

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

BURKINA FASO

UNITE DE FORMATION ET DE
RECHERCHE EN SCIENCES DE
LA SANTE (UFR / SDS)

Unité - Progrès - Justice

Section PHARMACIE

Année Universitaire 2002 –2003.

Thèse n° : 021

**« ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET CLINIQUES
DE L'UTILISATION DES PRODUITS
COSMETIQUES DEPIGMENTANTS CUTANES
CHEZ LES FEMMES AU BURKINA FASO : ETUDE
DANS LES VILLES DE OUAGADOUGOU ET BOBO
DIOULASSO »**

THESE

*Présentée et soutenue publiquement le 24 Mai 2003
pour obtenir le GRADE DE DOCTEUR EN PHARMACIE
(DIPLOME D'ETAT)*

**par Jean –Chrysostome KADEBA
né le 11 Septembre 1973 à Ouakara (Burkina Faso)**

Directeur de thèse : Adama TRAORE *Professeur Agrégé de Dermatologie*

MEMBRES DU JURY

Président : I. Pierre GUISSOU *Professeur Titulaire de Pharmacologie/
Toxicologie*

Membres : Adama TRAORE *Professeur Agrégé de Dermatologie*
Laurent OUEDRAOGO *Maître-assistant de Santé Publique*
Rasmané SEMDE *Maître-Assistant de Pharmacie Galénique /
Biopharmacie*

UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

**Unité de formation et de Recherche
des Sciences de la Santé
(UFR/SDS)**

LISTE DES RESPONSABLES ADMINISTRATIFS

Directeur	Pr. Amadou SANOU
Directeur Adjoint	Pr . Ag. Y. Joseph DRABO
Coordonateur de la Section Pharmacie	Pr . Ag. Mamadou SAWADOGO
Coordonateur de la Section Médecine	Pr Amadou SANOU
Coordonateur de la Section Techniciens Supérieurs	Pr Blaise KOUDOGBO
Directeur des Stages de la Section Médecine (Ouagadougou)	Pr. Ag. Y. Joseph DRABO
Directeur des Stages de la Section de Pharmacie	Dr Jean Baptiste NIKIEMA
Secrétaire Principal	M. TRAORE Fakouo
Chef de Service Administratif et Financier (CSAF)	M. TATIETA Harouna
Responsable de la Bibliothèque	Mme TRAORE Mariam
Chef de la Scolarité	Mme ZERBO Kadi
Secrétaire du Directeur	Mme BONKIAN Edwige
Secrétaire du Directeur Adjoint	Mme KABRE Hakiéta

LISTE DES ENSEIGNANTS DE L'UFR/SDS
AU TITRE DE L'ANNEE 2002 / 2003

ENSEIGNANTS PERMANENTS

Professeurs titulaires (09)

Rambré Moumouni OUIMINGA	Anatomie organogénèse et chirurgie
Hilaire TIENDREBEOGO (in memoriam)	Sémiologie et Pathologies médicales
Tinga Robert GUIGUEMDE	Parasitologie
Bobilwindé Robert SOUDRE	Anatomie-Pathologique
Amadou SANOU	Chirurgie Générale et Digestive
Innocent Pierre GUISSOU	Pharmacologie & Toxicologie
Bibiane KONE	Gynécologie - Obstétrique
Alphonse SAWADOGO	Pédiatrie
Blaise SONDO	Santé Publique

Professeurs associés (01)

Blaise KOUDOGBO	Toxicologie
------------------------	-------------

Maîtres de Conférences (28)

Julien YILBOUDO	Orthopédie -Traumatologie
Kongoré Raphaël OUEDRAOGO	Chirurgie -Traumatologie
François René TALL	Pédiatrie
Jean KABORE	Neurologie
Joseph Y. DRABO	Médecine Interne/Endocrinologie
Jean LANKOANDE	Gynécologie-Obstétrique

