

Ministère des Enseignements
Secondaire et Supérieur

BURKINA FASO

Unité-Progress-Justice



UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé
(UFR/SDS)

Section Pharmacie

Année Universitaire 2014-2015

Thèse N° : 267

**Les produits utilisés contre le vieillissement cutané
commercialisés à l'officine : évaluation du marché et
des pratiques de conseils.**

THESE :

Présentée et soutenue publiquement le 15/12/2015 à 08 heures par

ZOUNGRANA Wendpouire épouse SOME

Né le 01 Septembre 1988 à Ouagadougou (Burkina Faso)

Pour l'obtention du grade de **Docteur en Pharmacie (Diplôme d'État)**

Jury

Directeur de thèse :

Pr Rasmané SEMDE

Co-directeur :

Dr B.G. Josias YAMEOGO

Président :

Pr Antoine P. NIAMBA

Membres :

Dr Estelle NoëlaHoho YOUL

Dr B.G. Josias YAMEOGO

Dr N. Amina OUEDRAOGO

LISTE ADMINISTRATIVE



LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr Claudine LOUGUE/SORGHO
Directeur Adjoint	Pr Elie KABRE
Coordonnateur de la Section Médecine	Pr Kampadilemba OUOBA
Coordonnateur de la Section Pharmacie	Pr Mamadou SAWADOGO
Coordonnateur de la Section Odontostomatologie	Dr Patrice W.L.GUIGUIMDE
Directeur des stages de la Section Médecine	Pr Antoine P. NIAMBA
Directeur des stages (Bobo-Dioulasso)	Pr Athanase MILLOGO
Directeur de stage de la section Pharmacie	Pr Lassana SANGARE
Secrétaire Principal	Mme Adèle FORO
Chef de Service Administratif, Financier et Comptable	M. Brahima HEMA
Chef de Service Scolarité	M. Lucien YAMEOGO
Chef de Service Bibliothèque	M. Forent TIENDREBEOGO
Secrétaire du Directeur	Mme Adiara SOMDA/CONGO
Secrétaire du Directeur Adjoint	Aminata OUANDAOGO

LISTE DES ENSEIGNANTS PERMANENTS

1-PROFESSEURS TITULAIRES

1. Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie et Toxicologie
2. Blaise K. SONDO	Santé publique
3. Joseph Y. DRABO	Médecine interne / endocrinologie
4. Jean LANKOANDE	Gynécologie-obstétrique
5. Adama TRAORE	Dermatologie-vénérologie
6. Kampadilemba OUBA	Oto-rhino-laryngologie
7. Mamadou SAWADO	Biochimie
8. Arouna OUEDRAOGO	Psychiatrie
9. Patrice ZABSONRE	Cardiologie
10. Jean B. KABORE	Neurologie
11. Ludovic KAM	Pédiatrie
12. Rabiou CISSE	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
13. Rasmata OUEDRAOGO/TRAORE	Bactériologie-virologie
14. Si Simon TRAORE	Chirurgie viscérale
15. Diarra YE/OUATTARA	Pédiatrie
16. Adama LENGANI	Néphrologie
17. Jean-Baptiste NIKIEMA	Pharmacognosie
18. Martial OUEORAOGO	Pneumo-phtisiologie
19. Olga M. GOUMBRI/LOMPO	Anatomie pathologique
20. Boubacar NACRO	Pédiatrie
21. Alain BOUGOUMA	Hépatologie, gastro-entérologie



22. Athanase	MILLOGO	Neurologie
23. Nazinigouba OUEDRAOGO		Anesthésie-réanimation
24. Lassana SANGARE		Bactériologie-virologie
25. Antoine P. NIAMBA		Dermatologie-vénérologie
26. Blandine THIEBA/BONANE		Gynécologie-obstétrique
27. Joachim SANOU		Anesthésie-réanimation
28. Claudine LOUGUE/SORGHO		Radiodiagnostic et imagerie médicale
29. Rasmané SEMDE		Pharmacie galénique
30. Jean SAKANDE		Biochimie
31. Laurent T OUEDRAOGO		Santé publique
32. Fatou BARO/TRAORE		Dermatologie-vénérologie

2. MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

1. Albert WANDAOGO	Chirurgie pédiatrique
2. Théophile L. TAPSOBA	Biophysique, médecine nucléaire
3. Jean Gabriel OUANGO	Psychiatrie
4. Abel KABRE	Neurochirurgie
5. Maïmouna DAO/OUATTARA	Oto-rhino-laryngologie
6. Dieudonné N. MEDA	Ophtalmologie
7. Issa T. SOME	Chimie analytique
8. Théodore OUEDRAOGO	Anatomie
9. Abel Y. BAMOUNI	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
10. Moussa BAMBARA	Gynécologie-obstétrique
11. Abdel Karim SERME	Hépatologie, gastro-entérologie



12. Kapouné KARFO	Psychiatrie
13. Timothée KAMBOU	Urologie
14. André K. SAMADOULOUGOU	Cardiologie
15. Emile BANDRE	Chirurgie pédiatrique
16. Apollinaire SAWADOGO	Hépatologie, gastro-entérologie
17. Françoise MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-obstétrique
18. Idrissa SANOU	Bactériologie-virologie
19. Elie KABRE	Biochimie
20. Eléonore KAFANDO	Hématologie biologique
21. Christophe S. DA.	Orthopédie, traumatologie
22. Barnabé ZANGO	Urologie
23. Dieudonné OUEDRAOGO	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
24. Sheick Oumar COULIBALY*	Parasitologie
25. Nicolas MEDA	Santé publique
26. Ahgbatouhabeba ZABSONRE/AHNOUX	Ophtalmologie
27. Roger Arsène SOMBIE	Hépatologie, Gastro-Entérologie
28. Fla KOUETA	Pédiatrie
29. Dieu-Donné OUEDRAOGO	Rhumatologie
30. Assita LAMIEN/SANOU	Anatomie pathologique
31. Charlemagne OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
32. Ali OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
33. Adama SANOU	Chirurgie générale
34. Vincent OUEDRAOGO	Médecine du travail
35. Ousséïni DIALLO	Radiodiagnostic et imagerie médicale



36. Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie
37. Christian NAPON	Neurologie
38. Tarcissus KONSEIM	Stomatologie et chirurgie maxillo-faciale
39. Gilbert P. BONKOUNGOU	Chirurgie générale
40. Hervé TIENO	Médecine interne
41. Arnel R. Flavien FABORE	Anesthésie-réanimation
42. Yvette Marie GYEBRE/BAMBARA	Oto-rhino-laryngologie
43. Gisèle BADOUM/OUEDRAOGO	Pneumo-phtisiologie
44. Bertin Priva OUEDRAOGO	Oto-rhino-laryngologie
45. Moustapha SERME	Oto-rhino-laryngologie

3. MAITRES – ASSISTANTS

1. Abdoulaye TRAORE	Santé publique
2. Lady Kadiatou TRAORE	Parasitologie
3. Boubacar TOURE	Gynécologie-obstétrique
4. Nicole Marie KYELEM/ZABRE	Maladies infectieuses
5. Alain Z. ZOUBGA	Pneumo-phtisiologie
6. Arsène M. D. DABOUE	Ophtalmologie
7. Robert O. ZOUNGRANA	Physiologie
8. Eric NACOULMA	Hématologie clinique



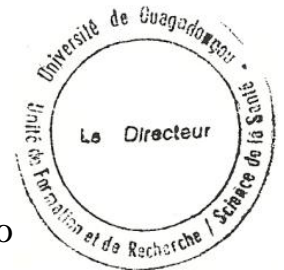
9. Sélouké SIRANYAN	Psychiatrie
10. Théodore Z. OUEDRAOGO	Médecine du travail
11. Maurice ZIDA	Chirurgie générale
12. Lassina DAO	Pédiatrie
13. Georges OUEDRAOGO	Pneumo-phtisiologie
14. Gérard COULIBALY	Néphrologie
15. Oumar GUIRA	Médecine interne
16. Nina N. KORSAGA/SOME	Dermatologie-Vénérologie
17. Edgar OUANGRE	Chirurgie générale et digestive
18. Isso OUEDRAOGO	Chirurgie pédiatrique
19. Mohamed TALL	Orthopédie-traumatologie
20. Solange YUGBARE/OUEDRAOGO	Pédiatrie
21. Hamado KAFANDO	Chirurgie générale
22. Madina A. NAPON	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
23. Abdoulaye ZAN	Chirurgie générale

24. Estelle NoëlaHoho YOUL Pharmacologie

25. Aristide F. KABORE Urologie

4. ASSISTANTS

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Serge Aimé SAWADOGO | Immunologie |
| 2. Fousséni DAO* | Pédiatrie |
| 3. Mahamoudou SANOU | Bactériologie virolo |
| 4. Papougnézambo BONKOUNGOU | Anesthésie-Réanimation |
| 5. Wélébnoaga Norbert RAMDE | Médecine légale |
| 6. Mamoudou SAWADOGO | Chirurgie Orthopédie et Traumatologie |
| 7. Jérôme KOULIDIATI | Hématologie |
| 8. Boureima KINDA | Anesthésie-Réanimation |
| 9. Privat Patrice GOUMBRI | Psychiatrie |
| 10. Boubacar OUATTARA | Radiodiagnostic et Imagerie Médicale |
| 11. W.L.Patrice GUIGUIMDE | Chirurgie buccale |
| 12. Youssouf OUEDRAOGO | Orthopédie dentofaciale |
| 13. Apoline K. OUEDRAOGO/SONDO | Maladies infectieuses |
| 14. Valentin N. YAMEOGO | Cardiologie |
| 15. Salimata TRAORE | Toxicologie |
| 16.MurielS. OUEDRAOGO/OUEDRAOGO | Dermatologie-vénérologie |
| 17. Aïssata OUEDRAOGO | Pédiatrie |
| 18. Christian G. R. MILLOGO | Cardiologie |
| 19. Mamadou SAVADOGO | Maladies infectieuses |
| 20. Caroline YONABA/OKEN'GO N. | Pédiatrie |
| 21. Souleyman ZAN* | Gynécologie-obstétrique |



22. Wamarou TRAORE	Hématologie
23. Nina-Aristid NDE/OUEDRAOGO	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
24. Gérard Josias B. YAMEOGO	Pharmacie galénique et industrielle
25. Koumpingnin NEBIE	Hématologie (Médecin)
26. Augustin Tozoula BAMBARA	Cancérologie médicale
27. Aboubacar H BAMBARA	Cancérologie médicale
28. Nayi ZONGO	Chirurgie Oncologique
29. Denlewende Sylvain ZABSONRE	Neuro chirurgie
30. Maurice T ILBOUDO	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
31. Smaila OUEDRAOGO	Santé publique option épidémiologie
32. Adama ZIDA	Parasitologie
33. Joëlle S TIENDREBEOGO	Rhumatologie
34. Alfred Anselme DABILGOU	Neurologie
35. Kisito NAGALO	Pédiatrie
36. Adama OUATTARA	Gynécologie obstétrique
37. Chantal Fati Claude OUATTARA	Pédiatrie
38. Dantola Paul KAIN	Gynécologie obstétrique
39. Absatou épouse. BA/KY	Bactério-virologie
40. Patrice Louis G TAPSOBA	Dermatologie
41. Gertrude Augustine MEDA/HIEN	Ophtalmologie
42. Kadiatou BONKOUNGOU/NIKIEMA	Pneumologie
43. Clôtaire Alexis M.K.D YAMEOGO	Urologie Andrologie
44. Alexandre Stanislas KORSAGA	Orthopédie traumatologie
45. Kelan Bertille KI	Anesthésie-réanimation
46. Jonas K KOLOGO	Cardiologie
47. Eric Edi Martial NAO	ORL et chirurgie cervico faciale
48. Paté SANKARA	Ophtalmologie
49. Sosthène K SOMDA	Hepatogastroenterologie



Liste administrative

50. Bénilde M A KAMBOU/TIEMTORE	Radiodiagnostic et Imagerie Médicale
51. Hyacinthe ZAMANE	Gynécologie obstétrique
52. Salam SAWADOGO	Hémato-biologie
53. Augustin SAWADOGO	Anatomie physiologie buccales, prothèse
54. Ismaël DIALLO	Maladies infectieuses
55. Aimé Sosthène OUEDRAOGO	Anatomie pathologie
56. Sibraogo KIEMTORE	Gynécologie-obstétrique
57. Sonia J. E. DOUAMBA/KABORET	Pédiatrie
58. Nongoba SAWADOGO	Médecine interne
59. Angèle KALMOGHO/ZAN	Pédiatrie
60. Jérôme SANOU	Ophtalmologie
61. Aboubacar COULIBALY	Hépatogastroentérologie
62. Laure TOGUYENI/TAMINI	Pédiatrie
63. Jocelyne Valérie W GARE	Odontologie préventive et sociale
64. Issa OUEDRAOGO	Gynécologie-obstétrique
65. Franck Edgar R. ZONGO	Pharmacologie
66. Seydou OUATTARA	Odontologie chirurgicale
67. André SIMPORE	Anesthésie-réanimation
68. Soré Moussa ZANGA	Radiologie et Imagerie Médicale
69. Anna TALL/ THIAM	Cardiologie
70. Sayouba TINTO	Orthopédie traumatologie
71. Jean Innocent A. OUEDRAOGO	Orthopédie traumatologie
72. Yibar KAMBIRE	Cardiologie
73. Mathieu MILLOGO	Stomatologie et chirurgie maxillo faciale
74. Médina FALL	Prothèse scellée
75. Hafidwend-pouiré C. T. BOUGOUMA	Anesthésie-réanimation
76. Hama Abdoulaye DIALLO	Epidémiologie et Santé publique
77. Brahim KIRAKOYA	Urologie Andrologie



78. Yobi Alexis SAWADOGO	Gynécologie-obstétrique
79. Marthe Sandrine SANON/LOMPO	Médecine du travail
80. Flore OUEDRAOGO/TRAORE	Pédiatrie
81. Wendpoulomé Aimé Désire KABORE	Odontologie conservatrice
82. Nomtondo Amina OUEDRAOGO	Dermatologie
83. Georges KINDA	Cardiologie
84. Labodi D. LOMPO	Neurologie

*En détachement



**DEDICACES ET
REMERCIEMENTS**

Je dédie ce travail :

A DIEU

Je glorifie le Tout Puissant Dieu de m'avoir donné la santé, le courage et l'intelligence pour mener à bien ce travail.

A ma très chère mère

Affable, honorable, aimable : tu représentes pour moi le symbole de la bonté par excellence, la source de tendresse et l'exemple du dévouement qui n'a pas cessé de m'encourager et de prier pour moi.

Ta prière et ta bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

Aucune dédicace ne saurait être assez éloquente pour exprimer ce que tu mérites pour les sacrifices que tu n'as cessé de me donner depuis ma naissance, durant mon enfance et même à l'âge adulte.

Tu as fais plus qu'une mère puisse faire pour que ses enfants suivent le bon chemin dans leur vie et leurs études.

Je te dédie ce travail en témoignage de mon profond amour. Puisse Dieu, le Tout Puissant, te préserver et t'accorder santé, longue vie et bonheur.

A mon très cher père

Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour toi.

Rien au monde ne vaut les efforts fournis jour et nuit pour mon éducation et mon bien être.

Ce travail est le fruit de tes sacrifices que tu as consentis pour mon éducation et ma formation.

A mes frères et sœur

Délwende, Baowend-some, Wendnoma

Ce travail vous est dédié car vos soutiens multiples et multiformes inestimables furent indispensables pour la réalisation de cette modeste étude. Trouvez ici l'expression de ma gratitude et tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A mon bien aimé Alain Béghaone Somé

Quand je t'ai connu, j'ai trouvé l'homme de ma vie, mon âme sœur et la lumière de mon chemin. Ma vie à tes cotés est remplie de belles surprises.

Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ta gentillesse sans égal, ton profond attachement m'ont permis de réussir mes études.

Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements ce travail n'aurait vu le jour.

Que Dieu réunisse nos chemins pour un long commun serein et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

A ma princesse Karelle Bernice Vla

Mon bébé, depuis ta venue au monde tu animes merveilleusement ma vie. Je te dédie ce travail avec tous mes vœux de bonheur, de santé et de réussite.

A tous les membres de ma famille

Veillez trouver dans ce modeste travail l'expression de mon affection.

Mes remerciements :

Aux Docteurs KABRE Halidou et KABORE Marie Louise

Vous avez été un soutien inoubliable pour nous au cours de notre formation en pharmacie. Recevez ici notre profonde gratitude.

A mes amis et promotionnaires d'étude : Robert, Kadi, Rabi, Hervé, Zakaria, Aziz, Sandrine, Fariane, Aminata, Rama, Arlette, Mme Dem, Rassida...

Merci pour votre solidarité et en souvenir des bons moments passés ensemble.

A NOS MAÎTRES ET JUGES

A notre maître et directeur de thèse,

Le Professeur Rasmané SEMDE

**Professeur titulaire en Pharmacie Galénique Industrielle et Biopharmacie,
UFR/SDS, Université de Ouagadougou.**

Cher maître, nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de diriger cette thèse. Malgré vos responsabilités et occupations multiples, vous nous avez accordé le temps pour la réalisation de ce travail.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements à différents moments de notre cursus. Nous gardons de vous l'image d'un homme de sciences rigoureux, appliqué et attaché au travail bien fait.

Tout au long de cette thèse, nous avons été permanemment animés par le souci de produire un travail à la hauteur de vos attentes.

Cher maître, veuillez recevoir à travers ces mots, l'expression de notre profonde reconnaissance.

A notre maître et président de jury,

Le Professeur Antoine Pascal NIAMBA

Professeur Titulaire en Dermatologie-Vénérologie, UFR/SDS, Université de Ouagadougou

Directeur des stages de la section médecine

Colonel des Forces Armées Burkinabé

Chef de service de Dermatologie-Vénérologie du CHU/YO

Chevalier de l'ordre national

Cher maître, nous sommes très émus de l'honneur que vous nous faites en acceptant, malgré vos multiples sollicitations, de présider ce jury.

Cher maître, vous resterez pour nous un modèle d'homme de sciences, travailleur, aux grandes qualités humaines.

Trouvez ici, honorable maître, le témoignage de notre très haute considération et de notre profonde gratitude.

A notre maître et juge,

Le Docteur Estelle Noëla Hoho YOUL

Maître Assistant en Pharmacologie UFR/SDS, Université de Ouagadougou

Pharmacien pharmacologue à la pharmacie hospitalière au CHU-YO

Cher maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements à différents moments de notre cursus.

Permettez nous de vous exprimer notre profonde gratitude et nos sincères remerciements.

A notre maître et co-directeur de thèse,

Le Docteur B. G. Josias YAMEOGO

**Assistant en Pharmacie Galénique et Technologies Pharmaceutiques,
UFR/SDS, Université de Ouagadougou.**

Cher maître, malgré vos multiples responsabilités, vous avez accepté de diriger nos pas tout au long de ce travail.

Votre disponibilité, votre modestie, votre attachement au travail bien fait et votre humanisme sont autant de qualité qui ont facilité la réalisation de ce travail.

Nous vous en sommes infiniment reconnaissants.

Puisse ce travail être à la hauteur de vos attentes.

Tous nos vœux de succès et de prospérité dans votre carrière d'enseignant.

Veillez recevoir ici, cher maître, l'expression de notre considération distinguée.

A notre maître et juge,

Le Docteur Nomtondo Amina OUEDRAOGO

Assistant en Dermatologie à l'UFR/SDS

Cher maître, c'est un grand honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Vos qualités humaines et votre disponibilité forcent l'admiration.

Trouvez là, cher maître, l'expression de notre respectueuse considération et notre profonde gratitude.

