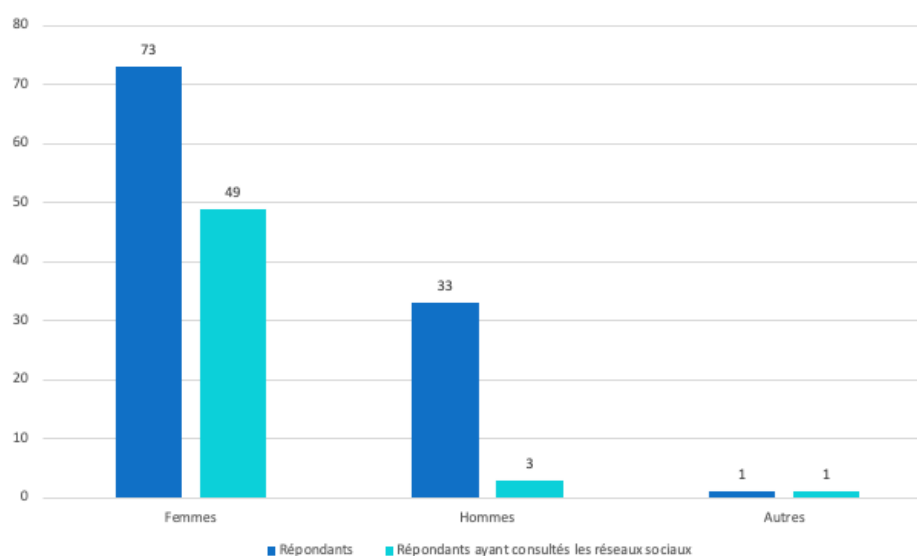


Diagramme 18 – Population ayant consulté les réseaux en fonction du sexe

3. *Impact du complexe psychologique de la pathologie sur la prise de traitements médicamenteux*

Dans cette population, 73 % (N = 78) des répondants n'utilisent pas de traitements médicamenteux dont :

- 90 % (N = 27) des adolescents ayant répondu 1/5 sur l'échelle évaluant leur complexe, n'ont pas de traitement médicamenteux.
- 60 % (N = 3) des adolescents ayant répondu 5/5 sur l'échelle évaluant leur complexe, n'ont pas de traitement médicamenteux.

L'échelle moyenne estimée étant de 2,5/5 ($\sigma = 1,2$) (vu précédemment p80), on estime que plus de la moitié des adolescents qui ressentent un complexe avec l'acné n'ont pas de traitement médicamenteux.

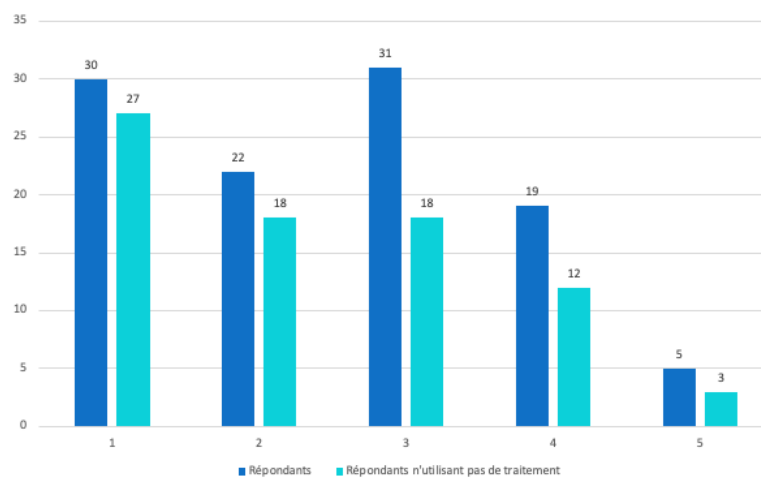


Diagramme 19 – Population ne prenant pas de traitements médicamenteux en fonction de leur complexe psychologique

4. Impact de la réponse du professionnel de santé dans l'utilisation des réseaux sociaux.

Chez les 41 adolescents ayant discuté avec un professionnel de santé :

- 52 % des jeunes ayant répondu que le professionnel de santé avait répondu parfaitement à leur question ont consulté les réseaux sociaux.
- 56 % des jeunes ayant répondu qu'ils n'avaient pas posé toutes leurs questions au professionnel de santé ont consulté les réseaux sociaux.
- 100 % des jeunes ayant répondu qu'ils n'avaient eu que quelques réponses ou que ce n'étaient pas les réponses qu'ils attendaient ont consulté les réseaux sociaux.

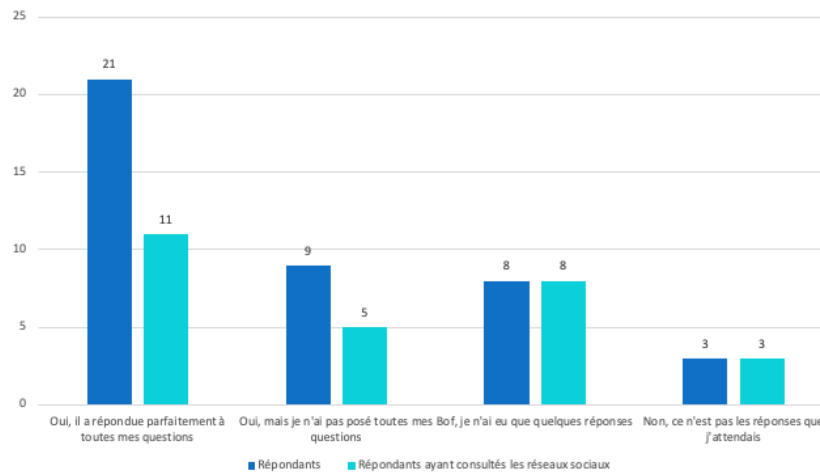


Diagramme 20 – Population ayant consulté les réseaux en fonction de la réponse des professionnels de santé

II. Discussion

L'analyse des résultats montre que les adolescents se renseignent facilement sur les réseaux sociaux. L'influence est marquée particulièrement chez les jeunes femmes. Les réseaux principalement utilisés sont TikTok, Instagram et YouTube.

Néanmoins, la qualité du contenu de ces réseaux sociaux n'est malheureusement pas ou peu complète. En 2020, une étude menée en Corée du Sud sur le contenu des vidéos YouTube grâce à un outil d'analyse « DISCERN » (algorithme permettant de noter la qualité générale des vidéos) révèle un contenu de mauvaise qualité. Concrètement, il a été évalué des vidéos pour le traitement de l'isotrétinoïne et très peu de détails sur les effets secondaires ou les interactions médicamenteuses sont cités. On remarque un contenu essentiellement composé de vidéos réalisées par des personnes non issues du milieu médical. (96) De nombreuses vidéos sur l'Isotrétinoïne sont aussi retrouvées sur TikTok lorsqu'on recherche « Accutane Check ». Les vidéos les plus aimées restent celles qui ne parlent que des effets bénéfiques. Aucune ne parle de consultation chez un spécialiste ou même des effets indésirables fréquents. (97) Tout comme TikTok et YouTube, Instagram est l'un des réseaux les plus populaire au monde, il est utilisé régulièrement pour la recherche d'informations, il montre lui aussi un contenu limité avec de la désinformation possible ou de l'omission d'informations importantes. (98)

Malgré cela, parmi les points positifs, les réseaux permettent parfois aux jeunes qui hésitent à commencer un traitement, à consulter, ou qui n'osent pas en parler, de découvrir et d'ouvrir la discussion avec un adulte ou même un professionnel de santé. Parfois, les professionnels de santé réussiront même à utiliser les réseaux pour aider les adolescents à comprendre leur pathologie et adhérer au mieux aux traitements. (99) Dans le cas de l'acné, le contenu retrouvé sur les réseaux sociaux est généré principalement pas des influenceurs, puis par des laboratoires et enfin des fournisseurs non-dermatologiques. (100) De ce fait, il paraît indispensable que le pharmacien interroge aussi les adolescents afin de connaître ses habitudes et ses éventuelles croyances sur les réseaux sociaux, pour entamer l'échange.