Issa	SANOU	Pédiatrie
Ludovic	KAM	Pédiatrie
Adama	LENGANI	Néphrologie
Oumar	TRAORE N°1	Orthopédie-Traumatologie
Kampadilemba	OUOBA	Oto Rhino Laryngologie
Piga Daniel	ILBOUDO	Gastro-entérologie
Albert	WANDAOGO	Chirurgie Pédiatrique
Adama	TRAORE	Dermatologie Vénérologie
Mamadou	SAWADOGO	Biochimie
Arouna	OUEDRAOGO	Psychiatrie
Joachim	SANOU	Anesthésie-Réanimation
Théophile L.	TAPSOBA	Biophysique - Médecine Nucléaire
Daman	SANO	Chirurgie Générale
Patrice	ZABSONRE	Cardiologie
Jean Gabriel	OUANGO	Psychiatrie
Georges	KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
Rabion	CISSE	Radiologie
Blami	DAO	Gynécologie- Obstétrique
Alain	BOUGOUMA	Gastro-Entérologie
Michel	AKOTIONGA	Gynécologie-Obstétrique
Rasmata	OUEDRAOGO/TRAORE	Bactério-Virologie
Jean Bosco	OUEDRAOGO	Parasitologie

Maîtres-Assistants (33)

Lady Kadidiatou	TRAORE	Parasitologie
Si Simon	TRAORE	Chirurgie
Abdoulaye	TRAORE	Santé Publique
Boubakar	TOURE	Gynéco-Obstétrique
Alain	ZOUBGA	Pneumologie
Boubacar	NACRO	Pédiatrie
Abel	KABRE	Neuro-Chirurgie
Maïmouna	DAO / OUATTARA	ORL
Nicole Marie	KYELEM / ZABRE	Maladies Infectieuses
Antoinette	TRAORE / BELEM	Pédiatrie
Kapouné	KARFO	Psychiatrie
Timothée	KAMBOU	Chirurgie
Jean Baptiste	NIKIEMA	Pharmacognosie
Ali	NIAKARA	Cardiologie
André K.	SAMANDOULOGOU	Cardiologie
Pingwendé	BONKOUNGOU	Pédiatrie
Nonfounikoun Dieudonné	MEDA	Ophtalmologie
Athanase	MILLOGO	Neurologie
Nazinigouba	OUEDRAOGO	Réanimation
Diarra	YE / OUATTARA	Pédiatrie
Laurent	OUEDRAOGO	Santé Publique

Lassana SANGARE	Bactério-Virologie
Y. Abel BAMOUNI	Radiologie
Arsène M. D. DABOUE	Ophtalmologie
Claudine Léonie LOUGUE / SORGHO	Radiologie
Lucie Valerie Adélaïde NEBIE	Cardiologie
Moussa BAMBARA	Gynécologie-Obstétrique
Appolinaire SAWADOGO	Gastro-Entérologie
Martial OUEDRAOGO	Pneumo-Phtisiologie
Pascal Antoine NIAMBA	Dermatologie
Emile BANDRE	Chirurgie générale et digestive
Issa Touriddomon SOME	Chimie Analytique
Rasmané SEMDE	Galénique

Assistants (21)

T.Christian SANOU (in memoriam)	Oto Rhino Laryngologie
Doro SERME (in memoriam)	Cardiologie
Hamadé OUEDRAOGO	Anesthésie-Réanimation physiologie
Alexis ROUAMBA	Anesthésie-Réanimation physiologie
M. Théophile COMPAORE	Chirurgie
Rigobert THIOMBIANO	Maladies Infectieuses
Raphaël DAKOURE (in memoriam)	Anatomie-Chirurgie
Raphaël SANOU (in memoriam)	Pneumo-phtisiologie
Onmar TRAORE N°2 (in memoriam)	Radiologie
Vincent OUEDRAOGO	Médecine du Travail