**« PAR DELIBERATION, L'UFR/SDS A ARRETE
QUE LES OPINIONS
EMISES DANS LES DISSERTATIONS QUI
SERONT PRESENTEES DOIVENT ETRE
CONSIDEREES COMME PROPRES A LEURS
AUTEURS ET QU'ELLE N'ENTEND LEURS
DONNER AUCUNE APPROBATION NI
IMPROBATION »**

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ABREVIATIONS ET DES SIGLES	xxiv
LISTE DES FIGURES	xxvi
LISTE DES TABLEAUX.....	xxviii
INTRODUCTION / ENONCE DU PROBLEME.....	1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES.....	3
1. La peau	4
1.1. L'histologie et la physiologie de la peau	4
1.1.1. L'épiderme	5
1.1.2. Le derme.....	9
1.1.3. L'hypoderme	10
1.1.4. Les annexes.....	11
1.2. Les différents types de peau	14
1.2.1. La peau normale	14
1.2.2. La peau grasse	14
1.2.3. La peau sèche	15
1.2.4. La peau mixte	15
1.3. La peau noire et ses spécificités.....	16
1.3.1. Spécificités histologiques	16
1.3.2. Spécificités physiologiques	17
2. Le vieillissement cutané	20
2.1. Le mécanisme et les effets du vieillissement cutané	20
2.1.1. Au niveau de l'épiderme	20
2.1.2. Au niveau de la jonction dermo-épidermique.....	21
2.1.3. Au niveau du derme.....	21
2.2. Les caractéristiques de la peau sénile.....	22
2.3. Les facteurs favorisant le vieillissement cutané.....	23
2.3.1. Les facteurs intrinsèques	23
2.3.2. Les facteurs extrinsèques	23
2.4. Les substances agissant sur le vieillissement cutané.....	23
2.4.1. Les suppléments utilisables	24
2.4.2. Les stimulants cellulaires	32
2.4.3. Les molécules actives sur le maintien de l'équilibre de la peau	33
DEUXIEME PARTIE : ETUDE REALISEE	35

1. OBJECTIFS.....	36
1.1. Objectif général	37
1.2. Objectifs spécifiques.....	37
2. METHODOLOGIE	38
2.1. Cadre d'étude.....	39
2.2. Type et période de l'étude	39
2.3. Population d'étude.....	39
2.4. Echantillonnage.....	39
2.5. Collecte des données.....	40
2.6. Variables de l'étude	40
2.7. Analyse et traitement des données	41
2.8. Considérations éthiques	41
2.9. Définitions opérationnelles	42
3. RESULTATS	44
3.1. Caractéristiques des produits à visée anti-âge retrouvés à l'officine	45
3.1.1. Répartition des produits anti-âges recensés selon leur nature	45
3.1.2. Répartition des produits anti-âges selon leurs provenances.....	46
3.1.3. Forme galénique des produits anti-âges recensés	47
3.1.4. Les caractéristiques d'étiquetage des produits anti-âges commercialisés	48
3.1.5. Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les produits à visée anti-âge	49
3.1.6. Les différentes formules des produits à visée anti-âge.....	51
3.1.7. Répartition des produits à visée anti-âge en fonction de leurs effets revendiqués.....	56
3.1.8. Les aspects réglementaires des produits à visée anti-âge recensés....	59
3.2. Structuration du marché des produits anti-âges	59
3.2.1. Officines possédant des produits contre le vieillissement de la peau ...	59
3.2.2. Répartition des officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau selon leur situation géographique.....	60
3.2.3. Les produits les plus demandés.....	61
3.2.4. Structure des prix.....	63
3.3. La pratique du conseil en produits anti-âges à l'officine	64

3.3.1.	Caractéristiques des pharmaciens enquêtés	64
3.3.2.	Sources d'information sur les soins anti-âges.....	65
3.3.3.	Éléments pris en compte dans les conseils anti-âges.....	65
3.3.4.	Types de soins conseillés dans le cadre du vieillissement de la peau..	66
3.3.5.	Les mesures hygiéno-diététiques conseillées	67
3.3.6.	Nature de produits anti-âges conseillés.....	67
3.4.	Utilisateurs des produits anti-âges.....	68
3.4.1.	Caractéristiques des personnes enquêtées	68
3.4.4.	Effets recherchés lors de l'utilisation des produits à visée anti-âge.	71
3.4.5.	Motivation pour l'achat	72
3.4.6.	Budget moyen consacré à l'achat des produits à visée anti-âges.....	72
3.4.7.	Degré de satisfaction	73
3.4.8.	Effets secondaires rencontrés.....	73
4.	DISCUSSION	74
4.1.	Limites de l'étude	75
4.2.	Caractéristiques des produits à visée anti-âge retrouvés à l'officine	75
4.2.1.	Produits anti-âges recensés à l'officine.....	75
4.2.2.	Caractéristiques d'étiquetage des produits anti-âges commercialisés..	76
4.2.3.	Les aspects réglementaires	76
4.2.4.	Evaluation de la composition qualitative des produits à visée anti-âge recensés.....	76
4.2.5.	Effets revendiqués par les produits anti-âges recensés.....	78
4.3.	Structuration du marché des produits anti-âges	79
4.3.1.	Officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau	79
4.3.2.	Catégorie de produits la plus demandé	79
4.3.3.	Circuit et mode d'approvisionnement.....	80
4.3.4.	Structuration des prix	80
4.4.	La pratique du conseil en produits anti-âges à l'officine	80
4.4.1.	Éléments pris en compte dans les conseils anti-âges.....	80
4.4.2.	Les mesures hygiéno-diététiques conseillées.....	81
4.4.3.	Caractéristiques généraux des utilisateurs des produits anti-âges	81
4.4.4.	Durée d'utilisation	82

4.4.5. Buts des utilisateurs	82
4.4.6. Effets recherchés	82
4.4.7. Motivation pour l'achat	83
4.4.8. Budget moyen.....	83
4.4.9. Degré de satisfaction	83
4.4.10. Effets secondaires rencontrés	84
CONCLUSION.....	85
RECOMMANDATIONS	85
REFERENCES.....	85
ANNEXES	85

**LISTE DES ABREVIATIONS
ET DES SIGLES**

- AMM** : Autorisation de Mise sur le Marché
- ADN**: Acide Désoxyribose Nucléique
- AGE** : Advanced Glycation End products
- ATP**: Adénosine Tri-Phosphate
- AHA** : α -hydroxyacide
- BHA**: Beta-hydroxyacide
- CFA**: Communauté financière Africaine
- CPP** : Collagen Potentiating Peptide
- COOH**: Carboxyle
- CRABP** : Cellular Retinoic Acid Binding Protein
- CRBP**: Cellular Retinol Binding Protein
- DHEA** : Déhydroépiandrostérone
- GaGs** : Glycoamino Glycanes
- GSA** : Glande Sudoripare Apocrine
- GSE** : Glande Sudoripare Eccrine
- JDE**: Jonction Dermoépidermique
- LOO**: Lipoperoxyde
- MAA** : Médecine anti-âge
- MB** : Membrane Basale
- MMPs** : Métalloprotéinases Matricielles
- NMF** : Natural Moisturizing Factor
- OH** : Hydroxyle
- SF** : Substances Fondamentale
- TC** : Tissu Conjonctif
- THS** : Traitement Hormonal Substitutif
- TVA** : Taxe sur la Valeur Ajoutée
- UFR/SDS** : Unité de Formation et de Recherche en Sciences de la Santé
- UV** : Ultraviolet

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Coupe de la peau	5
Figure 2 : Schéma comparatif de l'absorption et la filtration des rayons UV entre sujet noir et caucasien	18
Figure 3: Réponse de la vitamine D3 dans quatre groupes raciaux	19
Figure 4: Répartition des 73 produits anti-âges selon leur nature	45
Figure 5 : Pictogramme de conservation retrouvé sur les boîtes des cosmétiques ..	48
Figure 6 : Répartition des officines en fonction des fournisseurs en produits anti-âges	63
Figure 7 : Eléments pris en compte dans les conseils des produits anti-âges.....	66
Figure 8 : Types de soins conseillés dans le cadre du vieillissement de la peau	66
Figure 9 : Répartition des utilisateurs des produits anti-âges selon le niveau socio-économique.....	69
Figure 10 : Répartition des utilisateurs en fonction de la durée d'utilisation de leurs produits anti-âges.	69
Figure 11 : Répartition des utilisateurs en fonction des buts visés	70
Figure 12 : Répartition des utilisateurs de produits anti-âges en fonction des effets recherchés.....	71
Figure 13 : Répartition des utilisateurs en fonction du budget moyen mensuel alloué à l'achat des produits anti-âges.....	72

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I: Différences raciales concernant les cornéocytes [9].....	17
Tableau II : Répartition des produits anti-âges selon leurs provenances	46
Tableau III : Répartition des produits anti-âges selon leur forme galénique	47
Tableau IV : Répartition des produits en fonction des mentions inscrites sur l'étiquette	48
Tableau V : Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les cosmétiques.	49
Tableau VI : Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les compléments alimentaires	50
Tableau VII : Les propriétés et ingrédients actifs contenus dans les produits de phytothérapies	51
Tableau VIII : Les cosmétiques contenant un seul ingrédient actif	52
Tableau IX : Les compléments alimentaires contenant un seul ingrédient actif.....	52
Tableau X : Les cosmétiques contenant une association d'ingrédients actifs	53
Tableau XI : Les compléments alimentaires contenant une association d'actifs	55
Tableau XII : Les produits de phytothérapies contenant une association d'actifs.....	55
Tableau XIII : Répartition des cosmétiques en fonction de leurs effets revendiqués	56
Tableau XIV : Répartition des compléments alimentaires en fonction de leurs effets revendiqués	58
Tableau XV : Répartition des produits de la phytothérapie en fonction de leurs effets revendiqués.....	59
Tableau XVI : Répartition des produits à visée anti-âge recensés ayant une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) au Burkina selon leurs natures.....	59
Tableau XVII : Répartition, selon la situation géographique, des officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau	60
Tableau XVIII : Nature des produits à visée anti-âge les plus demandés.....	61
Tableau XIX : Liste des dix produits à visée anti-âge les plus demandés	61
Tableau XX : Prix des dix (10) les plus demandés	64
Tableau XXI : Répartition des pharmaciens en fonction de leur rôle dans l'officine .	65
Tableau XXII : Sources d'information des pharmaciens	65
Tableau XXIII : Mesures hygiéno-diététiques conseillées	67
Tableau XXIV : Nature de produits anti-âges conseillés.....	67
Tableau XXV : Répartition des utilisateurs des produits anti-âges par classe d'âge	68

**INTRODUCTION / ENONCE
DU PROBLEME**

La peau est un organe important de notre corps. C'est un organe classique nécessaire au fonctionnement de l'organisme, qui représente 16% du poids du corps et une surface de 1,5 à 2 m² [1]. Elle a également un rôle important dans l'image que nous avons de nous et dans les relations avec les autres. Elle représente ce que les gens voient de nous, c'est une interface entre les autres et nous.

Avec l'âge, notre peau se modifie et l'apparition de sécheresse cutanée et de rides marquent le vieillissement cutané. Les facteurs comme l'exposition au soleil, à la pollution, au tabac dégradent la peau et accentuent ce phénomène de vieillissement [2].

De nos jours, avec une population mondiale de plus en plus vieillissante (la proportion des personnes âgées de 60 ans et plus passeraient de 10% à 22% entre 2005 et 2050) [3] et une société où l'aspect physique a une place importante, la lutte contre le vieillissement cutané et la prévention de l'apparition des signes de l'âge sont très demandées [4]. De ce fait, de plus en plus de produits pour lutter contre le vieillissement de la peau font leur apparition sur le marché avec des revendications qui font « rêver ». En effet, une étude réalisée par Chiche en 2010 à Paris montrait que les produits anti-âges représentaient 29% de la part de marché des produits cosmétiques [5].

Au regard de ces préoccupations croissantes, l'officine pharmaceutique est en première ligne pour les demandes de conseil sur le vieillissement de la peau de même que pour des questions relatives à son entretien. Ainsi, le conseil à l'officine s'impose comme une nécessité impérative pour dispenser le bon produit à la bonne personne et au bon moment.

Notre étude s'inscrit dans ce cadre et vise à contribuer à de meilleures pratiques en matière de conseil et de dispensation de produits anti-âges à travers l'étude de l'offre et de la demande.

PREMIERE PARTIE : GENERALITES

1. La peau

La peau est une barrière entre notre milieu intérieur et le milieu extérieur. Chez un être humain, la peau pèse environ 3 kg et représente une surface de 1,5 à 2m² et son épaisseur varie de 1 mm (paupières) à 8 mm (plantas des pieds) [6].

1.1. L'histologie et la physiologie de la peau

La structure cutanée est une structure hétérogène composée de trois couches superposées : épiderme, derme et hypoderme. On met également en évidence des follicules pileux correspondant à une invagination de l'épiderme, qui se prolongent au niveau du derme profond. Ils sont accompagnés des glandes sébacées qui sécrètent le sébum à l'extérieur. Les glandes sudoripares représentent également des invaginations dans l'épiderme et le derme [2].

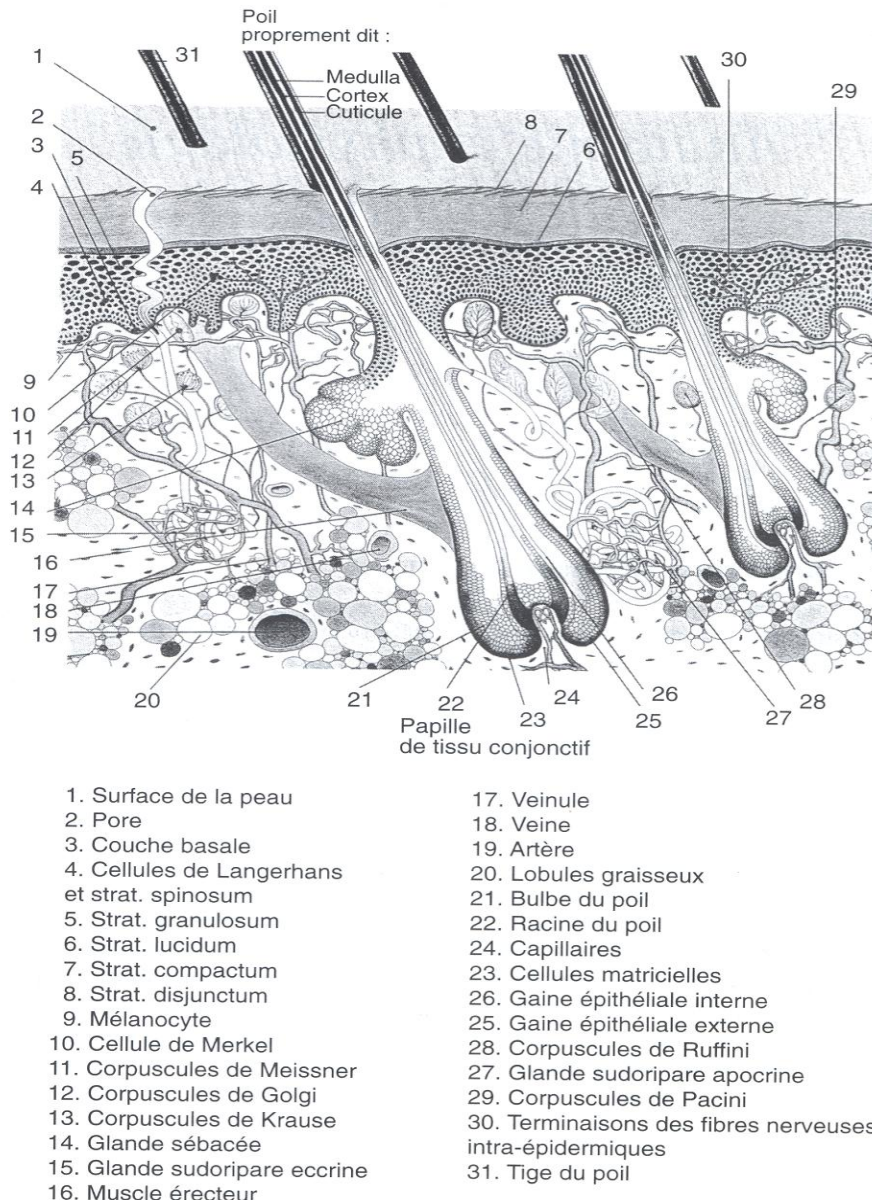


Figure 1 : Coupe de la peau [2]

1.1.1. L'épiderme

1.1.1.1. Description

L'épiderme est un épithélium de revêtement cutané et de protection non statique composé de quatre types de cellules : les kératinocytes, les cellules de Langherans, les cellules de Merkel et les mélanocytes.

Il s'agit d'un système qui évolue cinétiquement à partir de la couche basale. Son épaisseur moyenne est de 0,1 mm [6].

Il est formé de 5 couches de cellules dont de l'intérieur vers l'extérieur [7] :

Les cellules basales donnent naissance aux couches cellulaires sus-jacentes. Ces cellules migrent vers la surface et forment la kératine. Ces cellules sont réparties en 5 couches cellulaires nettement différenciées par leur structure histologique.

- La couche basale, assise germinative ou *stratum germinativum*, est la plus profonde avec une seule rangée de cellules jointives, implantées verticalement sur la jonction dermo-épidermique. Ces cellules basales contiennent des granules de mélanine ou mélanosomes plus ou moins abondants selon l'individu.
- le corps muqueux de Malpighi ou *stratum spinosum* comprend plusieurs assises stratifiées de cellules. Ce sont des cellules pourvues de spicules ou épines. Les cellules sont fixées entre elles grâce aux desmosomes et ceci explique en grande partie la résistance mécanique de l'épiderme.
- la couche granuleuse ou *stratum granulosum* avec une ou quatre rangées de cellules aplaties, losangiques, dont le noyau peu visible est entouré de grains noirs ou grains de kératohyaline.
- la couche claire ou *Stratum lucidum*, formée d'une à deux couches de cellules anuclées, translucides, contenant une substance mal définie, mais qui n'est facilement retrouvée qu'au niveau des paumes et des plantes.
- la couche cornée ou *stratum corneum*, particulièrement épaisse au niveau des paumes de la main et surtout des plantes de pieds, est constituée par 4 à 20 couches de cellules aplaties anuclées. Elle est structurée en deux couches compactes de cellules kératinisées très soudées et d'une couche desquamante.

1.1.1.2. Physiologie de l'épiderme

- La kératinisation

Le processus de kératinisation prend naissance au niveau de la couche basale, où les cellules se multiplient. Elles migrent ensuite en un flux continu vers la surface de la peau en se transformant progressivement pour aboutir à une couche de cellules « mortes », sans noyau, qui s'élimine progressivement. Le processus de kératinisation comprend donc deux phénomènes simultanés : une migration verticale des cellules et une différenciation de ces cellules. Il s'étale sur environ 1 mois et

deux semaines, nécessaires pour la migration des cellules de la couche basale à la couche cornée. C'est le « turn-over » épidermique.

La kératine épidermique formée au cours de ce processus est une kératine molle, qui se présente sous la forme de faisceaux de fibres. Les tonofilaments qui apparaissent dans le stratum spinosum ont une structure intermédiaire et sont considérés comme les précurseurs de la kératine. Au cours de la différenciation, ils se regroupent en faisceaux (tonofibrilles), qui constitueront, in fine, les fibres de kératine dans le cornéocytes.

Les kératines sont des protéines fibreuses hélicoïdales formées de chaînes d'acides aminés riches en soufre (cystine et cystéine) mais de composition différente dans l'épiderme, dans le poil et dans les ongles, ce qui leur confère des caractéristiques physicochimiques spécifiques, tout en présentant une propriété commune : une très grande résistance aux agressions diverses [2].

- La pigmentation

C'est une coloration assurée par la mélanine produite par les mélanocytes, l'hémoglobine du sang et le carotène du derme [6].

La pigmentation se développe en fonction du type de rayonnement reçu par la peau et de la quantité d'énergie. Les mélanocytes contiennent des organites spéciaux, les mélanosomes, au sein desquels a lieu la synthèse des mélanines. Les mélanosomes synthétisés à l'intérieur des mélanocytes sont transférés aux kératinocytes. Ces mélanosomes, par l'intermédiaire des kératinocytes, migrent ensuite jusqu'à la surface de la peau. C'est dans le cytoplasme des kératinocytes que se produiront la dégradation et l'élimination des mélanosomes [7].

Le nombre de mélanocytes, est d'environ 2000/m² en moyenne et est identique quelle que soit la couleur de la peau [2].

- Les fonctions fondamentales

Rôle barrière

La couche cornée est l'élément protecteur principal de la peau, bien que son épaisseur soit minime (environ 10 à 20 µm) par rapport à l'épaisseur totale de la peau. Malgré cette minceur, elle réalise une barrière quasi imperméable, grâce à sa structure anatomique et sa composition chimique (film hydrolipidique) [2].

En effet, le *stratum corneum* s'oppose à la diffusion des substances exogènes et limite la perte en eau (diffusion de l'eau en provenance des couches profondes du derme) dans le corps. Il joue également un rôle barrière vis à vis du gaz carbonique, à l'origine du pH acide de la peau.

Cette imperméabilité de la couche cornée n'est cependant pas totale. Il y'a passage de certaines substances bioactives (par voie transdermique), de certains agents toxiques et de l'eau.

Le passage de substances à travers la couche cornée n'est pas recherché dans le domaine cosmétique, mais peut se produire avec certains constituants tels que les conservateurs et les agents de surface. Ce qui est à l'origine des réactions allergiques.

Enfin, la perméabilité de la couche cornée peut être modifiée par augmentation de l'hydratation ou suite à l'utilisation de kératolytiques [6].

Rôle de protection

Ce rôle est imputable à la présence de la kératine. En effet, cette kératine protège la peau des agents chimiques, du froid, de la chaleur et des rayons UV [6]. La couche cornée est une barrière naturelle photoprotectrice. La photoprotection naturelle est essentiellement due à la production d'acide urocanique. Il absorbe les radiations UV à 285nm et constitue ainsi un filtre [2].

La pigmentation mélanique constitue le mécanisme de protection le plus important.

Rôle esthétique

Le *stratum corneum* est la couche la plus externe de la peau, et donc la plus visible. Son rôle dans l'esthétique de l'individu est, en conséquence, primordial. Outre les facteurs intrinsèques qui la conditionnent, la desquamation est influencée par le vieillissement et/ou les états pathologiques de la peau.

L'état d'hydratation est également un facteur princeps. En effet, les variations du taux hydrique tolérables sont très étroites ($\pm 2\%$) autour de la valeur moyenne de 13%.

Si la proportion d'eau est inférieure à 10%, on obtient une peau sèche, rugueuse, écaillée, blanchâtre, craquelée, inconfortable et inesthétique.

Inversement, si la peau est trop hydratée, les cellules sont turgescentes, détrempées, squameuses et se déshydratent à une vitesse accélérée. La pénétration de nombreuses substances hydrophiles sera dans ce cas facilitée.

Le niveau d'hydratation de la peau doit être maintenu dans des limites étroites et constantes. En effet, l'eau est le principal plastifiant de la kératine et les propriétés mécaniques de celle-ci se modifient de façon très importante en fonction de la teneur en eau [2].

1.1.2. Le derme

1.1.2.1. Description

Le derme est un tissu conjonctif de soutien composé de fibroblastes, de substances fondamentales et de fibres. Les Fibroblastes sont les éléments cellulaires les plus abondants. Ils élaborent les macromolécules et la substance fondamentale. Les fibroblastes atteignent leur activité maximale pendant la phase embryonnaire jusqu'à la puberté, puis diminuent. La substance fondamentale est un gel amorphe entre les cellules et les fibres. Elle est constituée de protéoglycane, de glycoprotéines. Elle retient 20 à 40% de l'eau totale du corps. Les fibres ou protéines fibreuses sont en réalité constituées de collagène à 70%, de réticuline et d'élastine à 2%.

Le derme est vingt à trente fois plus épais que l'épiderme [2, 6,7]

1.1.2.2. Physiologie

- Innervation

Elle concerne à la fois le derme et l'épiderme, ce dernier ne recevant toutefois que des terminaisons nerveuses sans renfermer un réseau de nerfs comme le derme.

On distingue dans le derme [2] :

- une innervation de type végétatif, constituée de fibres neurovégétatives issues des chaînes sympathiques para vertébrales, ces fibres ne sont pas myélinisées. Elles innervent principalement les annexes cutanées et les vaisseaux sanguins ;

- une innervation cutanée sensorielle, qui est à la base du sens du toucher. Les axones sensitifs sont issus des ganglions sensitifs rachidiens ou crâniens. Ils sont myélinisés dans le derme et amyéliniques dans l'épiderme. Ils constituent un plexus dans le derme profond, d'où les fibres nerveuses montent vers la surface pour former un deuxième plexus à la jonction des dermes réticulaire et papillaire.

-Vascularisation

La vascularisation, lymphatique et artérioveineuse, parcourt l'hypoderme, le derme et s'arrête en dessous de la jonction dermo-épidermique. L'épiderme n'est donc pas irrigué directement mais reçoit ses nutriments par diffusion à partir du derme [2].