La plupart des marques de dermo-cosmétiques contactent les influenceurs pour réaliser des « partenariats rémunérés » afin qu'ils présentent leurs produits à leur communauté dans une story, une vidéo ou une publication. Les contenus peuvent en effet être déterminants pour les laboratoires qui gagneront en visibilité. On appelle cela le marketing d'influence.

La plupart du temps, c'est la marque qui vient à eux. Lors de mon étude, des influenceurs « beauté » ont été cités. Le contact avec eux a été plutôt difficile, mais la « community manager » de l'un d'entre eux m'a répondu. Ma principale question était de comprendre comment le contact entre le laboratoire et l'influenceur était fait. Les marques françaises prennent contact en fonction du contenu déjà présent sur les réseaux de l'influenceur, cela se fait directement sur les réseaux sociaux ou par le biais d'événements organisés pour les influenceurs.

L'étude Reech 2023 montre qu'Instagram est largement utilisé par les influenceurs ainsi que les consommateurs, suivis de Facebook et Tiktok. On sait désormais que le réseau favori des adolescents est TikTok, mais Instagram est très largement utilisé et les marques de dermo-cosmétiques en tire profit. (101)

Aujourd'hui la plupart des marques de dermo-cosmétiques ont un compte Instagram voir Tiktok (tableau suivant).

Laboratoires	Instagram	Abonnés	TikTok	Abonnés
Aderma	aderma_france	43K	/	/
Avène	avene	224K	@avene	53,2K
Bioderma	biodermafrance	271K	@biodermafrance	4282
CeraVe	cerave_fr	55,5K	@cerave	1,1M
Ducray	ducray.france	29,6K	/	/
Eucerin	eucerin_fr	45,7K	/	/
La Roche Posay	larocheposay	3,3M	@larocheposay	130,9K
SVR	laboratoire_svr	156K	@laboratoire_svr	61,6K
Uriage	uriagefrance	123K	@uriagefrance	43,2K
Vichy	vichylaboratoires	1,8M	@vichylaboratoires	15,4K

Tableau : Réseaux sociaux consultés le 22/04/2023.

Les marques principalement retrouvées dans mon étude lorsque les adolescents avaient consulté les réseaux sont évidemment les marques ayant le plus d'abonnés. Leurs comptes sont animés par des vidéos courtes ou des posts expliquant l'intérêt et les conseils d'utilisations de leurs produits. Il est également intéressant d'observer que les jeunes utilisant les réseaux pour se renseigner utilisent plusieurs produits de dermo-cosmétiques pour l'acné contrairement au second groupe qui n'en utilise généralement qu'un seul. Cela témoigne de l'influence, ainsi que de l'intérêt pour les marques d'utiliser les réseaux et les influenceurs pour valoriser leur gamme.

Toujours est-il que le contenu des réseaux sociaux est incomplet : désinformations, informations biaisées, existant par le fait du renouvellement important des posts. Sur TikTok, par exemple, le contenu est renouvelé d'environ 10 % chaque semaine en 2020. Actuellement, il est plus intéressant pour les adolescents de consulter des sources sûres (comptes vérifiés de dermatologues, médecins ou pharmaciens) et il est largement recommandé aux professionnels de santé de réaliser des contenus qualitatifs sur les réseaux sociaux pour sensibiliser les jeunes. (102,103) En effet, sur Instagram, par exemple, sur un contenu de 258 vidéos portant sur l'acné, seulement 4 % d'entre elles sont diffusées par des dermatologues. Alors que sur TikTok seulement 37,3% des vidéos sont réalisées par des professionnels agréés (dermatologues, internes, infirmiers). (103,104)

Le constat étant que les professionnels de santé, comme les pharmaciens devraient utiliser les réseaux pour promouvoir les traitements chez les jeunes. Cependant, la réglementation n'est pas la même. À ce jour, aucun texte juridique n'encadre l'utilisation des réseaux sociaux par les officines. Un cadre général s'applique, la pharmacie peut communiquer sous conditions sur ses écrans et dans sa vitrine. Il est largement conseillé d'appliquer ces mêmes règles pour les réseaux sociaux. On fait appel au bon sens du pharmacien.

Le Code de la Santé Publique indique dans son article R4235-22 : « Il est interdit aux pharmaciens de solliciter la clientèle par des procédés et moyens contraires à la dignité de la profession. » Et dans l' article R4235-30 « Toute information ou publicité, lorsqu'elle est autorisée, doit être véridique, loyale et formulée avec tact et mesure ». Dans la pratique, cela signifie que sur les réseaux sociaux les pharmacies peuvent communiquer sur les informations utiles concernant la pharmacie (adresses, horaires, pratiques), sur des informations de santé publique, et sur des offres promotionnelles (concernant des produits qui ne font pas partie du monopole pharmaceutique, en l'occurrence ici les produits dermo-cosmétiques). (105,106)

Pour les jeux concours présents sur la plupart des comptes d'influenceurs, il est important de savoir que la chambre disciplinaire de l'ordre nationale des pharmaciens a interdit ces pratiques, conformément à la notion de dignité dans l'article R4235-59 qui dit « Sous réserve de la réglementation en vigueur en matière de concurrence et de publicité et des obligations légales en matière d'information sur les prix pratiqués, ces vitrines et emplacements ne sauraient être utilisés aux fins de solliciter la clientèle par des procédés et moyens contraires à la dignité de la profession ». (107)

L'intérêt principal des réseaux sociaux est la visibilité. Malgré l'interdiction de jeux concours, les pharmacies sont de plus en plus présentes sur les réseaux et améliorent la qualité des contenus.

Concernant l'intérêt pour la population de retrouver sa pharmacie sur les réseaux, dans une étude « community management de la pharmacie » réalisé en 2018 auprès de 200 patients, on retrouve que 80 % des patients sont intéressés par la présence de leur pharmacie sur les réseaux sociaux. Dans ces répondants, en tête, on retrouve le

réseau social Instagram dans 35 % des cas. L'une des attentes principales des patients est de retrouver les offres promotionnelles de la pharmacie pour 30 % des cas. (108) Cependant la diversification du contenu est importante, car on sait que les réseaux ont une forte influence sur les jeunes.

Quasi 80 % de ceux qui ont suivi les réseaux ont essayé un produit en vente libre. (109) Enfin, dans notre étude, il a été relevé que tous les adolescents n'ayant pas eu une réponse parfaitement adaptée et/ou complète ont consulté les réseaux sociaux pour leur pathologie. De plus, 50 % des adolescents ayant eu une réponse parfaitement concordante à leurs attentes ont tout de même consulté. C'est pour cela que l'augmentation et la polyvalence du contenu diffusé sera intéressant pour les pharmaciens et autres professionnels de la santé.

III. Limites de l'étude

On notera que cette étude ne représente qu'une minime partie de la population adolescente au vu de l'échantillon. Les principales limites sont que l'étude a été menée principalement dans la région Valenciennoise, elle ne représente donc pas l'utilisation des réseaux sociaux d'un point de vue national. De plus, la population des 16-17 ans était largement représentée face aux autres tranches d'âge de l'adolescence et la majorité n'avaient pas de traitement médicamenteux. Cette étude a été menée sur une courte durée (5 semaines), elle ne représente l'influence que sous forme d'un instantané pour les adolescents.

Conclusion

L'acné est une pathologie dermatologique inflammatoire bénigne qui survient, dans la majorité des cas, lors de l'adolescence. Cela en fait toute la complexité de sa prise en charge. Cette population va être touchée psychologiquement par la pathologie, elle va diminuer son estime de soi car très présente sur le visage. Pour autant, l'adhésion aux traitements est très difficile.

Le pharmacien d'officine, interlocuteur facilement accessible doit savoir réagir, il faudra gagner la confiance de l'adolescent que l'on voit peu, en apportant des supports, des informations succinctes mais précises sur l'efficacité et les effets secondaires des traitements. L'apport de conseils d'hygiène et de confort via les produits dermo-cosmétiques sera intéressant dans ce processus d'adhérence. Pour cela, les réseaux sociaux sont très utilisés.