S. Christophe DA	Chirurgie
Aurélien Jean SANON	Chirurgie
Barnabé ZANGO	Chirurgie
Blandine THIEBA	Gynécologie-Obstétrique
Abdel Karim SERME	Gastro-Entérologie
Fatou BARRO	Dermatologie
GOUMBRI / Olga LOMPO	Anatomie Pathologique
Moussa KERE	Santé Publique
Innocent NACOULMA	Orthopédie-Traumatologie
Françoise Danielle MILLOGO/TRAORE	Gynécologie-Obstétrique
Z. Théodore OUEDRAOGO	Santé Publique
P. André KOALAGA	Gynécologie-Obstétrique
Syranyan SEKOULE	Psychiatrie
Dieudonné OUEDRAOGO	Chirurgie maxilo-faciale
Moussa OUEDRAOGO	Pharmacologie
Assistants Biologistes des Hôpitaux (03)	
Idrissa SANOU	Bactério-Virologie
Harouna SANON	Hématologie/Immunologie
Jean SAKANDE	Biochimie
Elie KABRE	Biochimie
Eléonord KANFANDO	Hématologie
Eric NACOULMA	Hématologie

ENSEIGNANTS NON PERMANENTS**UFR des Sciences de la vie et de la terre**
(UFR/SVT)

et

UFR des Sciences exactes et Appliquées (UFR/
SEA)**Professeurs Titulaires**

Akry	COULIBALY	Mathématiques
Sita	GUINKO	Botanique-Biologie Végétale
Guy V.	OUEDRAOGO	Chimie Minérale
Laya	SAWADOGO	Physiologie-Biologie Cellulaire
Laou Bernard	KAM (in memorian)	Chimie
Wendengoudi	GUENDA	Zoologie

Maîtres de Conférences

Boukary	LEGMA	Chimie-Physique Générale
François	ZOUGMORE	Physique
Adama	SABA	Chimie Organique
Philippe	SANKARA	Cryptogamie-Phytopharmacie
Gustave	KABRE	Biologie Générale
Abdoulaye	SAMATE	Chimie Organique

Maîtres-Assistants

Makido B.	OUEDRAOGO	Génétique
------------------	------------------	-----------

Raymond BELEMTUGOURI T.P. Biologie Cellulaire

Drissa SANOU Biologie Cellulaire

Assistants

Apolinaire BAYALA (in memoriam) Physiologie

Institut du Développement Rural
(IDR)

Maîtres de Conférences

Didier ZONGO Génétique

Georges Annicet OUEDRAOGO Biochimie

UFR des Sciences Economiques et de
Gestion (UFR/SEG)

Maître-Assistant

Tibo Hervé KABORE Economie-Gestion

UFR des Sciences Juridiques Politiques
(UFR/SJP)

Assistants

Jean Claude TAITA Droit

ENSEIGNANTS VACATAIRES

M. DAHOU (in memoriam) Hydrologie

Dr Annette OUEDRAOGO Stomatologie

Dr Adama THIOMBIANO Législation Pharmaceutique

Dr Sidiki TRAORE Galénique

Mr Mamadou DIALLO Anglais

Dr Badioré OUATTARA Galénique

Dr Alassane SICKO Anatomie

Dr Sylvestre TAPSOBA	Nutrition
Dr Maminata TRAORE / COULIBALY	Biochimie
Dr Seydou SOURABIE	Pharmacognosie
Dr Félix KINI	Chimie
Dr Lamine OUEDRAOGO	Biologie Cellulaire
Dr Marie Françoise OUEDRAOGO	Mathématiques
Mme Cecile OUEDRAOGO	Anglais

ENSEIGNANTS MISSIONNAIRES

A.U.P.E.L.F.

Pr. Lamine DIAKHATE	Hématologie (Dakar)
Pr. Abibou SAMB	Bactério-Virologie (Dakar)
Pr. Mbayang NDIAYE-NIANG	Physiologie (Dakar)
Pr. Emmanuel BASSENE	Pharmacognosie (Dakar)
Pr Mamadou BADIANE	Chimie Thérapeutique (Dakar)
Pr Babacar FAYE	Pharmacologie (Dakar)

Mission Française de Coopération

Pr. Etienne FROGE	Médecine Légale
Pr Raphaël DARBOUX	Histologie-Embryologie

Mission de l'Université Libre de Bruxelles (ULB)

Pr. Jean NEVE	Chimie Thérapeutique
Pr. Viviane MOES	Galénique

DEDICACES



Je Dédie ce travail

A MON PERE ET A MA MERE

Je n'aurai jamais le mot juste pour vous dire qui vous êtes réellement pour moi.