-Les fonctions du derme

Les principaux rôles du derme sont :

- assurer le maintien des propriétés mécaniques de la peau ;
- servir de réservoir d'eau par l'intermédiaire du gel de protéoglycane ;
- tissu de soutien ;
- assurer la nutrition de l'épiderme par trans-sudation des éléments nutritifs au niveau des anses capillaires [6].

1.1.3. L'hypoderme

1.1.3.1. Description

L'hypoderme est un tissu conjonctif formé de fibres lâches et de cellules adipeuses. Son épaisseur est maximale au niveau des fesses et minimale au niveau du front. Les adipocytes se forment à partir des pré-adipocytes, cellules semblables par leur forme aux fibroblastes mais programmées pour se charger en triglycérides. Ces pré adipocytes, d'abord fusiformes perdent peu à peu cette configuration pour s'arrondir et se transformer en adipocytes. Les cellules adipeuses sont spécialisées dans le stockage des graisses et du collagène [2].

1.1.3.2. Rôle de l'hypoderme

L'hypoderme assure l'élimination de certains déchets sanguins par l'intermédiaire de la sueur. Il aide au maintien de l'équilibre thermique en raison de sa réserve lipidique qui protège du froid, et l'excrétion de la sueur qui amène une déperdition calorifique [6].

1.1.4. Les annexes

Les annexes cutanées sont des invaginations profondes dans le derme. Ce sont les glandes sudoripares et les follicules pilosébacés.

1.1.4.1. Appareil pilosébacé

-Description

Le poil est une structure kératinique morte toujours associée à une glande sébacée, un vaisseau sanguin nourricier, un muscle érecteur, un nerf et une glande sudoripare apocrine.

Le follicule pileux ou racine du poil est la partie vivante du poil. C'est une zone de division constituée d'une gaine épithéliale interne et une gaine épithéliale externe. La tige pileuse comprend : le medulla (cellules sans noyau), le cortex (pigment de kératine) et la cuticule (cellules cornées imbriquées comme des toiles).

Les glandes sébacées sont des sacs divisés en lobules remplis de cellules, retrouvées sur toute la surface du corps. Elles sont nombreuses et volumineuses sur le visage et sur le dos. Le sébum est un liquide huileux sécrété par les glandes sébacées. Il est composé d'ester gras aliphatique (triglycérides 57 % et cires 26%), de squalène (12%) et de stérol (cholestérol estérifié 3%, cholestérol libre 2%) [6].

-Physiologie

Plusieurs facteurs interviennent dans la régulation de la sécrétion du sébum [6] :

- la formation du sébum dans la glande est régulée par les facteurs hormonaux (hormones sexuelles) ;

- le déversement du sébum à la surface de la peau est régulé par les facteurs physiques (température, sueur, rythme cardiaque, alimentation, saisons) ;
- présence d'un rétrocontrôle négatif.

L'appareil pilosébacé joue également un rôle dans l'établissement de la barrière cutanée, quoiqu'il soit moins net que celui du *stratum corneum*. Il intervient aussi dans l'aspect esthétique de la couche cornée. En effet, un excès de substances grasses à la surface de la peau lui confère un aspect luisant et huileux déplaisant [2].

1.1.4.2. Les glandes sudoripares

On distingue deux types de glandes sudoripares : apocrines et eccrines.

-Description

Les glandes sudoripares eccrines (GSE)

Elles débouchent à la surface cutanée par un pore, point final du canal sudoripare et sont présentes sur toute la surface du corps. Elles représentent un point d'effraction dans la barrière cutanée.

Elles sécrètent de façon plus ou moins permanente une faible quantité de sueur par unité. Ce que l'on appelle perspiration insensible correspond en partie à la sécrétion des glandes sudoripares, le reste étant représenté par la perte en eau trans-épidermique.

Au nombre de 2 à 5 millions, leur répartition est hétérogène avec une faible densité au niveau du tronc et des membres ($150 \pm 15 \text{ cm}^2$).

Chaque GSE est une structure tubulaire s'étendant de l'hypoderme à l'épiderme. Elle comprend de l'intérieur vers l'extérieur [2] :

- le peloton sécrétoire, dont la fonction essentielle consiste à fabriquer la sueur primitive à partir du plasma fourni par le réseau capillaire ;
- le canal excréteur intradermique, qui participe à la formation de la sueur définitive par réabsorption du sodium et excrétion d'ions H^+ dans la lumière tubulaire ;
- l'unité canalaire intra-épidermique ou acrosyringium qui débouche dans un pore évasé.

La sueur sécrétée est limpide, incolore et inodore. Elle est constituée de 99% d'eau et contient la plupart des constituants plasmatiques dilués. Toutefois la concentration en chlorure de sodium, en urée, en ammoniacque, en acides lactiques et pyruvique

ainsi qu'en quelques acides aminés est plus importante dans la sueur eccrines que dans le plasma.

Le pH de la sueur eccrines varie de 4 à 6,8 et il est d'autant plus élevé que le débit sudoral est faible.

Glandes sudoripares apocrines (GSA)

Elles débouchent dans le follicule pileux et sont localisées au niveau des aisselles et du pubis. Elles sécrètent par intermittence une sueur abondante sous l'influence d'une température élevée ou d'une influence brutale d'adrénaline. La sueur sécrétée est de teinte légèrement jaunâtre et dégage une légère odeur. Elle est riche en lipoprotéines, en débris cellulaires et se décompose facilement sous l'action des micro-organismes présents à la surface de la peau pour donner naissance à des effluves nauséabonds dus à la formation d'acides gras à chaîne courte tels que les acides caprylique, valériannique, acides gras saturés à chaîne carbonée respectivement en C₅, C₈, C₁₀. Sa composition varie avec le sexe, la pigmentation cutanée et le régime alimentaire [2].

- Physiologie

Le rôle des GSE est multiple :

- Rôle dans la thermorégulation de l'organisme : elles participent à la thermolyse. La sudation dite « thermique » apparaît à partir d'une température ambiante de 25°C chez le sujet au repos et modérément vêtu, au-delà de 32°C chez le sujet dévêtu. La sudation est le seul moyen de régulation au-delà de 35°C ;
- la sudation « psychique » répond à un stimulus. Elle est immédiate et localisée généralement aux paumes, au front et à la plante des pieds. Elle ne s'accompagne pas d'une vasodilatation cutanée ;
- la sueur eccrine est l'un des constituants du film hydrolipidique. Elle intervient donc directement dans le rôle que peut avoir ce film de surface : maintien du pH, fonctions immunologiques par la présence d'interleukines IL-1 alpha et bêta et d'immunoglobulines, hydratation cutanée par la présence d'acide lactique et d'urée [2]

Les facteurs intervenant dans le contrôle de la sudation sont [6] :

- l'augmentation de 0,2°C de la température du sang au niveau de l'hypothalamus entraîne la sudation ;

- la régulation nerveuse par le système sympathique ;
- la régulation hormonale par action sur la composition de la sueur ;
- la température cutanée augmentée de 5° ;
- l'âge ;
- le sexe ;
- la saison.

La peau, remarquable organe de protection, est l'intermédiaire entre le monde extérieur et l'individu. Grâce à ses multiples fonctions, elle permet, entre autres, de réguler la température par le mécanisme de la sudation, d'assurer la sécrétion de ses sels minéraux, du sébum..., d'assurer également l'absorption des rayons ultraviolets avec ses effets bénéfiques (synthèse de la vitamine D) et néfastes (carcinomes cutanés...) [8].

1.2. Les différents types de peau

On décrit différents états de la peau en fonction des variations quantitatives et qualitatives du film hydrolipidique. Quatre types de peau peuvent être distingués.

1.2.1. La peau normale

La peau dite normale correspond à un bon fonctionnement des glandes sébacées et un équilibre de l'hydratation cutanée. Elle est ferme, fine, et de grain lisse et serré, non luisante, avec un teint uniforme. A la palpation, la peau normale est veloutée, souple et élastique et d'épaisseur normale [6].

1.2.2. La peau grasse

La modification biologique essentielle conduisant à une peau grasse est une hypersécrétion sébacée à l'adolescence, donc une augmentation de la phase lipidique du film hydrolipidique de surface. On distingue deux formes de séborrhées :

- la peau grasse à séborrhée fluente : le sébum s'écoule à la surface de l'épiderme. L'examen visuel montre un teint terne, un aspect luisant, un grain de peau irrégulier, des ostiums folliculaires dilatés et la présence de comédons. La peau est huileuse et épaisse à la palpation ;

- la peau grasse à séborrhée rétentionnelle : le sébum s'accumule dans le canal excréteur obstrué par hyperkératinisation. L'examen visuel de la peau grasse à séborrhée rétentionnelle montre un teint terne, un grain de peau irrégulier et la présence de comédons et de microkystes. La peau est rugueuse et épaisse à la palpation [6].

De manière générale, les peaux grasses supportent bien le soleil et sont susceptibles à l'acné. Egalement les maquillages ne tiennent pas bien sur ce type de peau.

1.2.3. La peau sèche

Ce type de peau est dû à [6] :

- un trouble de la sécrétion sébacée ;
- une diminution de la concentration en eau de la couche cornée due à l'altération du film hydrolipidique, à la diminution des composantes lipidiques intercellulaires et au ralentissement de la synthèse des composants NMF (facteur d'hydratation naturelle).

L'examen visuel de la peau sèche montre un aspect parcheminé, écailleux, squameux, des rides fines et nombreuses et un grain de peau serré.

L'examen palpatoire montre une peau fine, rugueuse et une perte de souplesse.

Les mécanismes d'instauration de la peau sèche sont :

- troubles de la régulation nerveuse (système orthosympathique) ;
- troubles hormonaux génitaux ;
- teneur en graisses de l'alimentation ;
- facteurs climatiques (soleil, vent, froid...) ;
- agressions chimiques (produits alcalins, cosmétiques trop hydrophiles).

1.2.4. La peau mixte

Ce terme est justifié par le fait que sur la même peau peuvent coexister différents états. D'une façon courante, une peau est dite mixte lorsque la partie médiane du visage est grasse et les parties latérales sèches [6]

A côté de ces 4 types de peau, on distingue aussi un état de peau dit sensible ou fragile correspondant à une peau transparente, fine, de teint clair, la peau est sèche

ou grasse avec la présence de rougeurs et de picotements. On distingue 03 catégories : érythrosiques, coupérosée et allergiques [6].

1.3. La peau noire et ses spécificités

La seule certitude connue par tous sur la différence de peau entre les individus de race noire et ceux de race blanche est la différence manifeste de pigmentation. D'autres études ont montré par la suite d'autres différences de type histologique et physiologiques [6].

1.3.1. Spécificités histologiques

Sur le plan histologique, la peau noire se distingue de la peau blanche par les caractéristiques suivantes :

- la couche cornée est plus compacte et plus rigide [2 ; 9] ;
- l'épiderme du noir serait relativement moins hydraté que celui du blanc [2] ;
- le contenu lipidique intercellulaire est supérieur de 15% à celui de la peau blanche [2] ;
- chez le noir, les mélanosomes sont deux fois plus grosses (800 nm) et sont dispersés dans le cytoplasme des kératinocytes. Cependant, chez les caucasiens et les asiatiques, les mélanosomes sont petits (400 nm). Cette différence de distribution des mélanosomes explique la photoprotection accrue chez les sujets de race noire et est l'un des facteurs qui déterminent la couleur de la peau. Les mélanosomes larges et isolés absorbent efficacement les rayons incidents et diminuent la réfraction. Ce qui confère à la peau une couleur sombre. A l'opposé, quand les mélanosomes sont petits et repartis en amas la quantité de lumière absorbée est plus faible et plus importante et la peau apparait donc plus claire. Egalement dans la peau noire, les mélanosomes sont idéalement disposés autour du noyau, créant ainsi un écran efficace qui absorbe la lumière incidente et préserve le noyau de toute atteinte néfaste. Les mélanosomes de la peau blanche forment un écran nettement moins efficace que les rayons peuvent aisément traverser [2, 10, 11, 12] ;
- la glande sudoripare eccrine est constituée d'un glomérule simple et pelotonné muni d'un canal excréteur qui débouche à la surface cutanée par un pore.

Certains auteurs tels que La Ruche et Césarini [9] ainsi que Aumjaud [13,14] pensent que le diamètre du canal sudoripare dermo-épidermique serait plus

large chez le sujet noir et par conséquent l'excrétion de la sueur serait plus importante. Selon Aumjaud [13,14] la sueur du sujet noir est 2 fois moins concentrée en sodium ;

- une expérience réalisée par Nicolaidis et Rothman sur un petit nombre de sujets a montré que le cuir chevelu du sujet noir renferme une plus grande quantité de lipides (60 à 70% de plus) que le cuir chevelu d'un sujet blanc. Certains auteurs comme Berardesca et Maibach [27] ont mesuré le niveau de sébum grâce à un sébumètre. Ils ont conclu que le niveau de sébum sur le dos est élevé chez le blanc 121 plus ou moins 79 μg , tandis qu'il atteint 72 plus ou moins 31 μg chez le noir.

Tableau I: Différences raciales concernant les cornéocytes [9]

Race	Surface moyenne des cornéocytes en μm^2	des	Nombre de cornéocytes / cm^2 de desquamation spontanée
Noire	911 \pm 20		26500 \pm 4900
Blanche	899 \pm 22		11800 \pm 1700
Oriental	904 \pm 24		10400 \pm 2100

1.3.2. Spécificités physiologiques

La peau noire présente également quelques différences d'ordre physiologiques

1.3.2.1. La photoprotection des sujets noirs

Chez les sujets présentant une importante pigmentation cutanée, l'absence quasi-totale de réflexion des rayons incidents majore considérablement la quantité de rayonnement absorbé. Les sujets noirs, semblent posséder des défenses bien adaptées contre l'agression UV [16]. La classification de FITZPARK attribue aux sujets noirs le phototype VI, correspondant à une forte pigmentation cutanée.

La pigmentation mélanique constitue le mécanisme de protection le plus important. La mélanine absorbe plus de 90% des UV ayant franchi la couche cornée [16,17, 18].

La peau noire absorbe 70% des radiations UV contre 25% chez la peau blanche. Cinq pour cent seulement des rayons parvenus sur la couche cornée atteignent le derme papillaire contre quinze pour cent chez le sujet blanc [19].

Grâce à la photoprotection cutanée, le nombre de cancers cutanés est faible chez le sujet noir pour un même temps d'exposition solaire [20].

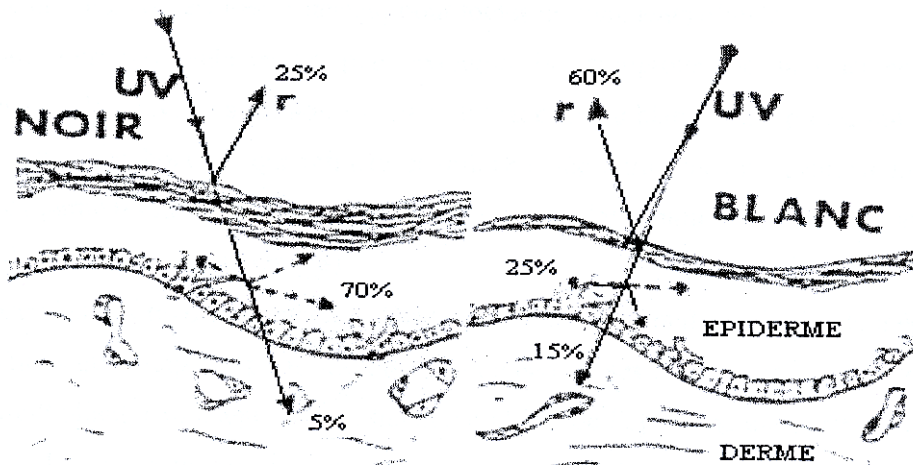


Figure 2 : Schéma comparatif de l'absorption et la filtration des rayons UV entre sujet noir et caucasien [21]

Chez le sujet noir, l'essentiel des filtrations UVB siègent dans les couches vivantes de l'épiderme (couche malpighienne) alors que chez les sujets blancs, la zone principale de filtration est le *stratum corneum*.

1.3.2.2. Le pH de la peau noire

Le pH de la peau noire est légèrement plus acide (3,5 à 5,6) que celui de la peau blanche (5,5 à 6) [2, 22, 23,24]. Les produits cosmétiques à appliquer ne devant pas perturber le pH de la peau, il faut donc déterminer leur pH. La texture des produits de maquillage et les pigments doivent être compatibles avec la zone de pH de la peau [13, 15,17]. Les produits doivent être de texture légère et peu pénétrante.

1.3.2.3. La synthèse de la vitamine D

La capacité de synthèse de la vitamine D est identique chez le sujet noir que chez le sujet blanc [25].

Une expérience menée par Cesarini [9] permet de comparer la synthèse de vitamine D pour quatre groupes raciaux différents après une irradiation UVB unique du corps entier à dose infra érythémateuse ($27\text{mJ}/\text{cm}^2$). Le taux basal de vitamine D des sujets blancs, orientaux, noirs et indiens est sensiblement identique. Après une irradiation dans l'UVB, les taux de vitamine D sont plus élevés chez les sujets caucasiens et orientaux (taux multiplié par dix) que chez les sujets noirs ou indiens (taux multiplié par quatre) [9]

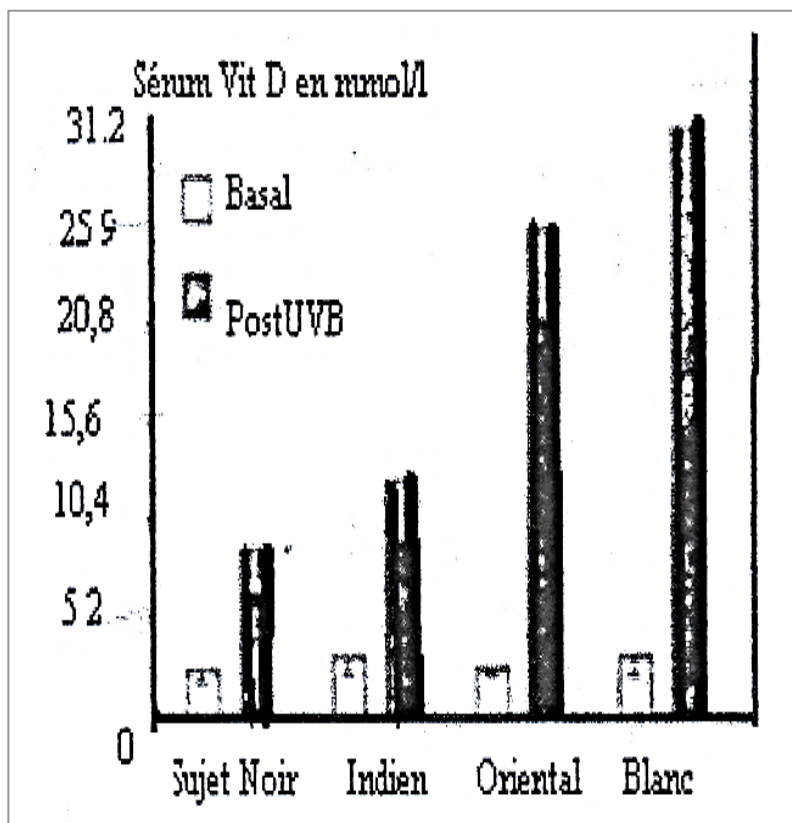


Figure 3: Réponse de la vitamine D3 dans quatre groupes raciaux [9]

1.3.2.4. Autres spécificités physiologiques

D'autres spécificités physiologiques peuvent être énumérées :

- la desquamation est 2,5 fois plus importante que chez le sujet caucasien ou asiatique [2]. Cette desquamation est ralentie en climat tempéré ;
- l'épaisseur de la couche cornée et la desquamation spontanée jouent un rôle dans la modification du passage transcutané [26, 27,28] ;

- également des auteurs tels que Kligman pensent que la taille et l'activité des glandes sébacées sont plus importantes chez le sujet noir [29] ;
- réactions particulières aux produits gras : la peau noire est particulièrement sensible aux produits gras lorsqu'ils sont utilisés de façon prolongée sur le visage. Ces produits gras induisent une acné, rarement inflammatoire [30] ;
- la cicatrisation : La peau noire cicatrise mal et est plus exposée aux chéloïdes [30] ;
- la peau noire est plus résistante à une irritation chimique que la peau blanche [30].

2. Le vieillissement cutané

Comme tous les organes, la peau est soumise à un vieillissement. Il s'agit d'un processus physiologique naturel et inéluctable qui résulte d'une dégénération lente des tissus.

2.1. Le mécanisme et les effets du vieillissement cutané

Le vieillissement intrinsèque ou vieillissement chronologique est un processus lent dépendant du temps et du bagage génétique de chacun qui aboutit à des changements dans la structure et la fonction de la peau. Ces changements se résument comme suit :

2.1.1. Au niveau de l'épiderme

Le vieillissement cutané se manifeste par :

- la réduction de l'épaisseur de la partie « vivante » de l'épiderme dû à la diminution de capacité de prolifération des kératinocytes. Toutefois, il n'y a pas d'altération du *stratum spinosum* et du *stratum granulosum*, les fonctions de kératinisation et de transformation des lipides épidermiques demeurent normales sans diminution du nombre des corps lamellaires et des granules de kératohyaline ;
- une augmentation de l'épaisseur de la couche cornée dans certaines zones. Le processus de désquamation du *stratum corneum* est altéré par

suite du dysfonctionnement des protéinases assurant la disparition des cornéosomes et peut être par la présence de sulfate de cholestérol en excès ;

- une diminution du nombre des mélanocytes entraînant une mauvaise protection vis-à-vis des radiations actiniques. Leur capacité de prolifération, déjà faible, diminue, de même que leurs interactions avec les kératinocytes. De plus, ils se regroupent pour former les lentigos séniles ou disparaissent totalement de certaines zones, donnant naissance à des taches achromiques ;
- une diminution du nombre des cellules de Langerhans jusqu'à 50%, modifiant ainsi la réponse immunitaire chez le sujet âgé ;
- enfin, la diminution de la sécrétion sébacée intervient pour beaucoup dans l'aspect desséché de la peau. Elle contribue à la modification de la composition du film hydrolipidique, en conséquence, à la variation du pH qui dévient plus acide et à la moindre capacité de résistance aux agressions de l'environnement et des micro-organismes. En revanche, alors que la sécrétion sébacée diminue, la taille des glandes augmente, entraînant parfois l'apparition d'adénomes sébacés [2].

2.1.2. Au niveau de la jonction dermo-épidermique

La jonction dermo-épidermique s'aplatit avec dédoublement de la *lamina densa* et perte des extensions cytoplasmiques des kératinocytes basaux dans le derme.