Par la présente étude, on a montré que les jeunes utilisaient de plus en plus TikTok, Instagram et YouTube pour se renseigner sur leur pathologie, notamment quand la réponse par le professionnel de santé auquel ils se sont adressés ne leur a pas suffi. L'influence des réseaux sociaux est importante, notamment chez les jeunes filles. Fort heureusement, les adolescents se renseignent sur les réseaux sociaux, mais ne sont pour la majorité pas ou peu influencés dans leur choix de produits. En effet, il est établi qu'ils aimeraient se référer à l'avis d'un adulte de confiance avant de choisir leurs produits.

Certaines marques de dermo-cosmétiques ont compris l'intérêt des réseaux pour les jeunes et utilisent de plus en plus le marketing d'influence pour se faire connaître. Cependant, les réseaux sociaux ne sont pas une source d'information fiable, de nombreuses informations sont biaisées par des personnes n'ayant pas de formations médicales, par la diffusion des informations positives et l'omission d'informations importantes etc. Le personnel médical tel que les spécialistes en dermatologie, les médecins ou les pharmaciens sont peu présents sur les réseaux sociaux.

Par conséquent, le défi à venir pour les pharmacies d'officine est d'apprendre à travailler davantage aux côtés des réseaux sociaux, pour conseiller les patients dans leurs traitements, dans leur hygiène de vie et leur quotidien.

BIBLIOGRAPHIE

1. Elsevier. Une acné juvénile [Internet]. Elsevier Connect. [cité 21 sept 2021]. Disponible sur: <https://www.elsevier.com/fr-fr/connect/paramedicaux-pro/une-acne-juvenile>
2. Physiologie de la peau saine : hydratation, hygiène, soins, conseils - Thérapeutique Dermatologique [Internet]. [cité 20 oct 2021]. Disponible sur: https://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1365&var_recherche=Physiologie%20de%20la%20peau%20saine%26amp%3Bnbsp%3B%3A%20hydratation%2C%20hygi%C3%A8ne%2C%20soins%2C%20conseils#start
3. Peau et annexes cutanées - Embryologie et histologie humaines - ClinicalKey Student [Internet]. [cité 12 janv 2022]. Disponible sur: <https://www-clinicalkey-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/student/content/book/3-s2.0-B9782294737794000068>
4. Haftek M. Données structurales et ultrastructurales sur les lipides cutanés humains. *Pathologie Biologie*. juill 2003;51(5):264-6.
5. Haftek M. Kératinisation épidermique. *EMC - Dermatologie*. janv 2010;5(4):1-12.
6. Universalis E. PEAU [Internet]. Encyclopædia Universalis. [cité 12 janv 2022]. Disponible sur: <https://www.universalis.fr/encyclopedie/peau/>
7. Revêtement cutané, 2e édition - ClinicalKey Student [Internet]. [cité 5 janv 2023]. Disponible sur: <https://www-clinicalkey-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/student/content/toc/3-s2.0-C20190020614>
8. Dréno B. Anatomie, immunologie de la peau et de ses annexes. *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie*. févr 2008;135:149-52.
9. ALIOUAT E. Cours du professeur ALIOUAT El-Moukhtar - Les annexes de la peau. 2020 Années -2021.
10. Dreno B. *Dermatologie et infections sexuellement transmissibles*. 6e éd. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson; 2016.
11. AMARTIN E. La flore cutané normale [Thèse pour le Diplôme d'état de docteur en Pharmacie]. Université de Lille; 2016.
12. Dermato-Info. l'acné [Internet]. dermato-info.fr. [cité 20 oct 2021]. Disponible sur: <https://dermato-info.fr/fr/la-peau-des-adultes/1%E2%80%99acn%C3%A9>
13. Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine [Internet]. [cité 1 févr 2022]. Disponible sur: <https://dictionnaire.academie-medecine.fr/index.php?q=m%C3%A9lanotropine%2C%20MSH>

14. Dréno B. Physiopathologie de l'acné. La Presse Médicale. avr 2005;34(7):537-9.
15. Tsuchiya SM, Makrantonaki E, Ganceviciene R, Dessinioti C, Feldman SR, Zouboulis CC. Acne vulgaris. Nat Rev Dis Primers. 17 déc 2015;1(1):15029.
16. 9635-eadv_acne_1_production_evaluation_and_diagnosis-fr.pdf [Internet]. [cité 9 févr 2022]. Disponible sur: https://www.therapeutique-dermatologique.org/IMG/pdf/9635-eadv_acne_1_production_evaluation_and_diagnosis-fr.pdf
17. Acnée Derma Montréal | Qu'est-ce que l'acné ? [Internet]. [cité 9 févr 2022]. Disponible sur: <https://acne-derma.com/quest-ce-que-lacne/>
18. Dréno B, Poli F, Pawin H, Beylot C, Faure M, Chivot M, et al. Development and evaluation of a Global Acne Severity Scale (GEA Scale) suitable for France and Europe: Global Acne Assessment Scale. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. janv 2011;25(1):43-8.
19. Tan JKL, Fung K, Bulger L. Reliability of Dermatologists in Acne Lesion Counts and Global Assessments. J Cutan Med Surg. juill 2006;10(4):160-5.
20. Dermatologie SF de. Évaluation de l'acné [Internet]. 2020 [cité 9 févr 2022]. Disponible sur: <https://reco.sfdermato.org/fr/recommandations-acn%C3%A9/%C3%A9valuation>
21. Le Cleach L, Lebrun-Vignes B, Bachelot A, Beer F, Berger P, Brugère S, et al. Prise en charge de l'acné. Traitement de l'acné par voie locale et générale. Annales de Dermatologie et de Vénéréologie. nov 2015;142(11):692-700.
22. dpc26-questionsdados23.pdf [Internet]. [cité 8 sept 2022]. Disponible sur: <http://www.lepharmaciendefrance.fr/sites/default/files/files/cahier-dpc/2017/04/dpc26-questionsdados23.pdf>
23. Wolkenstein P, Machovcová A, Szepietowski JC, Tennstedt D, Veraldi S, Delarue A. Acne prevalence and associations with lifestyle: a cross-sectional online survey of adolescents/young adults in 7 European countries. J Eur Acad Dermatol Venereol. févr 2018;32(2):298-306.
24. Zahra Ghodsi S, Orawa H, Zouboulis CC. Prevalence, Severity, and Severity Risk Factors of Acne in High School Pupils: A Community-Based Study. Journal of Investigative Dermatology. sept 2009;129(9):2136-41.
25. Cazeau C. Prévalence de l'acné dans quatre pays européens : France, Espagne, Italie, Pologne. Annales de Dermatologie et de Vénéréologie. déc 2014;141(12):S296-7.
26. Zhang R, Zhou L, Lv M, Yue N, Fei W, Wang L, et al. The Relevant of Sex Hormone Levels and Acne Grades in Patients with Acne Vulgaris: A Cross-Sectional Study in Beijing. CCID. oct 2022;Volume 15:2211-9.