Vous m'avez, par tant de sacrifices consentis, permis de mener à bien mes études.

L'on dit très souvent : « La parole est d'argent, le silence est d'or », c'est justement l'expression de ma profonde reconnaissance .

Que le tout Puissant vous donne une longue vie afin que vous puissiez récolter d'avantage les fruits de l'arbre que vous avez planté et entretenu .

A MES FRERES.

Nous venons d'inscrire une victoire à notre actif, mais ce qui reste à faire est encore important. Que ce travail vous donne le courage nécessaire pour affronter les dures réalités de cette vie. Soyons unis.

A MES ONCLES ET TANTES.

Vous avez prié pour moi.

Vous m'avez soutenu et encouragé tant matériellement que moralement tout au long de ce parcours. Trouvez ici le fruit de votre travail.

A MES COUSINS , COUSINES, NEVEUX.

Je vous suis très attachés .

Vous m'avez été d'un grand réconfort. Restons unis pour perpétuer les bonnes graines que nos parents ont semé.

Je vous souhaite du courage dans la voie de la réussite.

A MES GRANDS PARENTS

Vous avez souhaité voir ce jour, Dieu merci.

Pour vos prières, vos conseils, votre soutien matériel et pour l'amour que vous m'avez donnée. Que Dieu vous donne encore de vivre

longtemps pour goûter aux fruits de l'arbre et vous comble de ses grâces au dernier jour. Merci infiniment.

A MON ONCLE Dr. ABEL BICABA

Pour ton aide, tes conseils et ton soutien dans la réalisation de ce travail et tout au long de mes études. Pour tout ce que vous avez fait pour moi, sincères reconnaissances.

AUX Dr. CAMILLE KABORE ET Mme

Par vos conseils, votre soutien, vous m'avez toujours aidé tout au long de mes études. Vous êtes un modèle pour moi. Trouvez ici l'expression de mes sincères reconnaissance et gratitude. Que Dieu vous garde et protège toutes notre famille.

A MR ET MME BONZI JOSEPH

Pour votre soutien, vos prières et vos conseils merci. Que Dieu protège votre famille.

AUX GRANDES FAMILLES BICABA ET KADEBA

Chers parents, merci pour vos conseils et vos prières. Sachez que ce travail est le vôtre également et j'espère qu'il vous fera fierté.

A ANDREE GUILLERIMIN ET MARIE-LOUISE PLASSAT

Depuis que nous avons fait connaissance, vous m'avez toujours soutenu à chaque fois que j'en avais besoin. Merci pour vos conseils, pour le soutien et la confiance que vous m'accordez. Trouvez en ce travail toute ma considération et ma gratitude. Que Dieu vous garde longtemps parmi nous .

A TOUS MES PROMOTIONNAIRES DU PRIMAIRE , DU SECONDAIRE ET DE L'UFR/SDS

En souvenir des moments agréables et difficiles passés longtemps ensemble.

A MES AMIS ET CAMARADES

Adama, Abdoul, Armel, Christian, Désiré, Germaine, Honoré, Ines, Kania, Marcel, Oumarou (Barou), Patric(Kaf.), Sondé, Soulama,... Je n'oublierai jamais le soutien que vous m'avez apporté durant les moments lorsque j'en avais le plus grand besoin. Que Dieu nous garde longtemps ensemble et unis.

A MES CAMARADES VOLLEYEURS DE L'EFO, DES AUTRES CLUBS ET DU SECONDAIRE.

Nous avons passé ensemble des moments exaltants et dans la bonne humeur que je n'oublierai pas de sitôt. Merci.

A TOUS LES MEDECINS DU SERVICE DE DERMATOLOGIE VENEROLOGIE DU C.H.N.YO DE OUAGADOUGOU ET DU C.H.N.SS DE BOBO DIOULASSO.

Pour l'encadrement reçu Dans une très bonne ambiance, merci .

A TOUT LE PERSONNEL DU SERVICE DE DERMATOLOGIE DU C.H.N.YO

Merci pour la collaboration.