On observe une moindre cohésion au niveau de l'interface épiderme-derme [2].

2.1.3. Au niveau du derme

Au niveau du derme, les modifications à la fois histologiques et biochimiques sont les plus intenses.

Les fibroblastes diminuent en taille et en nombre. On observe une diminution de la consommation d'oxygène et une réduction de l'ATP intracellulaire entraînant une

altération de la capacité de synthèse des protéines avec nette diminution des capacités migratoires de ces protéines à l'intérieur de la cellule.

La diminution du nombre de macrophages conduit à un manque de collagénase et de protéinases capables de digérer les collagènes réticulés.

Le gel de protéoglycane se modifie en qualité (perte de l'acide hyaluronique et en dermatane sulfate) et en quantité, conduisant à une moindre capacité de fixation de l'eau.

Les fibres d'élastine se raréfie ou disparaissent dans le derme papillaire, mais elles s'hypertrophient dans le derme réticulaire, provoquant l'apparition de l'élastose sénile. Les fibres de collagène se fragmentent et tendent à s'orienter parallèlement à la surface du derme papillaire. Le vieillissement du collagène correspond à la réticulation des molécules, ce qui le rend insoluble, moins résistant et moins élastique.

L'ensemble de ces modifications va conduire à la constitution de la peau sénile [2].

2.2. Les caractéristiques de la peau sénile

La peau sénile se caractérise par :

- une atrophie de l'épiderme vivant qui se traduit par un amincissement de la peau ;
- un épaissement de la couche cornée dans certaines zones par défaut de desquamation ;
- une apparence sèche par diminution de la sécrétion sébacée et par modification de la substance fondamentale responsable de l'hydratation cutanée ;
- une apparence flasque, distendue, sans élasticité.

Cette peau est sensible au soleil. Elle se pigmente mal et de façon hétérogène. Elle présente une moindre résistance aux agressions extérieures, c'est une peau très sensible [2].

2.3. Les facteurs favorisant le vieillissement cutané

Deux principaux facteurs influencent le vieillissement cutané :

2.3.1. Les facteurs intrinsèques

Les facteurs intrinsèques majeurs du vieillissement sont :

- le stress oxydatif ;
- les variations de l'activité hormonale, en particulier, celle des hormones sexuelles. Ainsi, chez la femme, le vieillissement chronologique s'accélère à la ménopause en raison de la carence en œstrogènes [31].

2.3.2. Les facteurs extrinsèques

Le vieillissement cutané est fortement influencé par l'exposition aux rayonnements solaires : c'est le vieillissement "photo-induit". Le bombardement des cellules, par ces rayonnements, induit la production d'une quantité élevée de radicaux libres. Ces derniers endommagent le collagène et l'élastine et agissent sur les lipides cutanés, provoquant la formation des taches de vieillesse. En cas d'exposition prolongée, la production de mélanine, de collagène et d'élastine diminue, ce qui accélère le vieillissement cutané.

Le tabac, l'alcool et la pollution sont également des facteurs environnementaux qui augmentent le stress oxydatif à l'origine de la formation de radicaux libres [31].

2.4. Les substances agissant sur le vieillissement cutané

Etant donné la diversité des modifications de la structure cutanée observées à tous les niveaux, les produits susceptibles d'améliorer ou de ralentir des détériorations sont de nature très variée. Ce sont :

2.4.1. Les suppléments utilisables

Ce sont :

2.4.1.1. Les tenseurs et hydratants

Ce sont des molécules permettant de faire disparaître momentanément les ridules superficielles et susceptibles d'améliorer les propriétés mécaniques de la peau. Les principales molécules utilisées à cet effet sont :

- L'acide hyaluronique

L'acide hyaluronique est un polysaccharide constitué d'une répétition de disaccharides, d'un acide D-glucuronique et d'une molécule de N-acétyl-glucosamine. Chez l'homme il est présent en grande quantité au niveau du derme (il a aussi été retrouvé en plus petite quantité dans l'épiderme) mais aussi dans d'autres tissus comme le cordon ombilical, l'humeur vitrée ou le liquide synovial. L'acide hyaluronique est une molécule de haut poids moléculaire, généralement utilisé sous forme de sel de sodium. L'acide hyaluronique est un ingrédient actif dans les produits anti-âges car il possède des propriétés importantes pour la peau. Son hydrophilie va lui permettre d'attirer les molécules d'eau et de les capter. Il peut fixer jusqu'à 1000 fois son poids d'eau, ce qui va lui donner un fort pouvoir hydratant. L'acide hyaluronique occupe beaucoup de place et permet donc à la peau de garder du volume [32 ; 33 ; 34].

- Le chitosane

Le chitosane est un produit dérivé de la chitine, obtenue par désatylation de celle-ci. La chitine est une macromolécule dont la structure s'apparente à celle de la cellulose. Elle est linéaire et composée d'unités de N-acétyl-glucosamine. Elle est présente naturellement sous forme cristalline. Le chitosane est assez rare dans la nature. Nous le retrouvons seulement dans la paroi des champignons de la classe des zygomycètes et chez certains insectes. La chitine est plus répandue, elle se trouve dans le monde végétal, au niveau des parois cellulaires, et dans le règne animal notamment chez les invertébrés. [35 ; 36]

Dans les produits cosmétiques et notamment les produits anti-âges, il est utilisé en tant qu'agent protecteur, filmogène, émoullient et hydratant. Sa capacité de rétention

d'eau serait similaire à celle de l'acide hyaluronique. Il peut être utilisé en association avec de l'acide glycolique et un inhibiteur des MétalloProtéinases Matricielles (MMPs) pour obtenir un complexe tenseur et raffermissant. [35 ; 37]

- L'élastine

L'élastine est une protéine hélicoïdale. Elle est synthétisée au niveau de la peau par les fibroblastes. Elle contient de la desmosine et de l'isodesmosine qui sont des acides aminés aromatiques à l'origine de ses propriétés mécaniques. Dans les produits cosmétiques c'est l'élastine hydrolysée qui est utilisée. Suivant son niveau de dégradation elle aura des propriétés différentes. Si elle est peu dégradée elle est filmogène et hydratante alors que si elle est très dégradée elle a des propriétés antirides grâce à ses acides aminés. [38]

- Le collagène

Le collagène est une macromolécule protéique. C'est la protéine la plus importante chez l'homme (30% des protéines du corps humain). Le collagène est formé de trois chaînes d'acides aminés : la proline, l'arginine et la lysine. Le marqueur caractéristique du collagène est l'hydroxyproline, également présente au niveau de la molécule. Depuis longtemps, le collagène utilisé dans les produits cosmétiques provenait des mammifères en particulier de la peau, des tendons et du placenta. Aujourd'hui en Europe, le collagène utilisé est extrait de la peau de sole qui en contient une quantité importante. Aux Etats-Unis, le collagène est encore d'origine bovine. Dans l'industrie le collagène existe sous différentes formes. Le collagène natif qui ne s'utilise que pour une application cutanée. Son poids moléculaire élevé l'empêche de traverser facilement la peau, il a donc une action superficielle en formant un film hydrophile permettant l'hydratation de la peau. Ce dernier est de moins en moins utilisé. Le collagène sans télopeptides est un collagène plus soluble et moins antigénique, il est surtout utilisé dans les injections de collagène. Les hydrolysats de collagène sont eux composés soit uniquement d'acides aminés ou d'acides aminés et de peptides selon le degré d'hydrolyse. Les acides aminés traversent facilement la barrière cutanée et servent de nutriment cellulaire au derme. Ils ont aussi un pouvoir hydratant. En cosmétique, ce sont les formes natives ou

d'hydrolysats qui sont utilisées pour leur pouvoir filmogène, hydratant et antirides. L'efficacité du produit dépend de la concentration en collagène [35 ; 37 ; 39].

2.4.1.2. Les agents de desquamation

Ce sont des agents capables d'éliminer l'excès de cornéocytes accumulés.

Les molécules utilisées à cette fin sont :

- Les α -hydroxyacides

Les α -hydroxyacides (AHA) sont les principaux agents de desquamation utilisés depuis quelques années. La première utilisation connue des AHA date de 1992. Ce sont des acides organiques qui sont d'origine exogène et endogène. Ils sont retrouvés, principalement dans les fruits (d'où leur surnom d'acide de fruit) dans la canne à sucre, le miel et le lait fermenté. Notre organisme fabrique également au niveau de la peau des AHA lors d'exercices musculaires. Ils sont utilisés sous forme d'acide, salifié ou sous forme d'ester. Les molécules faisant partie des α -hydroxyacides se distinguent par la longueur de leur chaîne carbonée qui peut atteindre jusqu'à 25 carbones, leur masse moléculaire et le nombre de fonctions acide et alcool. Les principales sont l'acide glycolique, l'acide lactique, l'acide malique, l'acide tartrique, l'acide citrique, l'acide gluconique, l'acide mandélique, l'acide benzylique. Les α -hydroxyacides vont agir au niveau de l'épiderme et au niveau du derme, cela va dépendre de leur concentration et de l'AHA. Par exemple l'acide lactique concentré à 5% agit uniquement au niveau de l'épiderme, alors qu'à une concentration de 12%, une activité au niveau du derme est inévitable. Les AHA vont agir à trois niveaux. Ils vont diminuer l'électronégativité des cornéocytes, ce qui entraîne une diminution des forces de cohésions et facilite la desquamation. Ils sont aussi hydratants grâce à leurs propriétés hygroscopique et plastifiante. Ceci permet également de modifier les liaisons ioniques intercornéocytaires, les espaces entre les cornéocytes sont augmentés et les forces de cohésions diminuées. Leur pH acide dissout les desmosomes, ce qui diminue encore une fois les forces de cohésions. Par leur pH acide, ils modifient également l'environnement des kératinocytes favorisant leur prolifération et le renouvellement cellulaire. Suivant leur structure (longueur de chaîne carbonée), leur forme (sel, acide ou ester), le pH de la solution et leur concentration, leurs actions seront différentes. Les molécules à chaîne longue

seront plus utilisées pour leur effet hydratant et les molécules à chaîne courte seront plus ou moins kératorégulatrices suivant le nombre de radicaux hydroxyles sur les molécules. Pour les produits anti-âges, la concentration en AHA doit être faible ou moyenne. Pour une concentration inférieure à 2% nous obtenons surtout un effet hydratant, pour une concentration entre 2 et 5 % nous obtenons un effet exfoliant doux, et pour une concentration supérieure à 5 % nous obtenons un effet kératolytique et dépigmentant. Avec une concentration supérieure à 50% ils sont utilisés en peeling sous la surveillance d'un dermatologue [35 ; 36 ; 40].

- Les rétinoïdes

Le terme rétinoïde englobe les rétinoïdes naturels qui comprend la vitamine A ou rétinol, le rétinaldéhyde et l'acide rétinoïque sous différentes formes. Ce terme englobe aussi les rétinoïdes synthétiques comme par exemple l'isotrétinoïde. En cosmétique, seuls le rétinol et ses esters (palmitate de rétinol, rétinol..) sont utilisés, l'acide rétinoïque est interdit. En effet la forme ester est la plus stable et la mieux tolérée, mais elle pénètre moins bien au niveau cutané. L'activité du rétinol et de ses esters va dépendre de leur conversion en acide rétinoïque qui est la forme active de la vitamine A au niveau de la peau. Une fois absorbé au niveau cutané, le rétinol est lié à des protéines spécifiques, les «Cellular Retinol Binding Protein» (CRBP) pour pénétrer à l'intérieur de la cellule et permettre son estérification. L'acide rétinoïque est ensuite acheminé jusqu'au noyau par des « Cellular Retinoic Acid Binding Protein » (CRABP) et se fixe sur des récepteurs spécifiques. [37 ; 41 ; 42]

L'utilisation du rétinol dans les produits cosmétiques permet de diminuer l'irritation qui serait provoquée par l'application de l'acide rétinoïque directement sur la peau. En utilisant du rétinol ou ses dérivés, la quantité d'acide rétinoïque formée est faible et se produit à l'intérieur de la cellule cible ; contrairement à l'application directe d'acide rétinoïque qui arrive en excès au niveau de cellules qui ne sont pas ciblées. Dans les produits cosmétiques les effets mis en évidence par l'application de rétinol sur l'épiderme sont : une augmentation de son épaisseur, une activation de la division des cellules basales de l'épiderme, une augmentation de la synthèse de collagène et une capacité à dissocier des cellules de la couche cornée. C'est pour ces raisons que le rétinol est régulièrement retrouvé dans les produits anti-âges comme agent de desquamation ou comme agent stimulant cellulaire. Ces effets ont

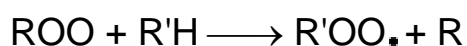
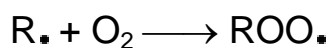
été mis en évidence pour des concentrations de 0.075% à 1% pour le rétinol et 0.015% et 0.1% pour le rétinol aldéhyde. Un autre effet bénéfique de la vitamine A est qu'elle permet de prévenir la formation des rides due aux UV. [35 ; 38]

L'exposition aux UV et notamment les UVA entraînent une diminution de la teneur en vitamine A endogène au niveau de l'épiderme et du derme. Une application après l'exposition au soleil ou en amont serait donc intéressante pour inhiber l'augmentation des métalloprotéinases due à l'exposition aux UV. Les taux en vitamine A utilisés dans les cosmétiques sont entre 1000 à 5000UI/g, sachant que la dose maximale est de 10 000 UI/g. A des concentrations plus élevées l'effet irritant est trop important. L'inconvénient des rétinoïdes est qu'ils se conservent très mal, ils s'oxydent facilement au contact de l'air ambiant. Leur concentration diminue au cours du temps dans les émulsions. Il est donc important d'avoir dans la préparation contenant du rétinol des agents antioxydants comme du tocophérol par exemple, pour pallier cette oxydation et de faire pénétrer le moins d'air possible lors de la fabrication ainsi que lors de l'utilisation. La préparation doit aussi comporter des filtres UV pour lutter contre la dégradation de la vitamine A par les UV [43].

2.4.1.3. Les anti-radicaux libres

Ils assurent la protection de la peau vis-à-vis des radiations actiniques.

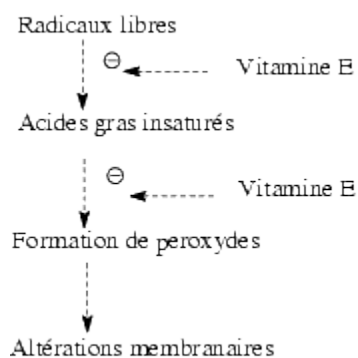
La vitamine E ou α tocophérol et la vitamine C ou acide ascorbique sont les anti-radicaux libres les plus utilisés dans les produits à visée anti-âge. Ils sont présents à l'état naturel mais ceux utilisés en cosmétologie sont sous formes synthétiques. D'autres anti-radicaux libres existent et sont utilisés comme le nicotinamide, les caroténoïdes. Ils ont tous une propriété anti-oxydante qui leur permet de piéger les radicaux O_2 et $-OH$ en stoppant la réaction.



- La vitamine E

La vitamine E naturelle est retrouvée notamment dans les huiles de germes de blé, maïs, tournesol, soja... C'est la forme α qui est la plus présente dans la nature et qui a l'activité vitaminique la plus puissante. En cosmétologie anti-âge elle est plus souvent utilisée sous forme estérifiée, notamment sous forme d'acétate. C'est une

structure lipophile qui lui permet d'être efficace sur les structures lipidiques de la couche cornée, couche de la peau où elle est abondante. Elle est très bien absorbée au niveau cutané. Son absorption passe par deux voies. Une première qui utilise la couche cornée, l'épiderme et la jonction dermo-épidermique, la seconde utilise le canal pilo-sébacé et les follicules pileux. Elle a une grande affinité pour les petits vaisseaux sanguins. L'une des propriétés principales de la vitamine E est son activité anti-radicalaire. Elle se fixe sur les membranes lipidiques et évite l'oxydation des acides gras polyinsaturés qui composent les membranes et ainsi la formation de radicaux lipoperoxyde (LOO.) très réactifs. La vitamine E est ensuite régénérée grâce à des réducteurs hydrosolubles comme la vitamine C et le glutathion. Il est intéressant d'avoir à la fois de la vitamine C et de la vitamine E dans un même produit. La vitamine E a un rôle antioxydant sur les espèces réactives de l'oxygène (oxygène singulet, radical hydroxyle...) qui sont aussi très délétères. En limitant la formation des radicaux libres, la vitamine E protège les constituants cellulaires comme les acides nucléiques et les protéines. En plus de cette propriété antioxydante, qui est importante pour les produits anti-âges, la vitamine E est aussi photoprotectrice, hydratante et améliore la microcirculation cutanée suivant sa concentration. Pour un effet anti-radicalaire la concentration en α tocophérol est généralement comprise entre 0.02% et 0.05% et celle de l'acétate de tocophérol la concentration est entre 0.05% et 0.5% [35 ; 36 ; 43].



- La vitamine C

La vitamine C est un sucre à 6 carbones. Il existe différents esters de l'acide ascorbique. Les plus utilisés en cosmétologie sont le palmitate d'ascorbyle et l'ascorbyle phosphate de magnésium. La pénétration cutanée de la vitamine C est beaucoup moins connue que celle de la vitamine E. La propriété principale de la

vitamine C est son activité anti-radicalaire. Elle stoppe les réactions radicalaires en se transformant, au contact des radicaux libres, en radical ascorbyle qui est beaucoup moins nocif. Le radical ascorbyle est ensuite régénéré en ascorbate en présence de glutathion. La production de radicaux libres au niveau de la peau est due en grande partie à l'exposition au soleil. Parallèlement, si l'exposition au soleil est excessive, cela entraîne une diminution de la concentration en acide ascorbique naturellement présent dans la peau. L'application de vitamine C, seule ou en association avec de la vitamine E, permet donc de diminuer les dommages causés par les UV. L'utilisation de la vitamine C comme produit anti-âge est intéressant car elle permet aussi la stimulation de la production du collagène. Elle est le cofacteur des enzymes prolyl et lysyl hydroxylases qui hydrolyse la proline et la lysine nécessaire à la formation du collagène. Elle contrôle aussi la réplication de trois gènes codant pour la synthèse de pro-collagène. Elle possède également une activité dépigmentante liée à l'inhibition de la tyrosinase dans le processus de pigmentation de la peau. Les concentrations utilisées pour avoir une activité antioxydante dans les cosmétiques sont de 0.5% à 3% pour l'acide ascorbique et les esters hydrosolubles, et de 0,1% à 0,5% pour les esters liposolubles [36 ; 41].

- Les caroténoïdes

Les principaux caroténoïdes utilisés sont le β carotène, la lutéine, le lycopène et la zeaxanthine. Ce sont des molécules lipophiles aux propriétés antioxydantes. Les caroténoïdes sont des antioxydants puissants, ils captent les espèces réactives de l'oxygène et permettent d'interrompre les cascades de réactions qui causent des dommages. Ils s'incorporent facilement dans la couche cornée et dans les structures membranaires. Leur présence dans les produits à visée anti-âge permet une photoprotection et une prévention des dommages liés aux UV. De plus, des études ont montré que l'application de produits cosmétiques à visée anti-âge contenant des caroténoïdes permet d'obtenir une meilleure élasticité de la peau [35 ; 44].

- Le Nicotinamide

Le nicotinamide correspond à la vitamine B3. Cette vitamine est hydrosoluble. Elle possède des propriétés anti-inflammatoires et améliore la barrière cutanée en favorisant la synthèse endogène de céramides épidermiques. Elle augmente ainsi le

taux de cholestérol, de céramides et d'acides gras dans la couche cornée. Dans le vieillissement cutané, le nicotinamide est utilisé pour son activité anti-radicalaire. Des études ont également montré que l'application de vitamine B3 diminue l'intensité et la taille des taches d'hyperpigmentation. En général, les concentrations de nicotinamide utilisées sont entre 2 et 5% [35 ; 42 ; 45].

- La coenzyme Q10

La coenzyme Q10 est également appelée ubiquinone. Elle est présente dans toutes les cellules de l'organisme. C'est un cofacteur des enzymes mitochondriales qui permet un apport régulier en énergie au sein des cellules par le biais de capture des radicaux libres.

Son application cutanée a montré une diminution des rides par l'augmentation de la production d'acide hyaluronique [46]. L'idebenone est un dérivé synthétique de l'ubiquinone qui est utilisé car il est plus soluble et possède des propriétés antioxydantes puissantes. Il permet aussi de limiter la peroxydation lipidique et de maintenir le transport des électrons au niveau des mitochondries. Une étude menée chez 50 sujets a mis en évidence l'efficacité de l'idebenone comme produit anti-âge. L'application trois fois par jour d'une crème concentrée à 0.5% ou 1% pendant six semaines a montré une amélioration des dommages causés par le photovieillissement avec une diminution des rides et une augmentation de l'hydratation de la peau ainsi qu'une amélioration globale des dommages. Egalement la biopsie de la peau a montré une diminution des métalloprotéinases et des interleukines ainsi qu'une augmentation du collagène. [37;42].

Une autre étude menée en 2012, sur des adolescents et des adultes a montré une augmentation de l'expression des gènes du collagène IV et de l'élastine ainsi qu'une diminution de la production des espèces réactives de l'oxygène et des MMP1 après une application topique de coenzyme Q10. Cette étude a également mis en évidence une diminution de la production de mélanine par l'inhibition de l'activité de la tyrosinase par la coenzyme Q10. La coenzyme Q10 permet aussi de recycler la vitamine E grâce à un transfert d'électrons. Les propriétés de la coenzyme Q10 sont donc intéressantes pour les produits à visée anti-âge [46].

- Le Sélénium

Le sélénium est un oligoélément principalement apporté par l'alimentation. Les données sur l'absorption cutanée sont peu nombreuses. Il est absorbé au niveau de la peau lorsqu'il est sous forme de L sélénio-méthionine. Le sélénium est utilisé dans les produits à visée anti-âge car il protège la peau contre les altérations induites par les rayonnements UV. En effet il augmente la protection des kératinocytes contre les UVB [35].