27. Hill-Sylvestre MP. Les aliments qui soignent l'acné. Thierry Souccar; 2019. 156 p.
28. Adebamowo CA, Spiegelman D, Danby FW, Frazier AL, Willett WC, Holmes MD. High school dietary dairy intake and teenage acne. *Journal of the American Academy of Dermatology*. févr 2005;52(2):207-14.
29. Alimentation acné - L'effet de l'alimentation sur la peau | Eucerin [Internet]. [cité 17 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.eucerin.fr/votre-peau/peaux-grasses/acne-et-alimentation-contexte>
30. Ouedraogo AN, Kabre Ouedraogo SSS, Ouedraogo MS, Traore F, Tapsoba PG, Barro-Traore F, et al. Acne: prevalence, perceptions and beliefs among pupils and students in Ouagadougou, Burkina Faso. *Our Dermatol Online*. 9 janv 2017;8(1):10-6.
31. Clere N. L'acné et ses traitements. *Actualités pharmaceutiques*. 2008;3.
32. Jović A, Marinović B, Kostović K, Čeović R, Basta-Juzbašić A, Bukvić Mokos Z. The impact of psychological stress on acne. *Acta Dermatovenerologica Croatica*. 20 juill 2017;25(2):133-133.
33. Radan C. L'acné, de l'hygiène au camouflage. *Actualités Pharmaceutiques*. janv 2018;57(572):48-50.
34. Chiu A, Chon SY, Kimball AB. The Response of Skin Disease to Stress: Changes in the Severity of Acne Vulgaris as Affected by Examination Stress. *Arch Dermatol* [Internet]. 1 juill 2003 [cité 23 févr 2023];139(7). Disponible sur: <http://archderm.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archderm.139.7.897>
35. print PF digital finger. Les effets du soleil sur une peau acnéique | Avène [Internet]. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.eau-thermale-avene.fr/votre-peau/peau-grasse-a-imperfections-ou-tendance-acneique/comment-vivre-avec-son-acne-au-quotidien/les-effets-du-soleil-sur-une-peau-acneique>
36. Acné soleil - Effets du soleil sur une peau acnéique | EUCERIN [Internet]. [cité 1 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.eucerin.fr/votre-peau/peaux-grasses/acne-et-le-soleil>
37. Abimelec DP. Acné - Traitement de la maladie et des cicatrices d'acné | Dr Abimelec [Internet]. Abimelec. 2012 [cité 15 déc 2022]. Disponible sur: <https://www.abimelec.com/acne.html>
38. Aspect psychologique des dermatoses - ClinicalKey Student [Internet]. [cité 15 déc 2022]. Disponible sur: <https://www-clinicalkey-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/student/nursing/content/emc/51-s2.0-S1877784821452354>
39. Kazandjieva J, Tsankov N. Drug-induced acne. *Clinics in Dermatology*. mars 2017;35(2):156-62.

40. CNPM [Internet]. Google My Maps. [cité 5 janv 2023]. Disponible sur: https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1djRDd-EqlcrrrU_psZWfV4dDyoiODhv
41. Acné - Prise en charge - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 1 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/recos/details/1504/acne/prise_en_charge
42. Zaenglein AL, Pathy AL, Schlosser BJ, Alikhan A, Baldwin HE, Berson DS, et al. Guidelines of care for the management of acne vulgaris. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 1 mai 2016;74(5):945-973.e33.
43. label-recommandations-acne-post-college.pdf [Internet]. [cité 23 avr 2023]. Disponible sur: <https://document.sfdermato.org/groupe/centre-de-preuves/label-recommandations-acne-post-college.pdf>
44. Rocha MA, Bagatin E. Skin barrier and microbiome in acne. *Arch Dermatol Res*. avr 2018;310(3):181-5.
45. LAROYE J. La prise en charge de l'acné à l'officine [Thèse pour le Diplôme d'état de docteur en Pharmacie]. Université de Lille; 2018.
46. print PF digital finger. Phys-AC Gel moussant purifiant | A-DERMA [Internet]. [cité 19 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.aderma.fr/fr-fr/p/gel-moussant-purifiant>
47. print PF digital finger. Cleanance Gel nettoyant | Eau Thermale Avène [Internet]. [cité 2 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.eau-thermale-avene.ca/p/cleanance-gel-nettoyant>
48. print PF digital finger. KERACNYL Gel moussant visage et corps | Ducray [Internet]. [cité 4 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ducray.com/fr-fr/p/keracnyl-gel-moussant-3282770141382-14c39aab>
49. Beylot G. Les soins des peaux grasses à imperfections. *Actualités Pharmaceutiques*. sept 2010;49(498):53-6.
50. Gel Moussant Nettoyant Peau Grasse | Effaclar | La Roche-Posay [Internet]. [cité 4 mars 2023]. Disponible sur: https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-gel-moussant-nettoyant-peau-grasse/LRP_050.html#tab=questions-r%C3%A9ponses
51. SEBIACLEAR Gel Moussant [Internet]. Labo SVR FR. [cité 4 mars 2023]. Disponible sur: <https://fr.labo-svr.com/products/sebiaclear-gel-moussant>
52. print PF digital finger. Eau micellaire démaquillante purifiante | Aderma [Internet]. [cité 19 janv 2023]. Disponible sur: <https://www.aderma.fr/fr-fr/p/eau-micellaire-demaquillante-purifiante2>
53. print PF digital finger. Eau micellaire peau mixte, grasse ou acnéique | Cleanance [Internet]. [cité 5 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.eau-thermale-avene.fr/p/cleanance->

eau-micellaire-3282770207811-14c39aab

54. print PF digital finger. KERACNYL Lotion purifiante - Ressere les pores, peaux grasses | Ducray [Internet]. [cité 5 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ducray.com/fr-fr/p/keracnyl-lotion-purifiante-3282779368971-14c39aab>
55. EFFACLAR Eau Micellaire pour peau grasse à tendance acnéique [Internet]. La Roche-Posay. [cité 5 mars 2023]. Disponible sur: https://www.laroche-posay.fr/gammes/visage/effaclar/effaclar-eau-micellaire-ultra/LRP_051.html
56. SEBIACLEAR Eau Micellaire [Internet]. Labo SVR FR. [cité 5 mars 2023]. Disponible sur: <https://fr.labo-svr.com/products/sebiaclear-eau-micellaire>
57. Ask.NAOS : Vous avez le droit de savoir ce que vous appliquez sur votre peau [Internet]. [cité 5 mars 2023]. Disponible sur: <https://ask-naos.fr/>
58. Arnold A, Itin P. Traitement de l'acné juvénile. Forum Med Suisse [Internet]. 14 juin 2006 [cité 1 sept 2022];6(24). Disponible sur: <https://doi.emh.ch/fms.2006.05893>
59. Eichenfield DZ, Sprague J, Eichenfield LF. Management of Acne Vulgaris: A Review. JAMA. 23 nov 2021;326(20):2055.
60. ADAPALENE TEVA 0,1 % crème - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 8 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/adapalene_teva_0_1_creme-100749.html#posologie_et_mode_d_administration
61. Irby CE, Yentzer BA, Feldman SR. A Review of Adapalene in the Treatment of Acne Vulgaris. Journal of Adolescent Health. nov 2008;43(5):421-4.
62. EFFEDERM 0,05 % crème - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 15 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/effederm_0_05_creme-5861.html#posologie_et_mode_d_administration
63. ERYTHROGEL 4 % gel p appl loc - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 15 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/erythrogel_4_gel_p_appl_loc-6275.html#effets_indesirables
64. ZINDACLIN 1 % gel - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 15 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/zindacline_1_gel-20475.html#effets_indesirables
65. FINACEA 15 % gel - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 15 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/finacea_15_gel-94450.html#composition
66. DOXY 100 mg cp pellic - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 22 sept 2022]. Disponible

- sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/doxy_100_mg_cp_pellic-5584.html#composition
67. EGERY gel (ugle gastrorésis) - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 22 sept 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/egery_gel_gle_gastroresis-5919.html
 68. Siepmann F. Cours du professeur SIEPMANN Florence - L'acné. 2020 Années -2021.
 69. Acné - ClinicalKey Student [Internet]. [cité 28 janv 2022]. Disponible sur: <https://www-clinicalkey-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/student/content/emc/51-s2.0-S1637501710724765>
 70. EFFIZINC 15 mg gel - VIDAL eVIDAL [Internet]. [cité 6 oct 2022]. Disponible sur: https://evidal-vidal-fr.ressources-electroniques.univ-lille.fr/medicament/effizinc_15_mg_gel-68253.html#posologie_et_mode_d_administration
 71. Berbis P. Rétinoïdes par voie générale (acitrétine-isotrétinoïne). Annales de Dermatologie et de Vénéréologie. déc 2007;134(12):935-41.
 72. La revue Prescrire ©. Contraception orale et acné. Octobre 2005. Tome 25(N° 265):695-6.
 73. La revue Prescrire ©. Éthinylestradiol + cyprotérone de retour en France dans l'acné et l'hirsutisme, malgré les dérives de prescription. Mars 2014. Tome 34(N° 365):180-1.
 74. La revue Prescrire ©. éthinylestradiol + diénogest (misolfa°, oedien°) dans la contraception ou l'acné. Avril 2019. Tome 39(N° 426):245.
 75. Dhurat R, Shukla D, Lim RK, Wambier CG, Goren A. Spironolactone in adolescent acne vulgaris. Dermatologic Therapy [Internet]. janv 2021 [cité 9 mars 2023];34(1). Disponible sur: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.14680>
 76. Lamassiaude-Peyramaure S. L'acné, des alternatives naturelles à conseiller à l'officine. Actualités Pharmaceutiques. sept 2009;48(488):38-9.
 77. Juliette Legros. Bien être et Santé - Tout savoir sur les plantes et les huiles essentielles. 2018.
 78. Qu'est-ce que l'aromathérapie ? [Internet]. VIDAL. [cité 26 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/parapharmacie/utilisation/bon-usage-phytotherapie-plantes/aromatherapie.html>
 79. Acné : en finir grâce à l'aromathérapie [Internet]. [cité 23 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.pranarom.fr/fr/blog/post/acne-en-finir-grace-a-laromatherapie.html>
 80. Les bienfaits de la miraculeuse huile de Nigelle [Internet]. [cité 30 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.pranarom.fr/fr/blog/post/les-bienfaits-de-la-miraculeuse-huile-de->

nigelle.html

81. Bien utiliser les médicaments d'homéopathie [Internet]. VIDAL. [cité 26 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/utilisation/homeopathie/medicaments-homeopathie.html>
82. Besnard-Charvet C, Rocher C. Troubles de la puberté. In: Homéopathie en gynécologie [Internet]. Elsevier; 2015 [cité 23 mars 2023]. p. 125-30. Disponible sur: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B9782294739996000099>
83. Thiboutot D, Dréno B, Layton A. Acne counseling to improve adherence. *Cutis*. janv 2008;81(1):81-6.
84. Stamu-O'Brien C, Jafferany M, Carniciu S, Abdelmaksoud A. Psychodermatology of acne: Psychological aspects and effects of acne vulgaris. *J Cosmet Dermatol*. avr 2021;20(4):1080-3.
85. Koo J. How Do You Foster Medication Adherence for Better Acne Vulgaris Management? *SKINmed: Dermatology for the Clinician*. juill 2003;2(4):229-34.
86. Araviiskaia E, Layton AM, Estebarez JLL, Ochsendorf F, Micali G. The Synergy between Pharmacological Regimens and Dermocosmetics and Its Impact on Adherence in Acne Treatment. *Burkhart CG, éditeur. Dermatology Research and Practice*. 9 août 2022;2022:1-10.
87. Urso B, Updyke KM, Domozych R, Solomon JA, Brooks I, Burton V, et al. Acne treatment: analysis of acne-related social media posts and the impact on patient care. *Cutis*. juill 2018;102(1):41-3.
88. Gagnon J, Duchemin AM. Social media modulation of mood and anxiety in adolescents with chronic visible skin conditions. *Eur psychiatr*. mars 2016;33(S1):S351-S351.
89. Lupton D. Young People's Use of Digital Health Technologies in the Global North: Narrative Review. *J Med Internet Res*. 11 janv 2021;23(1):e18286.
90. Haller CN, Diven DG. Does acne equal #dirtylaundry? Social media versus evidence-based medicine. *DOJ* [Internet]. 25 févr 2023 [cité 1 mai 2023];29(1). Disponible sur: <https://escholarship.org/uc/item/3qh1q6zz>
91. Guerrero D. Approche dermo-cosmétique de l'acné chez le dermatologue. *Annales de Dermatologie et de Vénéréologie*. nov 2010;137:S76-80.
92. M.-A. Dagnelie, B. Dréno. Cosmétique de la séborrhée et de l'acné. *EMC Cosmétologue et Dermatologie esthétique*. 1 oct 2022;23(Issue 1):1-6.
93. Protection solaire : Comment profiter du soleil sans risque [Internet]. [cité 6 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.bioderma.fr/votre-peau/peau-et-soleil/se-protger-du-soleil>
94. Maquillage et acné : comment maquiller une peau acnéique ? [Internet]. [cité 10 avr

- 2023]. Disponible sur: https://www.bioderma.fr/votre-peau/peau-mixte-grasse-acneique/peau-tendance-acneique/conseils-acne-et-maquillage?gclid=CjwKCAjw586hBhBrEiwAQYEnHYmdgY9TUkZP_vcTbcnsEXSu1styC_PbhyLpqlI--b7ORpJGeqlyxOC1vAQAvD_BwE&gclidsrc=aw.ds
95. Rasage : les bons gestes pour éviter les boutons | Vichy [Internet]. 2016 [cité 10 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.vichy.fr/le-vichy-mag/rasage-les-bons-gestes-pour-eviter-les-boutons/vmag33974.aspx>
96. Ko BC, Haw S. Evaluation of YouTube Videos about Isotretinoin as Treatment of Acne Vulgaris. *Ann Dermatol.* 2022;34(5):340.
97. Galamgam J, Jia JL. “Accutane Check”: Insights into youth sentiment toward isotretinoin from a TikTok trend. *Pediatr Dermatol.* juill 2021;38(4):980-1.
98. Labadie J, Immaneni S, Dover J. #Laser Surgery: How Lasers are Portrayed on Instagram. *JDD.* 1 nov 2022;21(11):1258-9.
99. Chandani B, Jueng J, Dellavalle R, Brooks I, Burton O, Shaikh S, et al. LB1031 Using social media to elucidate the patient experience with common acne treatments. *Journal of Investigative Dermatology.* août 2022;142(8):B36.
100. Ward SC, Rojek NW. 25513 Insta-sham?: A snapshot of Instagram-based acne content. *Journal of the American Academy of Dermatology.* sept 2021;85(3):AB7.
101. BOITMOBILE. Marketing d’influence - Définitions Marketing » L’encyclopédie illustrée du marketing [Internet]. [cité 23 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.definitions-marketing.com/definition/marketing-d-influence/>
102. Zheng DX, Ning AY, Levoska MA, Xiang L, Wong C, Scott JF. Acne and social media: A cross-sectional study of content quality on TikTok. *Pediatr Dermatol.* janv 2021;38(1):336-8.
103. Campbell J, Williams K, Woolery-Lloyd H. DermTok: How TikTok Is Changing the Landscape of Dermatology Patient Education. *JDD.* 1 mars 2023;22(3):302-4.
104. Ward S, Rojek N. Acne Information on Instagram: Quality of Content and the Role of Dermatologists on Social Media. *J Drugs Dermatol.* 1 mars 2022;21(3):333-5.
105. Sous-section 2 : Interdictions de certains procédés de recherche de la clientèle et prohibition de certaines conventions ou ententes. (Articles R4235-21 à R4235-30) - Légifrance [Internet]. [cité 23 avr 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006196447/#LEGISCTA000006196447
106. ARMPL3246_SE_SavoirCommuniquerReseauSociaux.qcd-60-image_I1.jpg (989×1012) [Internet]. [cité 23 avr 2023]. Disponible sur:

https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/images/1dc/34b846576e615363aefed4d1549d9/AR_MPL3246_SE_SavoirCommuniquerReseauSociaux.qcd-60-image_I1.jpg