- Les autres

D'autres molécules anti-radicalaires sont utilisées dans les produits à visée anti-âge comme l'extrait de thé. Le thé vert contient beaucoup de flavonoïdes aux propriétés antioxydantes. Des études in vivo réalisées avec du thé noir ou du thé vert en application locale ont montré un intérêt dans la prévention des dégâts causés par les UV ainsi qu'un effet anti inflammatoire. Nous retrouvons aussi des extraits de plante comme le ginkgo biloba qui est riche en flavonoïdes antioxydants et qui permet d'éliminer les radicaux libres. De plus, des études ont montré qu'en association avec de la vitamine C sur des fibroblastes, nous constatons une augmentation de la synthèse de collagène et de fibronectine. Les extraits de pépins de raisins sont eux riches en polyphénols et sont utilisés dans les produits cosmétiques anti-âges pour leur propriété antioxydante ainsi que leur pouvoir cicatrisant. Nous retrouvons le resveratrol, un polyphénol qui a des propriétés antiprolifératives et anti inflammatoires. Les extraits de soja ont aussi fait leurs preuves dans la lutte contre le vieillissement cutané. La génistéine, contenue dans les graines de soja, en application cutanée permet de prévenir contre le vieillissement photo induit en diminuant les dégâts de l'ADN et l'épaississement de l'épiderme. De plus, les extraits de soja favorisent la production d'acide hyaluronique et des fibroblastes. Certaines huiles essentielles sont aussi utilisées comme les huiles essentielles de citron ou de lavande mais aucune étude fiable n'a montré leur efficacité [37 ; 41 ; 42].

2.4.2. Les stimulants cellulaires

Ce sont des substances agissant sur les fibroblastes et leur capacité de synthèse.

Ce sont :

- Les substances stimulant la production de collagène

Certaines substances d'origine synthétique sont utilisées comme le Collagen Potentiating Peptide (CPP) ou le Biopeptide CL. Le CPP est un peptide synthétique biomimétique d'un facteur de croissance. Il stimule la production de collagène I et III. Le Biopeptide CL est lui, un palmitoyl glycine-histidine-lysine qui a une activité « retinoic acid like » focalisée sur la synthèse de collagène [35 ; 37].

- Les substances stimulant la synthèse d'élastine

Un peptide synthétique existe pour la stimulation de la production de l'élastine. C'est le Biopeptide EL qui est un palmitoyl valine-glycine-valine-alanine-proline-glycine [36; 37].

- Les Glycoprotéines

Elles sont extraites de microorganismes lactiques et sont assimilables par les cellules. Elles servent de nutriment. Par exemple une glycoprotéine est extraite de la pomme de terre qui va stimuler la prolifération et le métabolisme cellulaire [35; 36].

- Le Rétinol

Le rétinol est à la fois un agent de desquamation et un stimulant cellulaire. Il a la capacité de stimuler la couche basale et de régulariser la kératinisation. Cette propriété de relancer le métabolisme basal est intéressante dans les produits cosmétiques anti-âges. Au niveau du derme une stimulation de la synthèse de collagène et d'élastine a été démontrée ainsi qu'une augmentation de l'élasticité de la peau après une application quotidienne de vitamine A pendant une quinzaine de jours à des concentrations de 0.15% à 1.15% [36 ; 37].

2.4.3. Les molécules actives sur le maintien de l'équilibre de la peau

- Les anti-glycations

Lors du processus de glycation, il y a la formation d'AGEs (Advanced Glycation End Products) qui ont une structure bien rigide. Ces molécules vont diminuer la production d'acide hyaluronique. L'accumulation de ces AGEs augmente quand le

renouvellement cellulaire diminue, comme lors du vieillissement. De plus, il est observé avec le photo-vieillissement une accumulation de ces AGEs au niveau des fibres élastiques du derme. Les flavonols et les molécules antiradicalaires ont une action anti-glycation qui permet d'éviter cette accumulation et donc de maintenir un réseau fibreux au niveau du derme en bon état. D'autres molécules comme la L-lysine et la L-arginine ont mis en évidence leur propriété anti-glycation en piégeant les sucres en excès. Ce qui permet d'éviter le pontage des molécules de collagène. La présence de ces molécules dans les cosmétiques anti-âges va permettre de ralentir les effets du vieillissement cutané [35 ; 36].

- Les anti-élastases

Les anti-élastases sont soit des peptides synthétiques biomimétiques, soit des extraits naturels provenant de cartilage de poisson ou des extraits de végétaux comme les mûres ou les feuilles de vignes. Ils ont un rôle de protection de l'élastine et évitent sa destruction. Ils sont aussi détoxifiants et anti-élastasiques [36].

- Les inhibiteurs des métalloprotéinases

Les métalloprotéinases matricielles (MMPs) jouent un rôle important dans l'équilibre entre la synthèse et la dégradation du collagène, de l'élastine et des protéoglycanes. Lors du vieillissement ces MMPs sont produites en excès et l'équilibre n'est pas conservé. Ceci entraîne une augmentation de la dégradation du collagène et de l'élastine. L'utilisation d'inhibiteurs de ces MMPs permet donc de lutter contre cette dégradation. De plus, ces inhibiteurs ont également montré qu'ils favorisent la croissance des kératinocytes et des fibroblastes en culture. [36]

NB : certaines formulations cosmétiques de part leurs propriétés hydratantes sont également utilisées dans les soins anti-âges. C'est essentiellement les formulations à base de beurre de karité, d'huile d'amande douce, huile de paraffine, de la glycérine,...

DEUXIEME PARTIE : ETUDE REALISEE

1. OBJECTIFS

1.1. Objectif général

Etudier le marché et les pratiques de conseils officinaux en matière de produits anti-âges.

1.2. Objectifs spécifiques

- Recenser les produits à visée anti-âge commercialisés dans les officines pharmaceutiques au Burkina Faso ;
- Identifier la nature et les différents constituants de chaque produit à visée anti-âge ;
- Analyser ces produits en termes de composition, de propriétés (thérapeutique, cosmétique ou nutritionnelle), d'indications et de statut réglementaire ;
- Déterminer le mode et le circuit d'approvisionnement en produits, à visée anti-âge ;
- Apprécier l'importance des demandes en produits et en conseils anti-âges ;
- Apprécier les pratiques officinales en matière de conseils anti-âges.

2. METHODOLOGIE

2.1. Cadre d'étude

L'étude a été menée dans les officines pharmaceutiques privées de la ville Ouagadougou, capitale politique du Burkina Faso.

2.2. Type et période de l'étude

Il s'est agi d'une étude descriptive transversale qui s'est déroulée sur une période de six (6) mois s'étendant de janvier à juin 2015.

2.3. Population d'étude

- Les pharmaciens exerçant dans les officines pharmaceutiques privées de la ville de Ouagadougou,
- Les utilisateurs de produits anti-âges.

2.4. Echantillonnage

- Les officines pharmaceutiques

Nous avons reparti l'ensemble des officines pharmaceutiques en 03 strates selon la localisation géographique :

- ✓ Centre-ville (rayon de 0 à 5 km du Rond-Point des Nations Unies) soit 48 officines ;
- ✓ Zone semi-urbain (rayon de 5 à 10 km du Rond-Point des Nations Unies) soit 42 officines ;
- ✓ Zone périphérique (rayon de plus de 10 km du Rond-Point des Nations Unies) soit 38 officines.

Un échantillon aléatoire simple de 20 officines a été choisi dans chaque strate. Soit un total de 60 officines pharmaceutiques sur 128 que compte la ville de Ouagadougou en 2014.

- Les utilisateurs des produits anti-âges

Au niveau de chaque officine échantillonnée, un questionnaire est administré à cinq (5) utilisateurs des produits anti-âges rencontrés pendant la période d'étude. Soit un nombre total de 300 utilisateurs pour les 60 officines retenues.

2.5. Collecte des données

Les données ont été collectées à l'aide :

- d'une fiche d'enquête pour le recensement de tous les produits à visée anti-âge commercialisés dans les officines de notre échantillon;
- d'un questionnaire administré aux pharmaciens d'officine pour l'étude du marché et le conseil en matière de produits anti-âges ;
- d'un questionnaire administré aux utilisateurs des produits anti-âges, rencontrés dans les officines échantillonnées, pour recueillir les caractéristiques socioéconomiques ainsi que les motifs d'utilisation et leurs attentes vis-à-vis de ces produits.

2.6. Variables de l'étude

➤ Variables relatives aux produits à visée anti-âge commercialisés

- Nature des produits anti-âges commercialisés
- Provenance des produits anti-âges commercialisés
- Propriétés des différents produits anti-âges commercialisés
- Formes galénique des produits anti-âges commercialisés
- Caractéristiques d'étiquetage des produits anti-âges commercialisés
- Composition qualitative des produits anti-âges commercialisés

➤ Variables relatives à la structuration du marché

- Disponibilité des produits anti-âges
- Proportion de la demande en produits anti-âges
- Circuit et mode d'approvisionnement : fournisseur, mode de commande
- Volume de ventes annuelles
- Structure des prix

➤ Variables relatives aux pratiques de conseils anti-âges à l'officine

- Caractéristiques généraux des pharmaciens

- Types de soins anti-âges conseillés
- Eléments pris en compte dans les conseils anti-âges
- Sources des informations sur les produits anti-âges

➤ **Variabes relatives à la clientèle**

- Caractéristiques de la clientèle
- Produits utilisés
- Motif d'utilisation des produits anti-âges
- Budget moyen accordé aux produits anti-âges
- Durée d'utilisation des produits anti-âges
- Objectif principal attendu
- Effets attendus
- Effets secondaires rencontrés avec les produits utilisés
- Degré de satisfaction

2.7. Analyse et traitement des données

Les données ont été traitées et analysées à l'aide du logiciel EPI info dans sa version 7.1.4. Les tableaux ont été mis en forme avec les applications du Microsoft office 2007 (Word et Excel).

2.8. Considérations éthiques

Les données descriptives ont été collectées sur des fiches avec numéro d'identification puis analysées sous forme de données de groupe.

L'étude a été réalisée dans les conditions suivantes :

- le respect de l'anonymat des personnes enquêtées ;
- l'engagement de confidentialité de l'investigateur et des autres personnes impliquées dans l'étude ;
- l'obtention d'autorisation d'enquête auprès du conseil régional du centre de l'ordre des pharmaciens.

2.9. Définitions opérationnelles

- **Cadre supérieur** : personnes ayant un revenu mensuel supérieur ou égal deux cent soixante-six mille soixante-six (266 066) francs CFA [52].
- **Cadre moyen** : personnes ayant un revenu mensuel compris entre cent soixante-sept mille quatre cent quarante-huit (167 448) francs CFA et deux cent soixante-six mille soixante-six (266 066) francs CFA [52].

3. RESULTATS

3.1. Caractéristiques des produits à visée anti-âge retrouvés à l'officine

Au total soixante-treize (73) produits à visée anti-âge ont été recensés dans l'ensemble des sites d'étude.

3.1.1. Répartition des produits anti-âges recensés selon leur nature

La répartition des soixante-treize (73) produits anti-âges selon leur nature est représentée sur la figure 4.

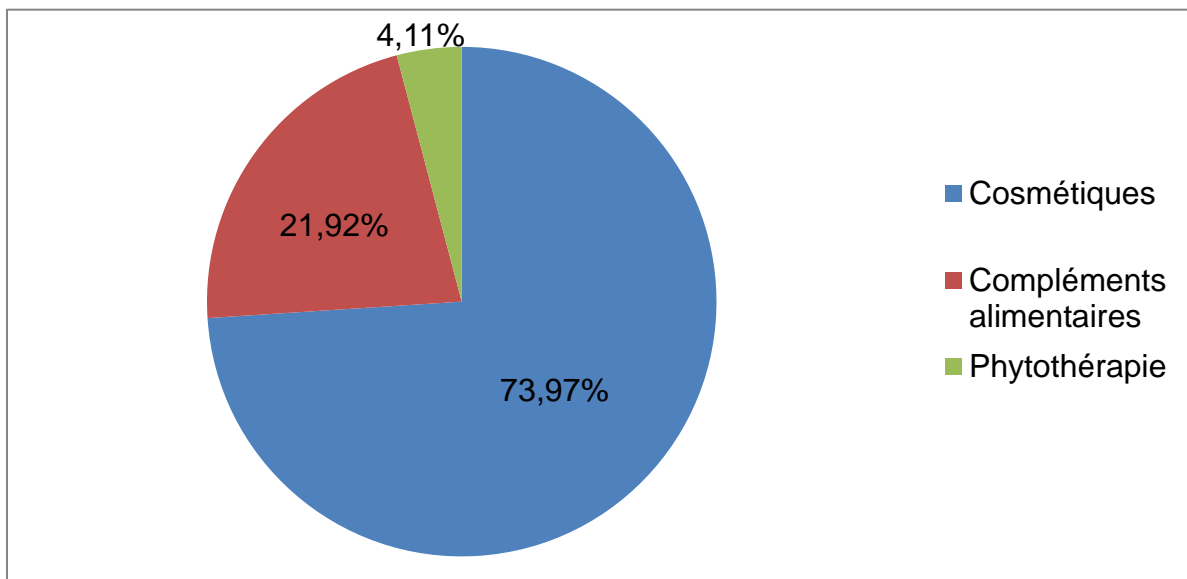


Figure 4: Répartition des 73 produits anti-âges selon leur nature

Près de trois quart ($\frac{3}{4}$) des produits recensés étaient des produits cosmétiques comme le montre la figure ci-dessus.

3.1.2. Répartition des produits anti-âges selon leurs provenances

La répartition des produits anti-âges selon leurs provenances est représentée dans le tableau suivant.

Tableau II : Répartition des produits anti-âges selon leurs provenances

Provenance	Fréquences	Pourcentages
Europe	50	68,49
Amérique	16	21,92
Afrique	6	8,22
Asie	1	1,37
Total	73	100

Au cours de notre enquête, sur les soixante treize (73) produits anti-âges recensés dans les officines pharmaceutiques, la majorité provenaient de l'Europe (France, Angleterre, Espagne, Italie, Allemagne) soit 68,49%.

3.1.3. Forme galénique des produits anti-âges recensés

La répartition des produits anti-âges selon leur forme galénique est représentée dans le tableau III.

Tableau III : Répartition des produits anti-âges selon leur forme galénique

Formes galéniques	Fréquences	Pourcentages
Compléments alimentaires		
Capsule	13	17,81
Comprimé	3	4,11
Cosmétiques		
Crème	32	43,83
Gel	1	1,37
Huile	2	2,74
Lait	6	8,22
Lotion	4	5,48
Masque faciale	3	4,11
Savon	3	4,11
Solution cutanée	3	4,11
Phytothérapie		
Capsule	1	1,37
Tisane en sachet	2	2,74
Total	73	100

Les crèmes avec 43,83% étaient la forme galénique la plus rencontrée suivie des capsules (19,18%) et des laits (8,22%).

3.1.4. Les caractéristiques d'étiquetage des produits anti-âges commercialisés

Le tableau ci-après donne un aperçu des différentes mentions retrouvées sur l'étiquette des produits à visée anti-âge recensés.

Tableau IV : Répartition des produits en fonction des mentions inscrites sur l'étiquette

Mentions inscrites sur l'étiquette	Cosmétiques (%)	Compléments alimentaires (%)	Phytothérapie (%)
Nom du fabricant	98,14	96	100
Adresse du fabricant	96,29	98,2	100
Indication(s)	79,62	89,5	33,33
Pictogramme de conservation	74,07	0	0
Date de fabrication	14,81	100	33,33
Date de péremption	22,22	100	100
Numéro de lot	100	100	100
Composition	100	100	100

Le pictogramme de conservation le plus retrouvé sur le conditionnement externe des produits était le suivant :

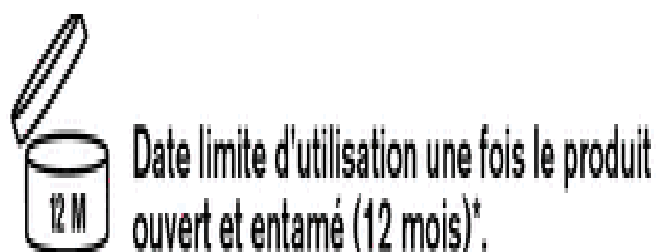


Figure 5: Pictogramme de conservation retrouvé sur les boîtes des cosmétiques

3.1.5. Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les produits à visée anti-âge

3.1.5.1. Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les cosmétiques

Le tableau ci-dessous représente les propriétés et ingrédients actifs contenus dans les cosmétiques.

Tableau V : Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les cosmétiques.

Propriétés/ Effets	Listes des ingrédients actifs mentionnés	Fréquences (%)
Tenseurs et hydratants	collagène, glycolique hydroxy collagène, acide hyaluronique, élastine, élastiflex, beurre de karité, huile d'amande douce, huile d'argan, glycérine, huile de paraffine, huile d'onagre	29 (53,70)
Agents desquamant	Beta et Alpha-hydroxyacide, vitamine A, rétinol, benzylsalicylate	14 (25,92)
Anti-radicaux libres /anti oxydants	Sélénium, vitamine E, C, B1,B2, B3, B5, B6, B8, B9, B12, D3, huile oméga3, ginkgo, coenzyme Q10, zinc, ginseng, beta carotène, magnésium	20(37,03)
Stimulants cellulaires	Pro rétinol, flavonoïdes, provitamine A, protéine végétale, pro calcium minéral pro rétinol, peptide de soja, booster collagène, provitamine B	7 (12,96)
Anti-glycations	Filtre UV, mélanin block, goji, endophospholipide, placenta végétal, extrait de busserole, réglisse, extrait d'algues bleues	6 (11,11)

3.1.5.2. Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les compléments alimentaires.

Le tableau ci-dessous représente les propriétés et ingrédients actifs contenus dans les compléments alimentaires.

Tableau VI : Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les compléments alimentaires

Propriétés/ Effets	Listes des ingrédients actifs mentionnés	Fréquences (%)
Tenseurs et hydratants	Collagène, oméga 3, huile d'onagre, huile de bourrache	1 (6,25)
Anti-radicaux libres /anti oxydants	Sélénium, vitamine E, C ,B1, B2, B3 ,B5, B6, B8 ,B9 ,B12, D3, thé vert, huile oméga3, ginkgo, coenzyme Q10, zinc, ginseng, beta carotène, magnésium, Flavonoïdes	16(100)
Stimulants cellulaires	Provitamine A, levure sélénisé, protéine végétale, pro calcium minéral, peptide de soja, provitamine B	2 (12,5)
Anti-glycations	Goji, endophospholipide, placenta végétal, extrait de busserole, réglisse, extrait d'algues bleues	10 (62,5)

3.1.5.3. Propriétés et ingrédients actifs contenus dans les produits de phytothérapies

Le tableau ci-après représente les propriétés et ingrédients actifs contenus dans les produits de phytothérapies.

Tableau VII : Les propriétés et ingrédients actifs contenus dans les produits de phytothérapies

Propriétés/ Effets	Listes des ingrédients actifs mentionnés	Fréquences (%)
Anti-radicaux libres /anti oxydants	vitamine B1, B2,B3 ,B5,B6, B8 ,B9, B12 ,D3, thé vert, zinc, fer, calcium, magnésium	3(100)
Stimulant cellulaires	Provitamine A	1 (33,34)

3.1.6. Les différentes formules des produits à visée anti-âge

3.1.6.1. Les produits contenant un seul ingrédient actif.

Les tableaux VIII et IX présentent les différents produits à visée anti-âge contenant un seul ingrédient actif.

Tableau VIII : Les cosmétiques contenant un seul ingrédient actif

Types d'associations	Les ingrédients actifs	Fréquences
Tenseur / hydratant	Huile d'argan collagène	7
Agents desquamant	Trétinoïne acide de fruits	2
Anti radicalaire/anti oxydant	Coenzyme Q10	1
Stimulant cellulaire	Pro-calcium bioassimilable pro rétinol	2
Anti-glycations	Filtre solaire	1
Total		13

Tableau IX : Les compléments alimentaires contenant un seul ingrédient actif

Types d'associations	Les ingrédients actifs	Fréquences
Antiradicalaire	Vitamine E	1
Stimulant cellulaire	Hydroxypropylcellulose	1
total		2

Aucun produit de phytothérapie ne contenait un seul ingrédient actif.

3.1.6.2. Les produits contenant une association d'ingrédients actifs.

Les tableaux suivant présentent les différents produits à visée anti-âge contenant une association d'actifs.

Tableau X : Les cosmétiques contenant une association d'ingrédients actifs

Type d'association	Les ingrédients actifs	Fréquences
2 tenseurs	Huile de paraffine + glycérine Beurre de karité + lécithine de soja Collagène + glycérine	3
3 tenseurs	Elastine + collagène+ hydroxy glycolique	5
1 tenseur + 1 stimulant cellulaire	Elastiflex +pro-rétinol	5
1 tenseur + 1 anti radicalaire	Huile d'amande douce + provitamine A Collagène + vitamine E	2
1 tenseur + 1 agent desquamant	Huile d'argan + vitamine E Urée +glycérine	1
1 tenseur+ 2 anti radicalaires+1 anti-glycation	Vitamine E+ vitamine B5+ glycérol+ filtre solaire	3
1 tenseur + 4 anti radicalaires	Collagène+ Vitamine A + vitamine E + vitamine F+ extrait de thé	2
2 tenseurs + 2 agent desquamant	Beurre de karité + huile d'amande douce+ gel d'aloès+ extrait de citron	1
2 tenseurs + 1 anti radicalaire	Huile d'argan+ huile d'onagre+vitamine E Collagène + élastine +vitamine E	3
1 anti radicalaire + 1 antiglycation	Filtre solaire + vitamine E	1
2 anti radicalaires + 1 anti-glycation	Vitamine A+ vitamine E + filtre solaire	2

Résultats

3 antiradicalaires	Vitamine A + vitamine E + vitamine D	5
	Vitamine A + vitamine E + vitamine F	
	Vitamine A + vitamine E + vitamine C	
1 agent desquamant + 1 anti-radicalaire	AHA + poly phénol	1
2 agentsdesquamant	AHA + BHA	1
2 stimulants cellulaires	Pro-tenseur + pro-rétinol	5
4 antiglycations-	Complexe multivitaminé+ huile de carotte+ actifs oligo-phyto naturels+ extrait de plantes actives	1
TOTAL		41

Tableau XI : Les compléments alimentaires contenant une association d'actifs

Type d'association	Les ingrédients actifs	Fréquences
2 antiradicalaires	Vitamine C+ zinc Zinc + Sélénium	3
4 antiradicalaires	Vitamine A + vitamine C+ vitamine E + complexe vitamine B Coenzyme Q 10 + vitamine E+ thé vert+ ginkgo	3
6 antiradicalaires	Vitamine A+ vitamine C+ vitamine E + complexe vitamine B+zinc + sélénium Vitamine A+ vitamine C+ vitamine E + complexe vitamine B+vitamine PP+ méthionine	6
2 tenseurs	Collagène du type I et II	1
2tenseurs + 1 antiradicalaires	Huile bourrache +glycérine + vitamine E	1
Total		14

Tableau XII : Les produits de phytothérapies contenant une association d'actifs

Type d'association	Les ingrédients actifs	Fréquences
2 antiradicalaires	Goji + cranbery	1
3 antiradicalaires	Thé vert + goji + grenade	1
1 stimulant cellulaire + 4 antiradicalaires	Provitamine A + vitamine B +fer +calcium + magnésium	1
Total		3

3.1.7. Répartition des produits à visée anti-âge en fonction de leurs effets revendiqués

3.1.7.1. Répartition des cosmétiques à visée anti-âge en fonction de leurs effets revendiqués

Les cosmétiques sont présentés dans le tableau XIII en fonction de leurs effets revendiqués.

Tableau XIII : Répartition des cosmétiques en fonction de leurs effets revendiqués

Effets revendiqués	Composition	Fréquence (%)
Adoucissant	Beurre de karité, huile d'amande douce, huile d'argan, glycérine, collagène, huile de paraffine, beurre de lait de vache	9 (16,66)
Anti affaissement	Pro-calcium bioassimilable	1 (1,85)
Anti cerne/anti poche	Pro-rétinol, elastiflex	1 (1,85)
Anti fragilisation	Cystine, methionine, vitamine C E B5 B6 B2, biotine, fer, zinc, magnésium, pro(calcium bioassimilable	2 (3,70)
Antioxydants/Anti-radicaux libres	Sélénium, vitamine E,C ,B1, B2, B3, B5 ,B6 ,Vitamines B8, B9, B12, D3, coenzyme Q10, zinc,	37 (68,51)
Anti rides	Huile de carotte, magnésium Selenium, vitamine A ,C, E, omega 3, collagene, placenta végétal, coenzyme Q10, pro-rétinol, huile d'argan, lait de nenuphar, acide de fruits	29 (53,70)
Anti taches	Huile d'argan, acide de fruits, vitamine A ,E,F, extrait clarifiant,	10 (18,51)
Anti vergetures	Huile d'argan	1 (1,85)
Défatigant	Provitamine B5, bio polymères de	

	protéine d'amande, booster collagène, huile d'amande douce, vitamine A E F, lipoprotéine	4 (7,40)
Eclaircissant	acide de fruits, melanin block, filtre photo protecteur, complexe vitaminé, extrait de réglisse, extrait d'aphlolia, extrait de riz, extrait de thé vert	15 (27,75)
Gommant	Acide de fruit, vitamine A E C	4 (7,40)
Hydratant	Collagène, elastiflex, glycérine, glycérol, huile de paraffine, beurre de karité, huile d'onagre, hydroxydecine, élastine, lecithine de soja, peptide de soja, acide hyaluronique	15 (27,75)
Lissant	Acacia, réglisse, vitamine A, E, F, collagène, extrait de thé vert, extrait de busserole, coenzyme Q10, créatine	3 (5, 55)
Raffermissant	Vitamine C, A ,E ,F, D, magnésium, extrait de thé vert, goji, gélatine, huile de bourrache, huile d'onagre, zinc, sélénium	21 (38,88)
Régénératrice	Lactobacillus rhamnosus, zinc, selenium, cystine, methionine, vitamine C ,E, B8, B6 ,PP, fer, huiled'argan	18 (33,33)
Tonifiant	Vitamine A,E ,D, C	6 (11,11)

3.1.7.2. Répartition des compléments alimentaires en fonction de leurs effets revendiqués

La répartition des compléments en fonction de leurs effets revendiqués est représentée dans le tableau XIV.

Tableau XIV : Répartition des compléments alimentaires en fonction de leurs effets revendiqués

Effets revendiqués	Composition	Fréquences (%)
Antioxydants/Anti-radicaux libres	Sélénium, vitamine E, C, B1, B2 ,B3, B5 ,B6 , B8 ,B9, B12 ,D3, thé vert, huile oméga3, ginkgo, coenzyme Q10, zinc, ginseng, magnésium	14 (87,5)
Anti rides	Sélénium, vitamine A, C, E, oméga 3, collagène, coenzyme Q10,	5 (31,25)
Raffermissant	Vitamine C, A, E ,F ,D, magnésium, extrait de thé vert, goji, gélatine, huile de bourrache, huile d'onagre, zinc, sélénium	2 (12,5)
Régénératrice	Lactobacillus rhamnosus, zinc, selenium, cystine, methionine, vitamine C, E ,B8 ,B6 ,PP, fer, huiled'argan	2 (12,5)
Tonifiant	Vitamine A,E, D C	8 (50)

3.1.7.3. Répartition des produits de phytothérapie en fonction de leurs effets revendiqués

La répartition des produits phytothérapies en fonction de leurs effets revendiqués est représentée dans le tableau XV.

Tableau XV : Répartition des produits de la phytothérapie en fonction de leurs effets revendiqués

Effets revendiqués	Composition	Fréquence (%)
Antioxydants/Anti-radicaux libres et tonifiant	vitamine B1 ,B2 ,B3, B5, B6, B8, B9 B12, thévert, goji, grenade, cranbery, fer, provitamine A, proteine vegetal	3 (100)

3.1.8. Les aspects réglementaires des produits à visée anti-âge recensés

Comme on peut le voir dans le tableau XVI, seul huit (8) produits possèdent une autorisation de mise sur le marché (AMM) au Burkina Faso soit 10,95%.

Tableau XVI : Répartition des produits à visée anti-âge recensés ayant une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) au Burkina selon leurs natures.

Nature des produits	Fréquence (%)
Cosmétiques	3(5,55)
Complément alimentaire	4(25)
Phytothérapie	1(33,33)

3.2. Structuration du marché des produits anti-âges

3.2.1. Officines possédant des produits contre le vieillissement de la peau

Sur un total de soixante (60) officines enquêtées, trente cinq (35) soit 58,33% possédaient des produits utilisés contre le vieillissement de la peau.

3.2.2. Répartition des officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau selon leur situation géographique

Sur les trente cinq (35) officines qui disposaient des produits anti-âges, trente (30) (soit 85,71%) ont indiqué recevoir des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau.

Le tableau XVII présente la répartition des officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau en fonction de leur situation géographique.

Tableau XVII : Répartition, selon la situation géographique, des officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau

Situation géographique	Nombre d'officine recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de peau (%)
Centre	13 (43,33)
Semi urbain	10 (33,33)
Périphérique	7 (23,34)
Total	30 (100)

Les officines pharmaceutiques situées au centre ville de Ouagadougou recevaient plus de clients pour les problèmes de vieillissement de peau (43,3%). Par contre seulement 23% des officines situés en périphérie recevaient des clients pour des problèmes de vieillissement de peau.

3.2.3. Les produits les plus demandés

3.2.3.1. Nature des produits à visée anti-âge les plus demandés

Le tableau ci-dessous représente la nature des produits à visée anti-âge les plus demandés.

Tableau XVIII : Nature des produits à visée anti-âge les plus demandés

Nature	Fréquence (%)
Cosmétique	24 (80)
Complément alimentaire	5 (16,67)
phytothérapie	1 (3,33)
Total	30 (100)

3.2.3.2. Les dix (10) produits les plus demandés

Le tableau ci-après représente la liste des dix produits à visée anti-âge les plus demandés.

Tableau XIX : Liste des dix produits à visée anti-âge les plus demandés

N°	Produits	Effets et /ou propriétés revendiqués	Ingrédients actifs
1	Sélénium ACE Richelet comprimé	Anti oxydant	Sélénium, vitamine ACE, zinc
2	Sélénium ACE Richelet crème	Anti oxydant	Sélénium, vitamine ACE, zinc
3	Sélénium ACE Biofar comprimé	Anti oxydant	Sélénium, vitamine ACE, zinc
4	L'oréal revitalift soins du jour crème	Antiride Raffermissant	Pro Rétinol, Elastiflex

5	L'oréal revitalift soins de nuit	crème	Antiride Raffermissant Clarifiant		Pro Rétinol, Elastiflex
6	L'oréal age perfect anti-relâchement/ crème	antitaches	Antiride Extra fermeté Défatigant		Peptides De Soja, Melanin Block
7	Nivea visage Q10 crème	plus	Hydratant Lissant Antiride		Coenzyme Q10, Créatine
8	Eclat candes oxydantes de jour anti-âge	crème	Anti-âge Anti tâche		Liposome, Vitamine A, E, F
9	Spiruline capsule		Fortifiant		protéine végétal, provitamine A, vitamine B, fer, calcium, magnésium, potassium, acide Y linoleinique
10	Drula cream intensiv	special	Purifie teint	le	acide de fruits AHA, extrait végétaux

3.2.3.3. Circuit d'approvisionnement

La figure 6 montre la répartition des officines selon leurs fournisseurs en produits anti-âges.

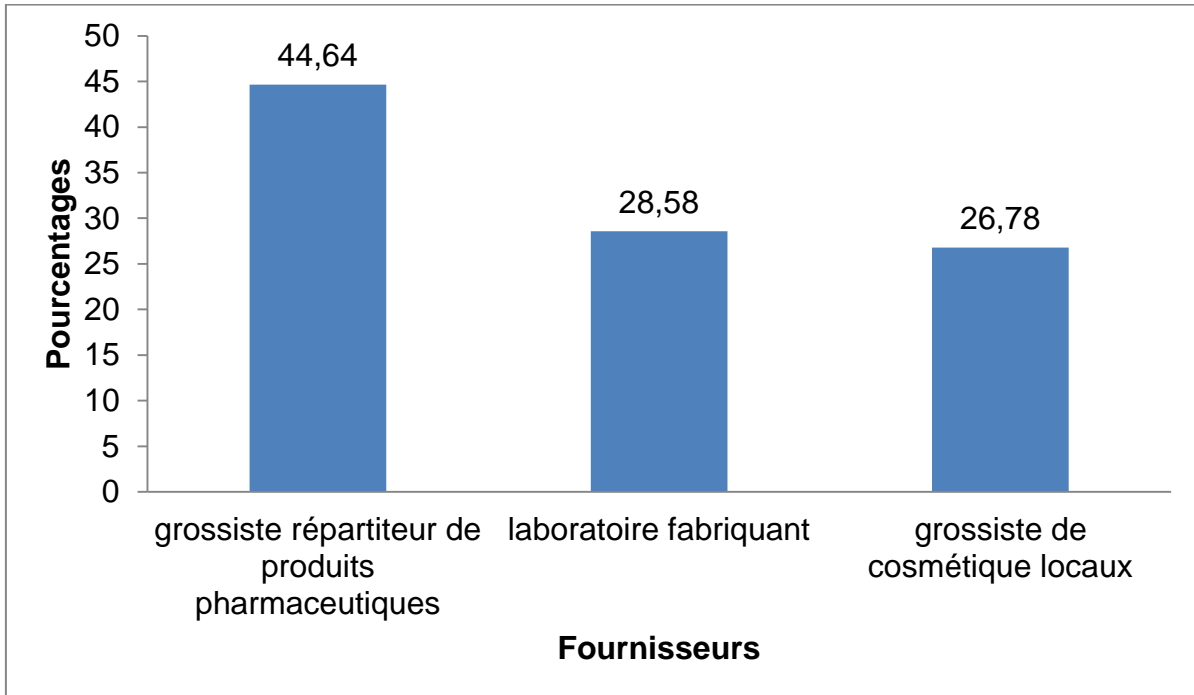


Figure 6 : Répartition des officines en fonction des fournisseurs en produits anti-âges

44,64% des officines s’approvisionnent en produits anti-âges chez les grossistes répartiteurs de produits pharmaceutiques locaux.

3.2.4. Structure des prix

Toutes les officines ont indiqué qu’elles appliquaient les prix publics proposés par les grossistes répartiteurs pharmaceutiques et en cas de commande direct au laboratoire fabricant, le prix est fixé en fonction du coût de revient du produit. A savoir : $(\text{prix cession} \times 1,32) + \text{taxe sur la valeur ajoutée (TVA)}$ ou $(\text{prix de revient} \times 1,32) + \text{TVA}$

Nb : TVA = 18% de la valeur du produit

Le tableau ci-après donne les prix moyens des dix (10) les plus demandés

Tableau XX : Prix des dix (10) les plus demandés

N°	Produits	Prix de vente public moyen en francs CFA
1	Sélénium ACE Richelet comprimé	9980
2	Sélénium ACE Richelet crème	6695
3	Sélénium ACE Biofar comprimé	3980
4	L'oréal revitalift crème soins du jour	8840
5	L'oréal revitalift crème soins de nuit	8840
6	L'oréal âge perfect anti-relâchement/ antitaches crème	11800
7	Nivea visage Q10 plus crème	4600
8	Eclat cades crème oxydantes de jour anti-âge	8600
9	Spiruline capsule	2541
10	Drula cream special intensiv	8974

3.3. La pratique du conseil en produits anti-âges à l'officine

3.3.1. Caractéristiques des pharmaciens enquêtés

- Sexe

Les pharmaciens interrogés étaient composés de vingt-quatre (24) femmes (soit 40%) et de trente-six (36) hommes (soit 60%) soit un sex ratio de 1,5.

- Rôle dans l'officine

Le tableau XXI présente la répartition des pharmaciens selon leur rôle dans l'officine.

Tableau XXI : Répartition des pharmaciens en fonction de leur rôle dans l'officine

Rôle dans l'officine	Fréquences	Pourcentages
Pharmacien titulaire	26	43,33
Pharmacien assistant	32	53,34
Pharmacien gérant	2	3,33
Total	60	100

Parmi les pharmaciens interrogés, les assistants représentaient la catégorie la plus importante (53,34%).

3.3.2. Sources d'information sur les soins anti-âges

Les sources d'information des pharmaciens interrogés sont représentées dans le tableau XXII.

Tableau XXII : Sources d'information des pharmaciens

Sources d'information	Fréquences	Pourcentages
Formation continue	38	63,33
Formation continue et initiale	18	30
Formation initiale	4	6,67
Total	60	100

La majorité des pharmaciens (63,33%) tiennent leurs connaissances sur les produits anti-âges à travers la formation continue.

3.3.3. Eléments pris en compte dans les conseils anti-âges

La figure suivante montre les éléments pris en compte lors des conseils des produits anti-âges dans les officines.

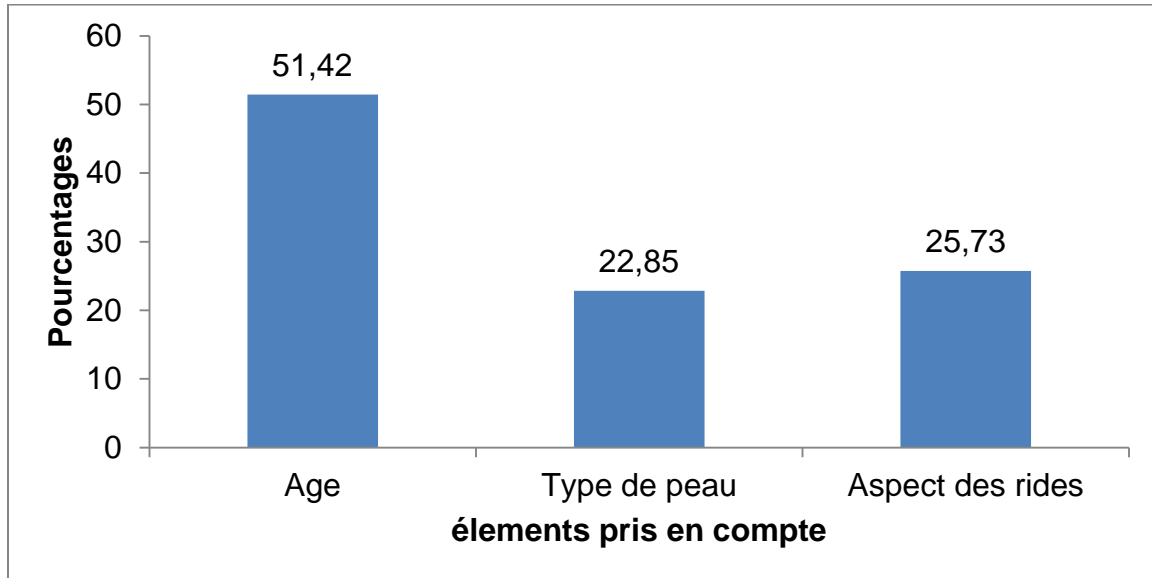


Figure 7 : Eléments pris en compte dans les conseils des produits anti-âges

Parmi les éléments pris en compte dans les conseils anti-âges, le facteur « âge » est plus représenté avec 51,42% de cas.

3.3.4. Types de soins conseillés dans le cadre du vieillissement de la peau

Les types de soins conseillés dans les officines lors des conseils pour les problèmes de vieillissement de la peau sont représentés sur la figure 9.

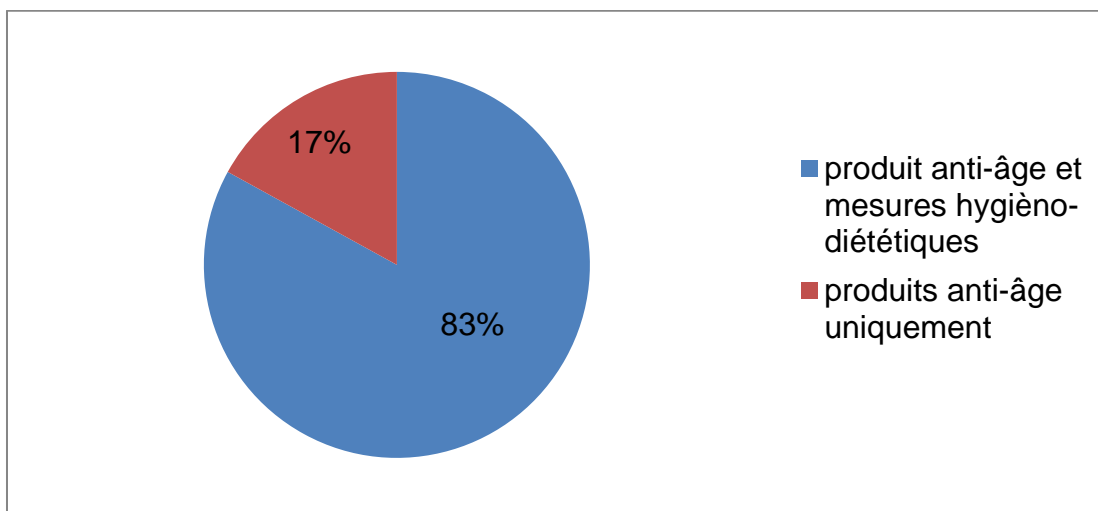


Figure 8 : Types de soins conseillés dans le cadre du vieillissement de la peau

Aucun pharmacien ne proposait uniquement des mesures hygiéno-diététiques pour la prise en charge des clients.

3.3.5. Les mesures hygiéno-diététiques conseillées

Les mesures hygiéno-diététiques conseillées aux clients présentant des problèmes de vieillissement de la peau sont présentées dans le tableau XXIII.

Tableau XXIII : Mesures hygiéno-diététiques conseillées

Les mesures hygiéno-diététiques	Fréquences	Pourcentages
Bon sommeil	2	3,33
Bien s'hydrater (boire beaucoup)	6	10,0
Bonne hygiène alimentaire (variée)	6	10,0
Bonne hygiène corporelle	12	20,0
Consommer des aliments riches en anti-oxydant	19	31,67
Eviter les corticoïdes	1	1,67
Eviter le stress	1	1,67
Faire du sport	5	8,33
Protection contre les rayons solaires	8	13,33
Total	60	100

3.3.6. Nature de produits anti-âges conseillés

Les types de produits anti-âges conseillés aux clients dans le cadre du vieillissement de la peau sont présentés dans le tableau XXIV.

Tableau XXIV : Nature de produits anti-âges conseillés

Types de produits	Fréquences	Pourcentages
Cosmétiques	27	50,94
Compléments alimentaires	24	45,28
Phytothérapie	2	3,78
Total	53	100

Les cosmétiques étaient le type de produits anti-âges le plus conseillé avec 27 cas (soit 50,94%).

3.4. Utilisateurs des produits anti-âges

3.4.1. Caractéristiques des personnes enquêtées

Au total trente (30) d'utilisateurs des produits anti-âges ont été enquêtés.

- Sexe

Les utilisateurs des produits anti-âges enquêtés étaient composés de 28 femmes (soit 93,33%) et de 2 hommes (soit 6,67%).

- Age

La répartition des utilisateurs des produits anti-âges par classe d'âge est représentée dans le tableau XXV.

Tableau XXV : Répartition des utilisateurs des produits anti-âges par classe d'âge

Classes d'âges (an)	Fréquences	Pourcentages
]25 - 30]	5	16,66
]30 - 35]	2	6,67
]35 - 40]	7	23,33
]40 - 45]	4	13,35
]45 - 50]	5	16,66
]50 - 55]	7	23,33
Total	30	100

Dans notre série les classes d'âges de]35 - 40] ans et] 50 - 55] ans étaient les plus représentées avec sept (7) cas chacune (soit 23,33%). L'âge moyen était de 40,25 ans avec des extrêmes à 25 et 55 ans.

- Niveau socioéconomique

La répartition des utilisateurs des produits anti-âges selon le niveau socio-économique est présentée sur la figure 10.