107. Publicité, communication du pharmacien : que dit la réglementation ? [Internet]. [cité 23 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.valwin.fr/blog/20210129-publicite-communication-du-pharmacien-que-dit-la-reglementation>
108. pharmacies.fr LM des. Réseaux sociaux : quelle place pour la pharmacie ? - 11/06/2018 - Actu - Le Moniteur des pharmacies.fr [Internet]. Le Moniteur des pharmacie.fr. [cité 23 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/reseaux-sociaux-quelle-place-pour-la-pharmacie.html>
109. Yousaf A, Hagen R, Delaney E, Davis S, Zinn Z. The influence of social media on acne treatment: A cross-sectional survey. *Pediatr Dermatol.* mars 2020;37(2):301-4.
110. Actualité - Traitement contre l'acné : règles de bon usage de l'isotrétinoïne pour limiter les risques [Internet]. ANSM. [cité 7 mai 2023]. Disponible sur: <https://ansm.sante.fr/actualites/traitement-contre-lacne-regles-de-bon-usage-de-lisotretinoine-pour-limiter-les-risques>
111. Comment bien appliquer mes traitements [Internet]. Acné sévère. [cité 30 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.acne-severe.com/comment-bien-appliquer-mes-traitements/>
112. Acné chez les ados : les bons gestes à adopter [Internet]. MMJ. 2020 [cité 30 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.mmj.fr/actualite/acne-chez-les-ados-les-bons-gestes-adopter>
113. Acné sévère - Alimentation et acné : quoi manger ? [Internet]. Acné sévère. [cité 7 mai 2023]. Disponible sur: <https://www.acne-severe.com/alimentation-et-acne-quoi-manger/>

LISTE DES ANNEXES

<i>Annexe 1 – Carte patiente traitée par isotrétinoïne (110)</i>	<i>109</i>
<i>Annexe 2 – Support conseils routine du patient acnéique (hygiène) (111)</i>	<i>114</i>
<i>Annexe 3 – Support conseils les bons gestes (112).....</i>	<i>115</i>
<i>Annexe 4 – Support conseils alimentation (113)</i>	<i>116</i>
<i>Annexe 5 – Questionnaire en ligne.....</i>	<i>117</i>
<i>Annexe 6 – Attestation de déclaration</i>	<i>129</i>

CARTE PATIENTE

**POUR LA PATIENTE TRAITÉE
PAR ISOTRÉTINOÏNE ORALE
(ACNÉTRAIT® / CONTRACNÉ® /
CURACNÉ® / PROCUTA®)**

Ce document est diffusé par les laboratoires commercialisant des médicaments à base d'isotrétinoïne, sous l'autorité de l'ANSM.

NOM DE LA PATIENTE :
TÉLÉPHONE :



CARTE PATIENTE

pour la patiente traitée par isotrétinoïne orale

Vous devez présenter cette carte à **votre médecin à chaque consultation** et à **votre pharmacien à chaque délivrance d'isotrétinoïne**. Vous devez conserver, avec cette carte, le formulaire d'accord de soins signé et le présenter également à votre médecin à chaque consultation.

Nom du dermatologue :

Téléphone :

L'isotrétinoïne ne doit pas être utilisée pendant la grossesse, et une grossesse ne doit pas être débutée dans le mois suivant l'arrêt du traitement.

L'isotrétinoïne peut nuire gravement à l'enfant à naître si elle est prise pendant la grossesse, ou si une grossesse est débutée dans le mois suivant l'arrêt du traitement.

Si vous êtes enceinte ou si vous pensez l'être, arrêtez immédiatement votre traitement par isotrétinoïne et contactez votre médecin.

Lisez attentivement la notice avant de commencer le traitement.

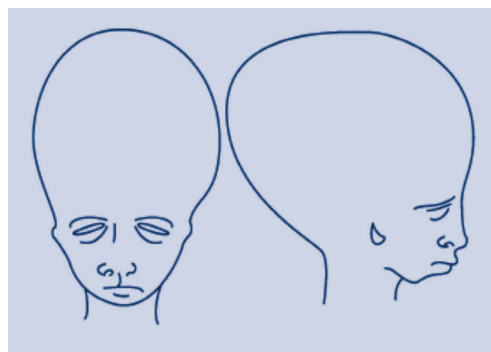
Si vous avez des questions ou des préoccupations concernant la prise d'isotrétinoïne, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien.

IMPORTANT : GROSSESSE ET ALLAITEMENT

La grossesse et l'allaitement sont des contre-indications absolues du traitement par isotrétinoïne.

L'isotrétinoïne est tératogène. Cela signifie que si vous êtes enceinte pendant le traitement, ou dans le mois qui suit l'arrêt du traitement, ce médicament peut provoquer de **graves malformations** pour l'enfant à naître.

Schéma des **malformations externes** possibles suite à une grossesse survenue lors d'un traitement par isotrétinoïne : oreille(s) absente(s) ou d'insertion basse, grosse tête et petit menton, anomalies oculaires, malformations du palais.



Des **malformations internes** sont souvent associées. Ces malformations touchent le cœur, le thymus, le système nerveux et la glande parathyroïde.

Ce médicament peut également provoquer une fausse-couche.

CE QUE VOUS DEVEZ FAIRE SI VOUS ÊTES EN ÂGE D'AVOIR DES ENFANTS :

Au moins un mois avant l'initiation du traitement, pendant toute sa durée et pendant au moins un mois après l'arrêt du traitement :

- **Vous ne devez pas débuter une grossesse ;**
- **Vous devez utiliser :**
 - **Au moins une méthode de contraception très fiable** (par exemple, un dispositif intra-utérin ou un implant contraceptif),
 - **Ou correctement, deux méthodes efficaces qui fonctionnent différemment** (par exemple, une pilule hormonale et un préservatif).

Vous devez régulièrement effectuer des visites de suivi et des tests de grossesse sanguins :

- Avant de commencer le traitement, vous devez effectuer un test de grossesse sanguin, qui doit être négatif.

- Pour s'assurer que vous n'êtes pas enceinte pendant le traitement, votre médecin vous prescrira un test de grossesse sanguin mensuel. Vous devrez effectuer ce test dans les 3 jours précédant votre consultation pour le renouvellement de votre traitement.
- Un mois après l'arrêt du traitement, vous devrez également effectuer un dernier test de grossesse sanguin.

Chaque mois, vous devez aller chercher votre médicament à la pharmacie dans les 7 jours qui suivent sa prescription.

Ce médicament vous a été prescrit pour votre usage personnel, **ne le donnez à personne d'autre et rapportez les capsules d'isotrétinoïne inutilisées à la pharmacie.**

Ne donnez pas votre sang pendant la durée du traitement et pendant 1 mois après l'arrêt de celui-ci.

▼ **Ce médicament fait l'objet d'une surveillance supplémentaire qui permettra l'identification rapide de nouvelles informations relatives à la sécurité. Vous pouvez y contribuer en signalant tout effet indésirable que vous observez.**

DÉCLARATION DES EFFETS INDÉSIRABLES

Si vous ressentez un quelconque effet indésirable, parlez-en à votre médecin, pharmacien ou infirmier/ère. Ceci s'applique aussi à tout effet indésirable qui ne serait pas mentionné dans la notice d'information.

Vous pouvez également déclarer les effets indésirables directement via le portail de signalement des événements sanitaires

indésirables du ministère chargé de la santé www.signalement-sante.gouv.fr

Pour plus d'information, consulter la rubrique "Déclarer un effet indésirable" sur le site Internet de l'ANSM : <http://ansm.sante.fr>

En signalant les effets indésirables, vous contribuez à fournir davantage d'informations sur la sécurité du médicament.

TABEAU DES CONSULTATIONS ET DES DÉLIVRANCES

Vous devez utiliser ce tableau pour répertorier les dates de vos consultations avec votre médecin ainsi que les dates de délivrance de votre médicament par votre pharmacien :

MÉDECIN PRESCRIPTEUR					PHARMACIEN
Date de la consultation	Contraception utilisée	Date et résultat du test de grossesse	Signature et cachet du médecin	Date de la prochaine consultation	Nom de la spécialité délivrée Date de la délivrance et cachet de la pharmacie
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			
		☐ Positif ☐ Négatif Date :			



DES TEMPS DU 300 225061 - Décembre 2018



Acné chez les ados : les bons gestes à adopter

80 % des adolescents sont concernés.



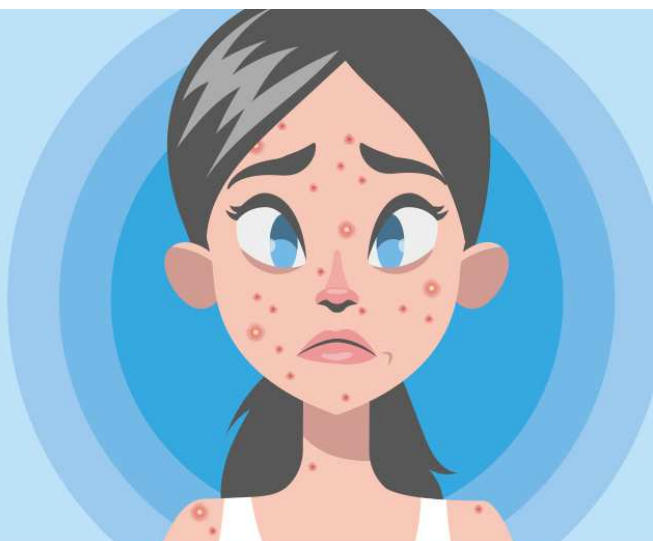
L'acné s'étend principalement sur le visage, le cou, le dos, le décolleté et les épaules.



C'est une affection dermatologique liée aux hormones et influencée par les antécédents familiaux.



Il y a notamment deux facteurs aggravants : le soleil et le tabac.



- 

1 Ne pas toucher les boutons pour éviter l'apparition de lésions.
- 

2 Se laver le visage tous les jours avec un produit adapté non agressif.
- 

3 Bien se démaquiller chaque soir.
- 

4 Avoir une bonne hygiène de vie (éviter le stress, manger équilibré, bien dormir...).
- 

5 En cas d'acné sévère, bien suivre le traitement par voie orale ou locale prescrit par le dermatologue.



LES ALIMENTS À SURVEILLER

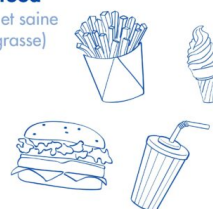
1 À fort indice glycémique

Aliments qui provoquent des pics de sucres dans le sang



2 Nourriture fast-food

Pas très équilibrée et saine (trop sucrée, trop grasse)



L'influence des réseaux sur les soins de l'acné chez l'adolescent

Bonjour, je suis Coraline , une étudiante en année de thèse de pharmacie.

Dans le cadre de ma thèse, je réalise un questionnaire sur l'influence des réseaux sociaux et l'acné. Il s'agit d'une recherche scientifique ayant pour but d'étudier comment les réseaux influencent les ados dans leur choix de traitements, de comprendre comment les labos travaillent avec les réseaux sociaux afin d'améliorer la prise en charge de l'acné chez l'adolescent à l'officine.

*Si vous le souhaitez, je vous propose de participer à l'étude. Pour y répondre, vous devez être un adolescent entre **10 et 17 ans** et être **concerné par l'acné**. Ce questionnaire est facultatif, confidentiel et il ne vous prendra que **5 minutes seulement** !*

Ce questionnaire n'étant pas identifiant, il ne sera donc pas possible d'exercer ses droits d'accès aux données, droit de retrait ou de modification. Pour assurer une sécurité optimale vos réponses ne seront pas conservées au-delà de la soutenance de thèse.

Merci à vous!

Il y a 18 questions dans ce questionnaire.

Profil patient

Avez-vous des boutons d'acné ? *

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
☐ Non

Quel-âge avez-vous ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

❗ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins de 10 ans
- ☐ 10 - 12 ans
- ☐ 13 - 15 ans
- ☐ 16 - 17 ans
- ☐ 18 ans et plus

Vous êtes :

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '16 - 17 ans' ou '13 - 15 ans' ou '10 - 12 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Féminin
- ☐ Masculin

Depuis quand avez vous de l'acné ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '13 - 15 ans' ou '10 - 12 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

❗ Veuillez sélectionner une réponse ci-dessous

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Moins d'un an
- ☐ Un an
- ☐ Deux à trois ans
- ☐ Plus de 3 ans

L'acné

Sur une échelle de 1 à 5 - À combien évaluez-vous le complexe que vous ressentez par rapport à l'acné ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ 1
☐ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

("1" étant aucun complexe et "5" étant vraiment très compléxé vis à vis de l'acné)

Avez-vous déjà discuté de l'acné avec un professionnel de santé ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Non
☐ Oui, avec mon médecin traitant
☐ Oui, avec un dermatologue
☐ Oui, à la pharmacie avec un pharmacien ou une préparatrice

☐ Autre:

La réponse de ce professionnel de santé vous a-t-elle convenue ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' *ou* '13 - 15 ans' *ou* '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) *et* La réponse était 'Oui, à la pharmacie avec un pharmacien ou une préparatrice' *ou* 'Oui, avec un dermatologue' *ou* 'Oui, avec mon médecin traitant' à la question '6 [B2]' (Avez-vous déjà discuté de l'acné avec un professionnel de santé ?)

i Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, il a répondu parfaitement à toutes mes questions
- ☐ Oui, mais je n'ai pas posé toutes mes questions
- ☐ Bof, je n'ai eu que quelques réponses
- ☐ Non, ce n'est pas les réponses que j'attendais
- ☐ Non, il y avait trop de monde autour de moi et/ou j'étais gêné(e)

☐ Autre:

Pourquoi ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' *ou* '13 - 15 ans' *ou* '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) *et* La réponse était 'Oui, à la pharmacie avec un pharmacien ou une préparatrice' *ou* 'Oui, avec un dermatologue' *ou* 'Oui, avec mon médecin traitant' à la question '6 [B2]' (Avez-vous déjà discuté de l'acné avec un professionnel de santé ?) *et* La réponse était 'Non, il y avait trop de monde autour de moi et/ou j'étais gêné(e)' *ou* 'Non, ce n'est pas les réponses que j'attendais' *ou* 'Bof, je n'ai eu que quelques réponses' *ou* 'Oui, mais je n'ai pas posé toutes mes questions' à la question '7 [B2b]' (La réponse de ce professionnel de santé vous a-t-elle convenue ?)

i Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Difficile d'en parler avec un adulte
- ☐ Trop de monde autour
- ☐ J'étais avec mes parents
- ☐ Je suis timide et/ou je n'ai pas osé
- ☐ Peur de poser une question "bête"

☐ Autre:

Avez-vous déjà utilisé les réseaux sociaux pour vous renseigner sur l'acné ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' *ou* '13 - 15 ans' *ou* '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

- ☐ Oui
- ☐ Non

Quel(s) réseau(x) social(aux) avez - vous utilisé ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) et La réponse était 'Oui' à la question '9 [B3]' (Avez-vous déjà utilisé les réseaux sociaux pour vous renseigner sur l'acné ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

☐ Facebook

☐ Twitter

☐ Instagram

☐ TikTok

☐ Snapchat

☐ Twitch

☐ Autre:

Les réseaux sociaux

Quelle(s) marque(s) connaissez-vous **grâce aux réseaux sociaux** ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' *ou* '13 - 15 ans' *ou* '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '9 [B3]' (Avez-vous déjà utilisé les réseaux sociaux pour vous renseigner sur l'acné ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ A Derma
- ☐ Avène
- ☐ Bioderma
- ☐ CeraVe
- ☐ Ducray
- ☐ Eucerin
- ☐ La Roche Posay
- ☐ SVR
- ☐ Uriage
- ☐ Vichy

☐ Autre:

Utilisez-vous des produits de soins (Gel lavant, Crème...) contre l'acné ? Si oui, quelle(s) est(sont) la(les) marque(s) ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' *ou* '13 - 15 ans' *ou* '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) *et* La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Non
- ☐ A Derma
- ☐ Avène
- ☐ Bioderma
- ☐ CeraVe
- ☐ Ducray
- ☐ Eucerin
- ☐ La Roche Posay
- ☐ SVR
- ☐ Uriage
- ☐ Vichy

☐ Autre:

Quel(s) produit(s) utilisez-vous tous les jours ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) et La réponse était 'Vichy' ou 'Uriage' ou 'SVR' ou 'La Roche Posay' ou 'Eucerin' ou 'Ducray' ou 'CeraVe' ou 'Bioderma' ou 'Avène' ou 'A Derma' à la question '12 [C2]' (Utilisez-vous des produits de soins (Gel lavant, Crème...) contre l'acné ? Si oui, quelle(s) est(sont) la(les) marque(s) ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

☐ Gel lavant

☐ Eau Micellaire

☐ Crème anti-imperfection

☐ Crème hydratante

☐ Sérum

☐ Autre:

Avez-vous choisi ces produits parce que vous les aviez vu sur les réseaux sociaux ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) et La réponse était 'Oui' à la question '9 [B3]' (Avez-vous déjà utilisé les réseaux sociaux pour vous renseigner sur l'acné ?) et La réponse était 'Vichy' ou 'Uriage' ou 'SVR' ou 'La Roche Posay' ou 'Eucerin' ou 'Ducray' ou 'CeraVe' ou 'Bioderma' ou 'Avène' ou 'A Derma' à la question '12 [C2]' (Utilisez-vous des produits de soins (Gel lavant, Crème...) contre l'acné ? Si oui, quelle(s) est(sont) la(les) marque(s) ?)