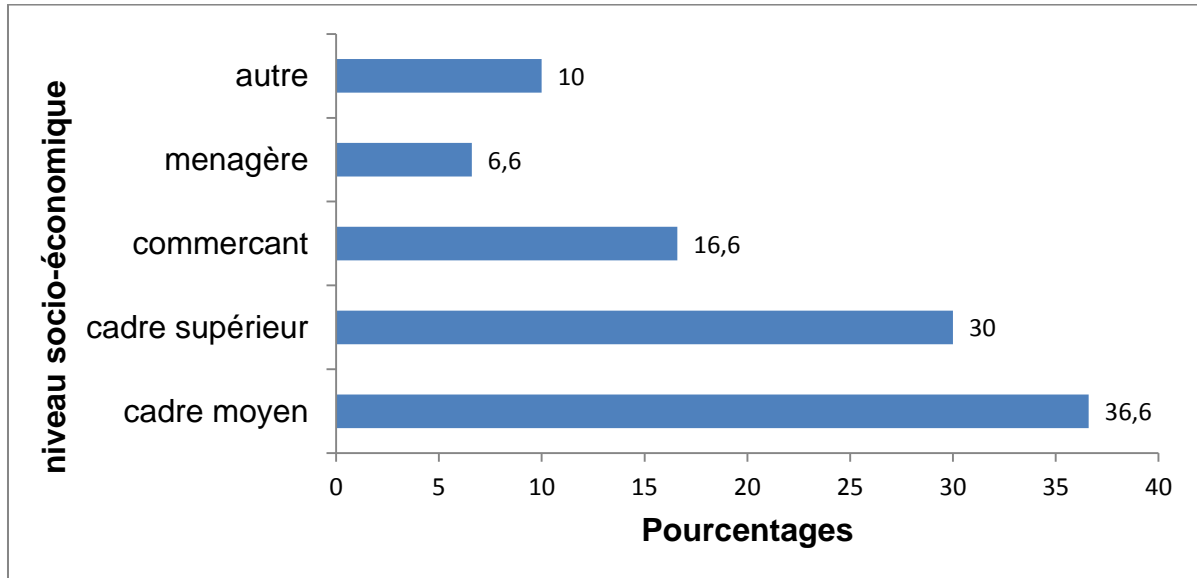


Figure 9 : Répartition des utilisateurs des produits anti-âges selon le niveau socio-économique

3.4.2. Durée d'utilisation

La répartition des utilisateurs selon la durée utilisation de produits anti-âges est illustrée par la figure 10.

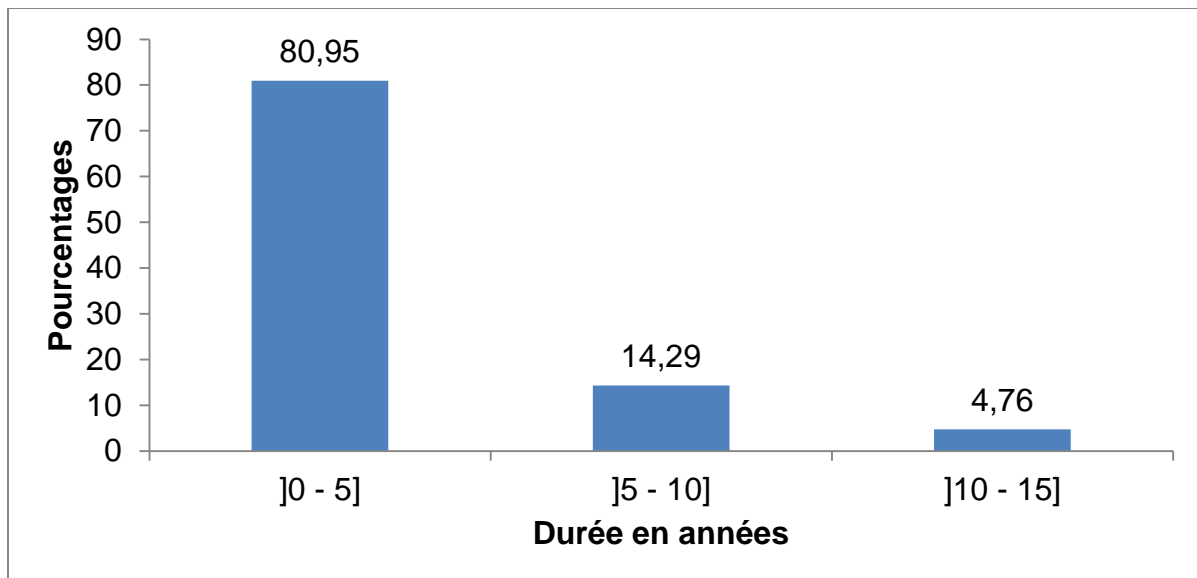


Figure 10 : Répartition des utilisateurs en fonction de la durée d'utilisation de leurs produits anti-âges.

3.4.3. Motif d'utilisation des produits à visée anti-âge

Le motif d'utilisation des produits à visée anti-âge est représenté sur la figure 12.

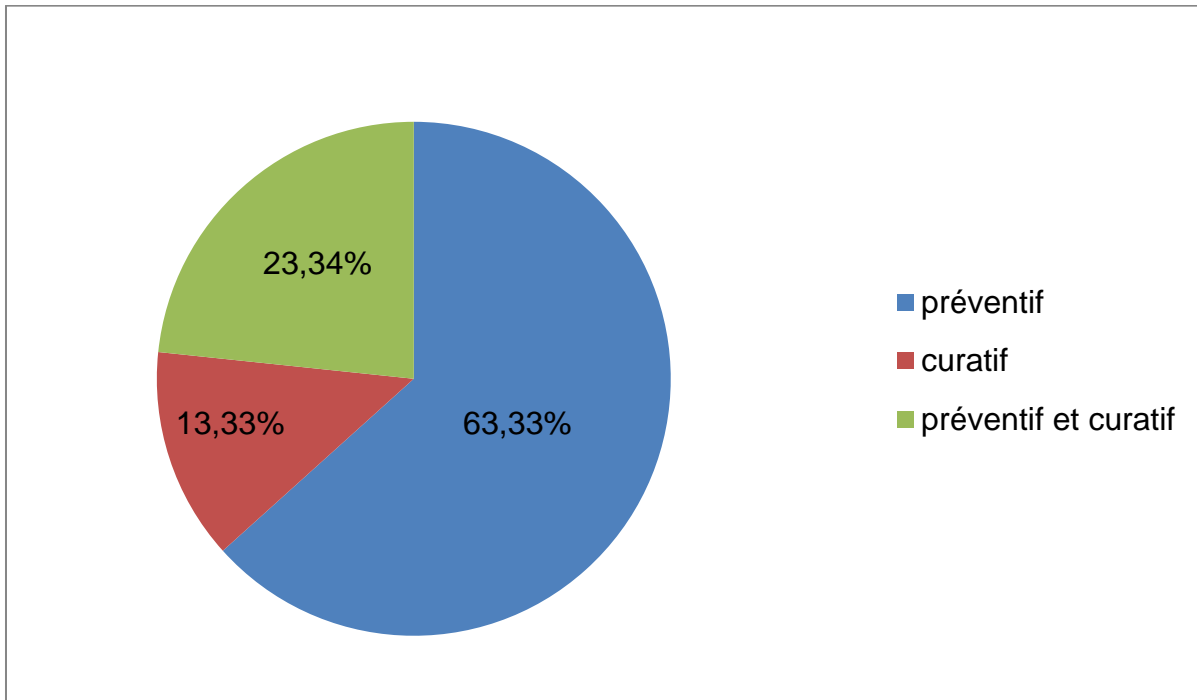


Figure 11 : Répartition des utilisateurs en fonction des buts visés

3.4.4. Effets recherchés lors de l'utilisation des produits à visée anti-âge.

La figure 13 montre la répartition des utilisateurs de produits anti-âges en fonction des effets recherchés.

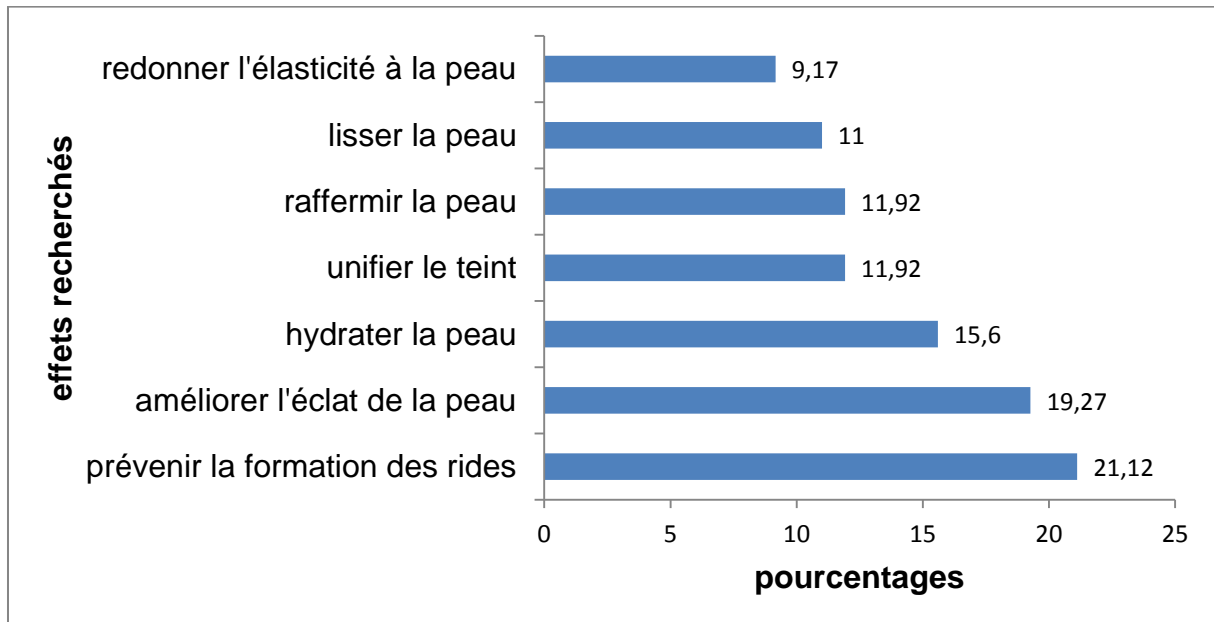


Figure 12 : Répartition des utilisateurs de produits anti-âges en fonction des effets recherchés

3.4.5. Motivation pour l'achat

Les achats des produits anti-âges étaient réalisés après conseil en pharmacie dans 59,52% des cas et après un renseignement autonome sur internet ou par des publicités dans 40,48% des cas.

3.4.6. Budget moyen consacré à l'achat des produits à visée anti-âges

Le budget moyen mensuel alloué à l'achat des produits anti-âges par les utilisateurs est présenté sur la figure 14.

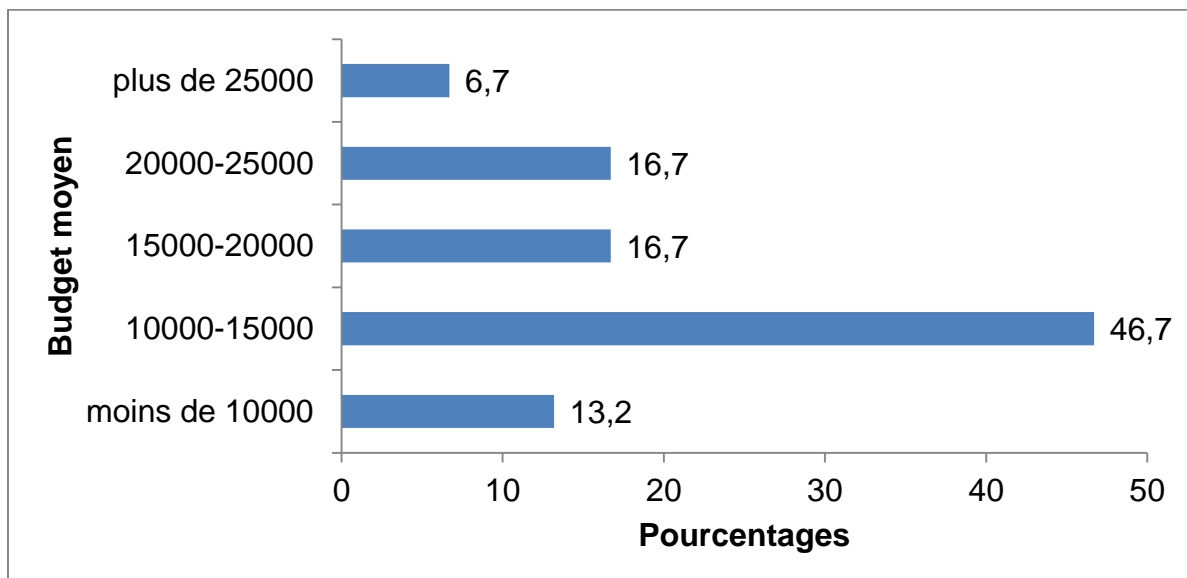


Figure 13 : Répartition des utilisateurs en fonction du budget moyen mensuel alloué à l'achat des produits anti-âges

Les personnes utilisant des produits anti-âges dépensent en majorité (46,70%) entre 10000 FCFA et 15000 FCFA par mois pour l'achat de leurs produits.

3.4.7. Degré de satisfaction

100% les clients trouvent que leurs produits répondent à leurs attentes et sont satisfaits.

3.4.8. Effets secondaires rencontrés

Sur les 30 utilisateurs des produits anti-âges enquêtés, des effets secondaires à type d'allergie cutanée ont été constatés chez une (1) personne, soit 3,30%.

4. DISCUSSION

4.1. Limites de l'étude

Comme toute technique d'enquête, l'interview par questionnaire présente des limites. La relation d'enquête, c'est-à-dire le rapport social qui s'installe entre l'enquêteur et l'enquêté à travers le questionnaire détermine pour une grande part la qualité des informations recueillies. En effet, puisqu'il s'agit d'une enquête sur l'étude du marché et la pratique du conseil en matière de produits anti-âges, un décalage entre les réponses d'une part et les conseils réels prodigués d'autre part pourrait apparaître.

Les difficultés que nous avons rencontrées sont entre autres :

- à l'officine : l'absence et/ou la non disponibilité de certains pharmaciens responsables pour répondre à nos questions ;
- chez les utilisateurs des produits anti-âges commercialisés à l'officine : il s'agissait de la difficulté de leurs rencontres pendant la collecte et l'exactitude de leurs déclarations sur les produits utilisés. Sur 300 utilisateurs de produits anti-âges attendus, seulement 30 soit 10% ont été enquêtés et retenues dans l'étude à titre indicatif.
- l'absence de la composition quantitative n'a pas permis de mener une analyse sur la formulation quantitative des produits anti-âges.

Malgré ces limites et difficultés, nous avons pu évaluer le marché des produits anti-âges et apprécier la pratique du conseil de ces produits à l'officine.

4.2. Caractéristiques des produits à visée anti-âge retrouvés à l'officine

4.2.1. Produits anti-âges recensés à l'officine

Les produits utilisés dans le vieillissement de la peau recensés provenaient d'Europe (68,49%) et d'Amérique (21,92%) et étaient constitués de cosmétiques, de compléments alimentaires et de phytothérapie dont la majorité était des cosmétiques (73,97%). En effet, les signes du vieillissement sont perceptibles sur la peau ce qui, justifierait l'usage des produits topiques les cosmétiques.

Les crèmes avec 43,83% étaient la forme galénique la plus rencontrée suivie des capsules avec 19,18% et des laits avec 8,22%. Cette prédominance des crèmes se justifierait d'une part par la forte proportion des cosmétiques dans les produits

recensés et d'autre part par le climat chaud et sec de notre pays (Burkina Faso) faisant priser les crèmes qui de par leur formulation laissent la peau moins grasse.

4.2.2. Caractéristiques d'étiquetage des produits anti-âges commercialisés

Tous les compléments alimentaires portaient une date de fabrication et une date de péremption. Ceci est conforme aux exigences de la réglementation relative à l'étiquetage des produits alimentaires [47].

Pour les cosmétiques, seulement 14,81% portaient une date de fabrication, 22,22% une date de péremption et 74,07% portaient un pictogramme de conservation. Ceci révèle que certains fabricants n'étaient pas respectueux vis-à-vis de la réglementation relative à l'étiquetage des cosmétiques.

En effet, la date limite d'utilisation et le numéro de lot de fabrication permettant la traçabilité du produit sont des mentions obligatoires sur l'étiquette d'un produit cosmétique. [48]

4.2.3. Les aspects réglementaires

Seulement huit (8) produits (soit 10,95%) disposaient d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) au Burkina Faso. Les huit prenant en compte les AMM expirées et celles valides en cours. Cela traduirait le non respect des normes réglementaires par la majorité des promoteurs des produits anti-âges dans notre pays d'une part, mais d'autre part cela pourrait se justifier par le système d'homologation des produits qui est récent au Burkina Faso.

4.2.4. Evaluation de la composition qualitative des produits à visée anti-âge recensés

Un peu plus de la moitié des produits cosmétiques recensés (53,7 %) contiennent des ingrédients actifs à propriétés tenseur et hydratant. Ces ingrédients sont de

plusieurs sortes : les protéines, les polymères hydrophiles et les corps gras, principalement les hydrocarbures et les triglycérides (huiles végétales, insaponifiables, beurre de karité).

L'effet hydratant résulte généralement de trois processus : l'occlusion, l'humectance et la restauration des matériaux. Les protéines telles que le collagène et dérivés et l'élastine permettent la restauration des matériaux cutanés.

Les polymères hydrophiles sont des grosses molécules incapables de traverser la barrière cutanée. Elles forment un film à fort pouvoir d'absorption d'eau qui va ralentir l'évaporation et contribuent ainsi à retendre la peau. Le collagène et ses dérivés et l'acide hyaluronique qui sont les principaux tenseurs rencontrés forment un film poreux permettant également les échanges gazeux.

Les hydrocarbures et les triglycérides apportent une couche occlusive à la surface de la peau. Ce qui va entraîner une diminution de la vitesse de perte d'eau trans-épidermique.

L'association de certains de ces composés contribue à améliorer l'efficacité de la barrière cutanée permettant ainsi de corriger certaines déficiences et de limiter la perte en eau. Ce qui justifie l'utilisation de formulations cosmétiques à deux ou trois agents hydratants.

Les associations de tenseurs comme l'acide hyaluronique avec certaines molécules actives sur le maintien de l'équilibre de la peau comme les extraits d'algues sont des associations synergiques.

Les préparations hydratantes permettent d'augmenter la résorption des substances actives. En effet, l'état d'hydratation de la couche cornée augmente la vitesse de pénétration des principes actifs à travers la peau. Ce qui justifie l'association des préparations hydratantes avec d'autres actifs (agents desquamants, agents antioxydants, ...) dans dix sept (17) sur quarante un (41) produits cosmétiques. L'association de préparations hydratantes avec des agents desquamants permet de traiter efficacement les phénomènes de desquamation.

Les agents desquamants utilisées dans les produits anti-âges sont les acides des fruits et les AHA qui ont une action kératolytique. Ce sont des substances qui affaiblissent la cohésion cellulaire. Elles sont destinées à éliminer les cellules mortes en favorisant leur desquamation. Il est important de noter que tous les agents desquamants utilisés ont une action chimique. De ce fait leur concentration doit être

limitée afin d'éviter les irritations cutanées assez fréquentes. Des effets éclaircissant, gommant et lissant peuvent en résulter.

L'usage des dérivés salicylés (benzylsalicylate) comme produit anti-âge ne se justifie pas car la réglementation interdit l'usage des principes actifs à action thérapeutique dans les produits cosmétiques.

Les différents antioxydants n'ont pas les mêmes modes d'action. Certains agissent en piégeant les radicaux libres. D'autres luttent directement contre les radicaux libres et d'autres ont un effet protecteurs en freinant l'oxydation du mauvais cholestérol (LDL). On les trouve généralement dans l'alimentation. Ce qui justifie le fait que tous les compléments nutritionnels et produits de phytothérapie recensés sont à base d'antioxydants. Le thé vert contient plusieurs antioxydants comme la catéchine, la théaflavine, les polyphénols, le flavonol, la théamine et la caféine. Ce qui justifie son utilisation comme produit anti-âge.

Les différents anti-oxydants agissent en synergie contre la formation des radicaux libres. Ce qui justifie les associations de 2 à 6 antioxydants dans les compléments nutritionnels et dans les produits de la phytothérapie.

Les stimulants cellulaires utilisés sont pour la plus part des extraits végétaux riches en substances utilisables par la cellule qui vont stimuler la synthèse de collagène.

Ces différents produits et actifs permettent d'atténuer les marques du vieillissement, de maintenir la souplesse et l'hydratation de la peau.

Les régénérants sont ceux ayant un effet antiride.

4.2.5. Effets revendiqués par les produits anti-âges recensés

L'effet adoucissant revendiqué dans 16,66 % des cosmétiques est un effet émollient (communication d'une douceur et d'une sensation générale de bien-être de la peau, déterminée par le toucher), conféré par certains constituants des préparations cosmétiques comme l'eau, la glycérine, les huiles et les graisses végétales.

Certains effets revendiqués sont purement publicitaires et ne se justifient pas. C'est le cas par exemple de l'effet défatigant attribué aux produits cosmétiques. En effet, bien que les ingrédients actifs utilisés (acides de fruits, complexe vitaminique, ...) ont en général des effets, leur utilisation dans les produits cosmétiques ne permet

pas de produire cet effet. Le problème de la pénétration cutanée, condition d'efficacité des cosmétiques, se pose. La couche cornée est une barrière et ne permet pas la diffusion de certaines molécules comme celles de grande taille ou celles ne présentant pas des affinités particulières pour la couche cornée.

Certains mettent parfois en avant des aspects thérapeutiques des produits cosmétiques utilisées qui ne sont pas des médicaments.

4.3. Structuration du marché des produits anti-âges

4.3.1. Officines recevant des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau

Sur un total de soixante(60) officines enquêtées, trente (30) (50%) recevaient des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau.

Sur les trente (30) officines recevant des clients pour des conseils sur les produits anti-âges, 43,33% étaient situées au centre-ville, 33,33% en semi-urbain et 23,34% en périphérie. Le flux quotidien important des populations vers le centre-ville pour des raisons de service (administratif ou commercial) pourrait expliquer la demande élevée constatée au niveau des officines situées dans cette zone.

4.3.2. Catégorie de produits la plus demandé

Les cosmétiques représentaient la catégorie de produits anti-âges la plus demandée dans 24 officines, soit 80% des officines qui recevaient des clients pour des problèmes de vieillissement de la peau. Ceci se justifierait par la méconnaissance des clients quant aux propriétés esthétiques de certains compléments alimentaires et des produits de phytothérapie.

4.3.3. Circuit et mode d'approvisionnement

La plus part des officines (soient 44,64%) commandaient les produits anti-âges chez les grossistes répartiteurs de produits pharmaceutiques locaux.

L'amélioration du stock en termes de la parapharmacie en générale, et des cosmétiques, en particulier, par les grossistes répartiteurs de produits pharmaceutiques locaux traduirait cette prédominance.

4.3.4. Structuration des prix

Toutes les officines appliquaient les prix publics proposés par les grossistes répartiteurs pharmaceutiques et en cas de commande direct au laboratoire fabricant, le prix est fixé en fonction du coût de revient du produit. Cette structuration des prix était conforme à la réglementation, en vigueur au Burkina Faso, portant sur la fixation des prix des médicaments et autres produits de santé.