Veuillez sélectionner une seule des propositions suivantes :

☐ Oui

☐ Non

Comment avez vous connu les produits que vous utilisez ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) et La réponse était 'Non' à la question '14 [C4a]' (Avez-vous choisi ces produits parce que vous les aviez vu sur les réseaux sociaux ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Grâce aux conseils d'un médecin
- ☐ Grâce aux conseils de la pharmacie
- ☐ Par des amis qui utilisent

☐ Autre:

Comment avez vous connu les produits que vous utilisez ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) et La réponse était 'Non' à la question '9 [B3]' (Avez-vous déjà utilisé les réseaux sociaux pour vous renseigner sur l'acné ?) et La réponse était 'Vichy' ou 'Uriage' ou 'SVR' ou 'La Roche Posay' ou 'Eucerin' ou 'Ducray' ou 'CeraVe' ou 'Bioderma' ou 'Avène' ou 'A Derma' à la question '12 [C2]' (Utilisez-vous des produits de soins (Gel lavant, Crème...) contre l'acné ? Si oui, quelle(s) est(sont) la(les) marque(s) ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Grâce aux conseils d'un médecin
- ☐ Grâce aux conseils de la pharmacie
- ☐ Par des amis qui utilisent

☐ Autre:

Quel influenceur avez vous en tête quand on vous parle de l'acné ou des produits de soins contre l'acné ?

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?) et La réponse était 'Oui' à la question '9 [B3]' (Avez-vous déjà utilisé les réseaux sociaux pour vous renseigner sur l'acné ?)

Enfin, Utilisez vous des traitements médicamenteux contre l'acné ? Si oui, le(s)quel(s) parmi ceux la ? *

Répondre à cette question seulement si les conditions suivantes sont réunies :

La réponse était '10 - 12 ans' ou '13 - 15 ans' ou '16 - 17 ans' à la question '2 [A1b]' (Quel-âge avez-vous ?) et La réponse était 'Oui' à la question '1 [A1a]' (Avez-vous des boutons d'acné ?)

❗ Cochez la ou les réponses

Veuillez choisir toutes les réponses qui conviennent :

- ☐ Oui, j'applique sur ma peau du peroxyde de benzoyle (CUTACNYL® crème)
- ☐ Oui, j'applique sur ma peau de l'adapalène (DIFFERINE® crème)
- ☐ Oui, j'applique sur ma peau de la trétinoïne (EFFEDERM® crème)
- ☐ Oui, j'applique sur ma peau des antibiotiques I (ERYTHROGEL® crème, ERYFLUID® lotion, ZINDACLIN® crème)
- ☐ Oui je prends des gélules d'antibiotiques (DOXYCYCLINE ou TOLEXINE®, LYMECYCLINE ou TETRALYSAL®)
- ☐ Oui mais c'est d'autres gélules antibiotiques : Erythromycine (EGERY®)
- ☐ Oui je prends des gélules de zinc (EFFIZINC®)
- ☐ Oui je prends de l'isotrétinoïne (CURACNE®, ROACCUTANE®)
- ☐ Je prend une pilule contraceptive pour améliorer mes boutons
- ☐ Non , aucun traitement de ce genre
- ☐ Autre:

Merci beaucoup pour votre participation !

*Pour accéder aux résultats scientifiques de l'étude, vous pouvez me contacter à cette adresse :
coraline.neve.etu@univ-lille.fr*

Envoyer votre questionnaire.

Merci d'avoir complété ce questionnaire.



RÉCÉPISSÉ
ATTESTATION DE DÉCLARATION

Délégué à la protection des données (DPO) : Jean-Luc TESSIER

Responsable administrative : Yasmine GUEMRA

La délivrance de ce récépissé atteste que vous avez transmis au délégué à la protection des données un dossier de déclaration formellement complet.

Toute modification doit être signalée dans les plus brefs délais: dpo@univ-lille.fr

Traitement exonéré

Intitulé : L'influence des réseaux sur les soins de l'acné chez l'adolescent
Chargé (e) de la mise en œuvre : M. Damien LANNON Interlocuteur (s) : Mme Coraline NEVE

Votre traitement est exonéré de déclaration relative au règlement général sur la protection des données dans la mesure où vous respectez les consignes suivantes :

- Vous informez les personnes par une mention d'information au début du questionnaire.
- Vous respectez la confidentialité en utilisant un serveur Limesurvey mis à votre disposition par l'Université de Lille.
- Vous garantissez que seul vous et votre directeur de thèse pourrez accéder aux données.
- Vous supprimez l'enquête en ligne à l'issue de la soutenance.

Fait à Lille,

Le 21 février 2023

Jean-Luc TESSIER

Délégué à la Protection des Données

Université de Lille
FACULTE DE PHARMACIE DE LILLE
DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE
Année Universitaire 2022 / 2023

Nom : NÈVE
Prénom : Coraline

Titre de la thèse :
RÉSEAUX SOCIAUX ET ADHÉSION AUX TRAITEMENTS DE L'ACNÉ CHEZ L'ADOLESCENT : QUELLE PLACE POUR LE PHARMACIEN D'OFFICINE ?

Mots-clés : Acné, Adolescents, Traitements médicamenteux, Conseils à l'officine, Dermo-cosmétiques, Réseaux sociaux, Marketing, Communication patients

Résumé : L'acné est une pathologie inflammatoire chronique où l'on retrouve une hypersécrétion sébacée, une hyperkératinisation et l'influence de la flore bactérienne. C'est une pathologie bénigne qui touche particulièrement les adolescents et qui va bousculer leur confiance en soi. Les réseaux sociaux sont de plus en plus fréquemment employés par eux. Dans ce processus de soin complexe, on se demande quelle place doit prendre le pharmacien d'officine ?

Dans ce cadre, une enquête sur l'influence des réseaux sociaux sur les soins de l'acné chez l'adolescent a été menée. Un questionnaire comportant 18 questions à menu déroulant a été complété par 107 adolescents de 10 et 17 ans souffrant d'acné. Il est retrouvé une influence importante et croissante de TikTok, Instagram et YouTube, plus particulièrement chez les jeunes femmes. Il semble que le recours aux réseaux sociaux chez les adolescents augmente le recours aux produits cosmétiques les plus cités par les influenceurs. Cependant, l'adolescent semble rechercher tout de même une confirmation par un adulte de confiance (parents, professionnel de santé).

Les marques dermo-cosmétiques sont de plus en plus retrouvées sur ces réseaux sociaux (propre compte ou par l'intermédiaire d'influenceurs). Le pharmacien d'officine doit tenir son rôle de professionnel de santé vis-à-vis des réseaux avec des conseils qualitatifs et neutres, basés sur les recommandations scientifiques.

Membres du jury :

Président : Professeur DINE Thierry, Pharmacien, Professeur des Universités et Praticien Hospitalier, Université de Lille

Directeur, conseiller de thèse : Docteur LANNOY Damien, Pharmacien, Maître de Conférences et Praticien Hospitalier, Université de Lille

Assesseurs :

- **Docteur MASCAUT Daniel**, Pharmacien, Maître de Conférences Associé, Université de Lille
- **Docteur DOURIEZ Christine**, Pharmacien Titulaire d'officine à Petite-Forêt