4.4. La pratique du conseil en produits anti-âges à l'officine

4.4.1. Eléments pris en compte dans les conseils anti-âges

L'âge, avec 51,42% de cas, était l'élément le plus pris en compte dans les conseils sur les produits anti-âges. Ce résultat se justifierait par le fait que les problèmes de vieillissement de la peau sont plus liés à l'âge. Aussi, les indications des produits anti-âges sont généralement selon l'âge.

Par ailleurs, 83% des pharmaciens conseillaient à la fois aux clients des mesures hygiéno-diététiques et des produits anti-âges. En effet, l'usage des produits anti-âges et le respect des mesures hygiéno-diététiques permettent de booster les soins et les rendre plus efficaces et durables [49].

4.4.2. Les mesures hygiéno-diététiques conseillées

La mesure hygiéno-diététique la plus conseillée était « consommer des aliments riches en anti-oxydants » avec 19 cas (soit 31,67%) suivi de « bonne hygiène corporelle » avec 12 cas (soit 20,0%). En effet, l'hygiène de la peau est un moyen de prévenir le vieillissement. Une peau nettoyée et hydratée quotidiennement vieillit moins vite et la supplémentation par voie orale en molécules anti-oxydantes (sélénium, zinc, vitamine A, C et E) pour prévenir le vieillissement cutané a de plus en plus de succès auprès des patients [49].

4.4.3. Caractéristiques généraux des utilisateurs des produits anti-âges

Les utilisateurs des produits anti-âges enquêtés étaient composés de vingt huit (28) femmes (soit 93,33%) et de deux(2) hommes (soit 6,67%). Nos résultats étaient similaires à ceux de Montagnat- Rentier en 2014 à Grenoble en France[50] qui trouvait que la totalité des enquêtés était des femmes dans le cadre de sa thèse de doctorat en pharmacie : le vieillissement cutané et les produits cosmétiques anti-âges actuels en pharmacie. Ces résultats traduiraient que l'utilisation des produits cosmétiques anti-âges n'est pas encore beaucoup développée chez les hommes.

Les classes d'âges de]35 - 40] ans et de]50 - 55] ans étaient les plus représentées avec 7 cas chacune (soit 23,33%). L'âge moyen était de 40,25 ans avec des extrêmes à 25 et 55 ans. En effet, le vieillissement cutané commence dès l'âge de 25-30 ans et est plus marqué à partir de 40 ans. Cela expliquerait la fréquence élevée de ces tranches d'âges de notre étude.

La majorité des utilisateurs des produits anti-âges était des cadres moyens avec 36,67% suivi des cadres supérieurs avec 30%. Ce résultat pourrait s'expliquer par le fait que l'utilisation des produits anti-âges et le désir d'une bonne apparence physique sont considérés comme des besoins de luxe et appartiennent aux personnes avec un niveau de vie élevé.

4.4.4. Durée d'utilisation

La durée moyenne d'utilisation des produits anti-âges par nos enquêtés était de quatre (4) ans avec des extrêmes de moins d'une année à quinze (15) ans. En effet, l'effet non permanent des produits anti-âges nécessite une utilisation quotidienne d'où cette durée moyenne d'utilisation, relativement longue, des produits anti-âges par nos utilisateurs.

4.4.5. Buts des utilisateurs

Pour la plupart des clients, l'utilisation de produits anti-âges était à but préventif avec 63,33 % . Nos résultats étaient proches de ceux de Montagnat- Rentier en 2014 à Grenoble en France [50] qui trouvait que 75.4 % des utilisateurs recherchaient l'effet préventif. Ce résultat pourrait se justifier par le fait que la prévention contre les signes du vieillissement est autant plus efficace que le traitement.

4.4.6. Effets recherchés

L'effet le plus attendu et le plus recherché par les utilisateurs de produits anti-âges était l'action préventive sur la formation des rides chez 21,12% des cas suivi de l'amélioration de l'éclat de la peau chez 19,27% des cas. L'hydratation est aussi recherchée chez 15,60% des utilisateurs. Nos résultats étaient différents de ceux de Montagnat- Rentier en 2014 à Grenoble en France [50] qui trouvait que l'effet le plus recherché par les utilisateurs de produits anti-âges était l'hydratation suivi de l'effet antirides. Ceci pourrait se justifier par la méconnaissance de l'importance de l'hydratation dans la prévention du vieillissement cutané par nos utilisateurs.

4.4.7. Motivation pour l'achat

Les achats des produits anti-âges étaient réalisés après conseil en pharmacie dans 59,52% des cas et après un renseignement autonome sur internet ou par des publicités dans 40,48% des cas. Nos résultats étaient similaires à ceux de Montagnat- Rentier en 2014 à Grenoble en France [50] dont la majorité des achats de produits cosmétiques anti-âges était réalisés après conseil en Pharmacie avec 54.1%. Ceci pourrait prouver que le pharmacien garde un rôle important dans le conseil de ces produits car beaucoup d'utilisateurs se tournent encore vers lui pour le choix de leurs produits, du moins pour les premières utilisations.

4.4.8. Budget moyen

Les personnes utilisant des produits anti-âges dépensent en majorité (46,70%) entre 10000 FCFA et 15000 FCFA par mois pour l'achat de leurs produits. Ce budget moyen mensuel pourrait s'expliquer par le niveau socio-économique des utilisateurs qui étaient plus des cadres supérieurs et moyens.

4.4.9. Degré de satisfaction

La totalité des clients trouvent que leurs produits répondaient à leurs attentes et étaient satisfaits. Nos résultats étaient proches à ceux de Montagnat- Rentier en 2014 à Grenoble en France [50] qui trouvait qu'une grande majorité (85,2%) des clients trouvait que leurs produits répondaient à leurs attentes et étaient satisfaits. Cette satisfaction des clients se justifierait par le faite que les produits dispensés sont de qualité et les conseils sont adaptés aux problèmes des clients.

4.4.10. Effets secondaires rencontrés

Pour la majorité des réponses, ces produits sont bien tolérés avec peu d'effets Indésirables. Seulement une(1) personne soit 3,30% des cas a eu des réactions à type d'allergie après utilisation des produits anti-âges.

Nos résultats étaient proches à ceux de Montagnat- Rentier en 2014 à Grenoble en France [50] rapportait dans son étude ce même effet indésirable chez 10% des cas. Cet effet indésirable mineur traduirait le fait que les produits vendus à l'officine sont testées efficacement pour leur innocuité.

CONCLUSION

Notre étude s'est déroulée en six (06) mois dans soixante(60) officines pharmaceutiques de la ville de Ouagadougou. Elle nous a permis de recenser et d'analyser les produits utilisés contre le vieillissement de la peau commercialisés dans les officines pharmaceutiques. Cette analyse a porté sur leur composition, leurs propriétés et leur statut réglementaire. Nous avons aussi mis en évidence l'attente des clients et leur satisfaction sur ces produits à travers l'évaluation du marché et la pratique du conseil officinal en matière de produits anti-âges. Cette enquête a permis de montrer que le pharmacien garde un rôle important dans le conseil de ces produits car beaucoup d'utilisateurs se tournent vers lui pour le choix de leurs produits. De ce fait, il est important de garantir à la clientèle la disponibilité des produits de qualité dont ils ont besoin.

RECOMMANDATIONS

Aux responsables de l'UFR/SDS

- D'introduire un module de formation de cosméto-esthétique dans la formation initiale des pharmaciens.

A l'ordre des pharmaciens du Burkina Faso

- D'organiser des sessions de formation continue sur la cosméto-esthétique à l'intention des pharmaciens.

Aux industries de fabrication de produits cosmétiques

- De respecter la réglementation relative à l'étiquetage.

A la Direction générale de la pharmacie, du médicament et des laboratoires (DGPML)

- De veiller à la mise en application de la réglementation en vigueur sur l'homologation des produits par tous les acteurs.

REFERENCES

1. **Boutonnat J.** Histologie-Etude des tissus ; PCEM1 - Année universitaire 2007/2008 ; chapitre 1 : La peau [Internet]. Med@tice.[Consulté le 2 août 2014]. Disponible sur: http://umvf.biomedicale.univparis5.fr/wiki/docvideos/Grenoble_0708/BOUTONNAT_Jean/BOUTONNAT_Jean_P01/BOUTONNAT_Jean_P01.pdf
2. **Martini M-C.** Introduction à la dermopharmacie et à la cosmétologie. Cachan, France: Ed. Médicales internationales : Lavoisier; 2003. 77.
3. **Ouédraogo D.** Les dynamiques démographiques (Atlas de l'intégration régionale en Afrique de l'ouest) CEDEAO-CSAO/OCDE©2007-Nov2007.
4. **Amadiou J.-F.** Le poids des apparences, Ed. Odile Jacob ; 2002.
5. **Chiche M.** L'optimisation stratégique des prévisions de ventes au sein du secteur des cosmétiques, mémoire de fin d'étude, Paris 2010
6. **ALEXANDRE MELISSOPART, CHRISTINE LEVACHER.** La peau : structure et physiologie, 1998, 152SR.
7. **DUVAL C.** Développement de modèles d'études in vitro et in vivo chez l'homme de molécules antiradicalaires. Application : la voie cutanée. Thèse de Doctorat Paris 1994.
8. **DUBERTRET , JEANMOUGIN M.** La peau et soleil. Ouverture médicale. Ed. des Sciences et des arts 1993.
9. **LA RUCHE G, CESARINI J P.** Histologie et physiologie de la peau noire. Ann.Derm. Vénérol. 1992, 119, 567-574.
10. **MAC DONALD C J.** Somethough on difference in black and white skin. Inv.J. Derm. 1976, 15, 927-930.

11. **STEWART D.** Black is beautiful in all 36 variations of skin tone. Soap Perfumery and Cosmetics, 56, 1983, 210-211.
12. **STROBEL, PRADINAND R, GROSSHANS E.** Les problèmes de cicatrisation de la peau noire. J Méd. Esth. Chir. Dermato 1983, 10,38, 105-109.
13. **B.A Bernard et al.** Ceramide binding to African-American hair fiber correlates with resistance to hair breakage. Int J Cos Sci, 2002. 24: P.1-12
14. **BURGAUD A. D'HARCOURN.**L'ethnocosmétique. Cosmetic news, 1993,155, p.34-39.
15. **B. Cécile :** peaux et cheveux ethniques : caractéristiques physiologiques et produits cosmétiques adaptés. France (Grenoble), 2003 : p 181
16. **WALLISH R.** Cosmetics for black people. Cosm. Perf. 1973, 88,6, 59-62.
17. **CESARINI J-P.** Physiologie de la mélanogénèse. Bull. Esth. Dermato. Cosm., 1987,26, 15-24.
18. **JOHNSON S.** Changes in suburn and mechanism of protection.J.Soc. Cosm.Ar.1975, 6, p. 51-57.
19. **CHESTER J.** cosmetic and toiletries industry ethnic product. William and Schmitt ed. 1992, p. 16-18
20. **COIFFARD C., COIFFARD L.J.M.** Ces molécules qui blanchissent la peau. Porphyre 1998, 347, 16-18.
21. **CESARINI J-P.** Réponses physiopathologiques du tégument humain aux radiations solaires. Parf. Cosm. Ar. 1978, 2,43-51.
22. **EDWARDJ., SHEVLIN , WILTIE R., CHAPMAN.** Cosmetic cream and lotion for dark skin tones. Cosm. Toil., 1980, 95 ,35-38.
23. **PENSTONE K.** Gaining the ethnic edge. Pharmaceutical and cosmetic Review., 1996 , 08, 11-17.

- 24. WILLIS.** Photosensitivity reaction in black skin. *Dermato.Clin.* 1998, 6, 369-376
- 25. MATSUOKAL Y. , WORTSMAN J. , HADDAD J G., KOLMP. , HOLLIS BW.** Racial pigmentation and the cutaneous synthesis of vit D.
- 26. BERARDESCA E., RIGAL J., LEVEQUE J.L., MAIBACH H.I.** In vivo biophysical characterization of skin physiological differences in races. *Dermatologica* 1991, 182, 89-93.
- 27. BERARDESCA E., MAIBACH H.I.** Racial differences in sodium laurylsulfate induced cutaneous irritation Black and White. *Contact dermatitis* 1958, 18,65-70.
- 28. BERARDESCA E., MAIBACH H.I.** Cutaneous reactive hyperemia racial difference by corticoïde application. *Br J. Derm.* 1989,120,787-794.
- 29. KLIGMAN A M., SHELLEY W.B.** An investigation of the biological sebaceous glands. *J.Invest.Derm.* 1958, 30, 99-125.
- 30. NORMAND P.** Aspects actuels de la dermatologie sur peau noire. *Encyclopédie médico-chirurgicale.* 12-945 A10, 1988.
- 31. BOGDANOWICZ P., REDOULÈS D.,** Mécanismes moléculaires du vieillissement cutané KERATIN n°18 édité en 2012 page6
- 32. Ascher B, Cerceau M, Baspeyras M, Rossi B.** Les compléments par l'acide hyaluronique. *Ann Chir Plast Esthét.* oct 2004;49(5):465-485.
- 33. Pomarede N.** Acide hyaluronique. *Ann Dermatol Vénéréologie.* janv 2008;135(1, Part 3):35-38.
- 34. Masson F.** Acide hyaluronique et hydratation cutanée. *Ann Dermatol Vénéréologie.* avr 2010;137(Supplément 1):S23-S25.

- 35. Martini M-C, Seiller M**, éditeurs. Actifs et additifs en cosmétologie. Paris: éditions Tec & Doc; 2006. 1051 p.
- 36. Martini M-C**. Ingrédients actifs en cosmétologie. EMC - Cosmétologie DermatolEsthét. janv 2006;1(1):1-9 p.
- 37. Martini M-C**. Introduction à la dermopharmacie et à la cosmétologie. Cachan, France:Éd. Médicales internationales : Lavoisier; 2011. 500 p.
- 38. Dubois J, Demelin M**. La peau : de la santé à la beauté - notions de dermatologie et de dermocosmétologie. Toulouse; 2007. 208 p.
- 39. Beylot C, Martin L**. Maladies héréditaires du collagène et du tissu élastique. EMC- Dermatol. janv 2007; 2:123.
- 40. Gougerot-Schwartz A**. Alpha-hydroxyacides et vieillissement cutané. EMC -Cosmétologie DermatolEsthét. 2000; 2 :17.
- 41. Berbis P**. Rétinoïdes topiques et vieillissement cutané. EMC – Cosmétologie DermatolEsthét. 2000; 2 :1-7.
- 42. Beylot G**. Les soins des premiers signes de l'âge. Actual Pharm. Nov 2010;49(500):47-50
- 43. Beylot G**. Les soins antirides. Actual Pharm. déc 2010;49(501):49-52.
- 44. Masaki H**. Role of antioxidants in the skin: anti-aging effects. J Dermatol Sci. Mai 2010;58(2):85-90.
- 45. Auffret N**. Antiradicalaires topiques. EMC - Cosmétologie DermatolEsthét. 2009; 2 :1-5
- 46. Zhang M, Dang L, Guo F, Wang X, Zhao W, Zhao R**. Coenzyme Q (10) enhances dermal elastin expression, inhibits IL-1 α production and melanin synthesis in vitro. Int J CosmetSci. juin 2012;34(3):273-279.

47. Règlement (UE) n°1169/2011_INCO du Parlement européen et du Conseil.
48. Règlement (CE) n°1223/2009 du Parlement européen et du Conseil.
49. **Passeron T, Ortonne J-P.** Le vieillissement cutané et sa prévention. Presse Médicale. sept 2003;32(31):1474-1482.
50. **MONTAGNAT-RENTIER C.** Vieillissement de la peau et les produits cosmétiques anti-âge actuels en pharmacie : la réglementation, leur composition, leur efficacité et l'attente des clients. Thèse de doctorat en pharmacie, Grenoble 2014.
51. **KYH.** Evaluation de l'adéquation des produits cosmétiques commercialisés au Burkina Faso, aux besoins spécifiques de la peau noire et des cheveux crépus. Thèse de doctorat en pharmacie, Ouagadougou 2011.
52. Convention collective des systèmes financiers décentralisés du Burkina Faso. 2011 ; 80p.

SERMENT DE GALIEN

" Je jure en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'Ordre des Pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement ;

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

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

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

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

ANNEXES

Annexe 4 : FICHE DE COLLECTE DES DONNÉES A L'OFFICINE

Numéro de fiche :

Date :

Site de

collecte :

PERSONNEL

Sexe : F M

Rôle dans l'officine :

Pharmacien titulaire Pharmacien assistant Pharmacien gérant :

PRATIQUE DU CONSEIL EN PRODUITS ANTI-AGE

Recevez-vous des clients/patients pour des problèmes de vieillissement de peau ? : Oui Non

Si oui, quels sont les caractéristiques de ces clients ?

Sexe : M F M et F

Age moyen : adolescent jeune mature personne âgée tout âge

Quels types de soins ou/et de conseils dispensez-vous ?

Mesure hygiéno-diététique : oui non

Si oui donnez des exemples de mesures proposées :

.....

Produits anti-âges : oui non

Si oui, donnez des exemples en fonction des types de produits suivants :

Hormones :

Compléments alimentaires :

Cosmétiques :

Autres :

.....

A partir de quel âge conseillez-vous les produits antirides ? :
.....

Les produits anti-âges sont-ils conseiller en fonction du type de peau ? :

Oui Non

Quels sont les sources de vos informations sur les produits anti-âges? :

Formation initiale Formation continue

Classez par ordre les types produits anti-âges les plus demandés ou
conseillés (hormones, compléments alimentaires, cosmétiques et autres) :

.....
.....
.....
.....

Quels sont vos modes et circuits d'approvisionnement de ces
produits ?.....

.....
.....
.....
.....

Quels sont vos souhaits pour améliorer la prise en charge de vos clients en
matière de soins anti-âge :

.....
.....
.....
.....

MERCI POUR VOTRE COLLABORATION

Annexe 5 : FICHE DE COLLECTE POUR LES UTILISATEURS

Numéro de fiche :

Date :

Age :

Sexe : F **M**

Dans quelle catégorie socio professionnelle vous situez vous?

Agriculteurs Commerçants Ouvriers Professions libérales cadres supérieurs Ménagère Cadres moyens Autres catégories

Quels produits anti-âges utilisez-vous ? :

.....

A partir de quand avez vous commencé à utilisés ce/ces produits anti-âges? :

Qu'est ce qui a guidé votre choix pour ce produit ?

.....

Quel objectif principal visez-vous avec ce produit antiâge?

Curatif Préventif

Quels effets attendez-vous de votre produit anti-âge? :

Effet anti rides Raffermissant Effet lissant Améliore l'éclat Hydratation Anti cernes/ anti poches Redonne de l'élasticité Anti taches

Comment effectuez- vous vos achats? :

Par renseignements préalables (internet, publicités...) Par conseils en pharmacie

Quel est votre budget moyen par mois pour votre (vos) produit(s) anti-âge? :

Moins de 5000fcfa

De 10000fcfa à 15000fcfa

De 15000fcfa à 20000fcfa

De 20000fcfa à 25000fcfa

Plus de 25000fcfa

Etes-vous satisfait(e) de votre (vos) produit(s)? Répond-t-il(s)à vos attentes? :

Oui Non

Si non pourquoi ? :
.....

Avez-vous rencontré des effets secondaires avec vos produits anti-âges (allergie, irritation.)?:.....
.....

Connaissez-vous d'autres produits anti-âges ? Si oui, citez les :

.....
.....
.....
.....

Merci pour votre collaboration

Annexe6 : FICHE DE RECENSEMENT DES PRODUITS ANTI-AGES

Caractéristiques du produit :

Désignation du
produit :.....
Catégorie :.....
Formes galéniques:
Quantité en stock :.....
Sources :
Nom du fabricant :
Adresse du fabricant :

Liste des ingrédients :

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Propriétés du produit :

.....
.....
.....

Indication proposée :

.....
.....
.....

Caractéristiques de l'étiquette :

.....
.....
.....

Mention de conservation :

Date de fabrication :.....

Date de péremption :.....

Présence de pictogramme : OUI NON

Description du pictogramme :
.....
.....
.....

Structure de prix :.....

Quantités vendues par mois

.

RESUME

Le vieillissement cutané est un sujet qui concerne beaucoup de monde et de nos jours beaucoup de personnes cherchent à le prévenir ou le corriger. L'objectif de notre étude a été d'évaluer le marché et les pratiques de conseils officinaux en matière de produits anti-âges. Il s'est agi d'une étude descriptive transversale suivi d'une étude analytique qui s'est déroulée sur une période de six (6) mois. Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche de recensement des produits anti-âges et des questionnaires administrés aux pharmaciens d'officines et aux utilisateurs des produits anti-âges. Au total 73 produits anti-âges ont été recensés dont 73,97% de cosmétiques, 21,92% de compléments alimentaires et 4,11% de produits de phytothérapie. 68,49% de ces produits provenaient de l'Europe. Seulement 10,95% des produits recensés disposaient d'un AMM au Burkina Faso. La propriété anti-oxydante/anti-radicalaire était la plus importante aussi bien dans les compléments alimentaires et la phytothérapie à (100%) que dans les cosmétiques à (37,03%). Sur un total de 60 officines enquêtées, 58,33% possédaient des produits utilisés contre le vieillissement de la peau. Les cosmétiques représentaient la catégorie de produits anti-âges la plus demandée dans 80% des officines. 44,64% des officines s'approvisionnaient en produits anti-âges chez les grossistes répartiteurs de produits pharmaceutiques locaux. 63,33% des pharmaciens tiennent leurs connaissances sur les produits anti-âges à travers la formation continue et parmi les éléments pris en compte dans les conseils anti-âges, le facteur « âge » était plus représenté avec 51,42% de cas. Aucun pharmacien ne proposait uniquement des mesures hygiéno-diététiques pour la prise en charge des clients. Les utilisateurs des produits anti-âges enquêtés étaient composés de 93,33% de femmes et de 6,67% d'hommes. L'âge moyen était de 40,25 ans. Les effets recherchés par les utilisateurs de produits anti-âges étaient surtout l'action préventive sur la formation des rides chez 21,12% des cas et les achats de ces produits étaient réalisés après conseil en pharmacie dans 59,52% des cas. 100% les clients trouvaient que leurs produits répondaient à leurs attentes et étaient satisfaits. Seulement un événement indésirable est survenu chez 3,30% des utilisateurs.

Mots clés : vieillissement de la peau, produit anti-âge.

Auteur : ZOUNGRANA Wendpouire épouse SOME. zwendpouire@gmail.com