A TOUTES CES BELLES ET CHARMANTES FEMMES NOIRES QUI SE SONT PRETES AVEC GENTILLESSE A NOTRE ETUDE :

Puisse ce travail contribuer a une meilleure l'utilisation des cosmétiques chez ces femmes notamment à l'abandon des produits éclaircissants.

A TOUS CEUX QUI N'ONT PAS ETE CITES

« Comme vous je suis un homme et mortel ; et comme vous il peut m'arriver d'oublier » Mahomet

A
NOS MAITRES ET JUGES

**A notre maître et président de jury le
professeur
titulaire GUISSOU Innocent Pierre.**

**Malgré vos multiples occupations, vous nous faites
l'honneur de présider notre jury de thèse. Professeur
titulaire en pharmacologie / toxicologie à
l'UFR/SDS ;vous êtes également Directeur du
laboratoire ME.PHA.TRA. de l'IRSS. Nous avons eu le
privilège de bénéficier depuis nos premiers pas en
Pharmacie, de vos enseignements.**

**Nous gardons en souvenir la clarté et la concision de
vos enseignements, votre amour de la recherche et
du travail bien fait, vos grandes connaissances
scientifiques et votre sens des relations humaines qui
ont toujours forcé l'admiration.**

**Cher maître, trouvez ici l'expression de ma sincère
reconnaissance et de ma gratitude et puissions-nous
continuer à apprendre à vos côtés.**

**A notre maître et directeur de thèse le
professeur agrégé TRAORE Adama.**

En nous confiant ce travail, vous avez fait preuve d'un grand intéressement à la prévention de la santé de nos populations. Maître de conférence agrégé en dermatologie à l'UFR/SDS, vous êtes également médecin-chef du service de dermatologie du C.H.N.YO où nous avons eu le privilège de bénéficier de votre encadrement au cours de notre stage hospitalier et dans le cadre de notre travail de thèse. Vos enseignements clairs et concis, ainsi que votre bonne humeur constante rendent votre personnalité si attachante. L'esprit de toujours bien faire, la rigueur dans le travail, le franc parlé dans vos propos, le sens de la compréhension animent avec le plus grand bonheur votre travail. Votre simplicité, votre spontanéité nous ont d'emblée mis à l'aise pour recevoir vos conseils. Nous avons été particulièrement marqués par votre sensibilité humaine. Nous avons su apprécier l'aide précieux et bienveillante que vous avez apporté dans la réalisation de cette thèse.

Soyez rassuré cher maître de notre profond attachement et de nos très sincères remerciements.

**A notre maître et juge le docteur
OUEDRAOGO Laurent.**

Vous nous avez comblé de joie en acceptant juger ce travail malgré vos multiples occupations.

Vous êtes maître-assistant dans le département de Santé Publique à l'UFR/SDS . Nous avons eu le privilège de bénéficier de la qualité de votre enseignement depuis notre troisième année d'étude.

Votre disponibilité, votre simplicité et votre compréhension ont ravis tous ceux qui vous ont approché. En témoignage de notre profonde gratitude et reconnaissance, veuillez trouver ici l'expression de nos sincères remerciements.

**A notre maître et juge le docteur SEMDE
Rasmané**

Sans hésiter et en dépit de vos multiples occupations, vous avez accepté de juger notre travail.

Vous êtes maître-assistant en galénique à l'UFR/SDS et aussi chercheur aux laboratoire national de santé publique. Nous avons eu le privilège de bénéficier de vos enseignements dès le début de votre carrière.

Dès vos premiers pas dans l'enseignement, la profondeur de votre talent ont séduit qui tous ceux qui vous ont approché. Nous avons été particulièrement marqué par votre simplicité votre calme, votre disponibilité et votre passion pour le travail .

Cher maître, merci de l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger notre travail.

Remerciements

---*---*---

Au docteur KANE Koudougou pour la documentation mis à ma disposition.

Aux Mr. NIKIEMA Joël et SOME Arsène et OUATTARA Adama pour leur aide précieux dans mes enquêtes.

A Mr Boubacar, votre contribution a été très importante pour la réalisation de ce travail. Merci infiniment.

A tous ceux qui ont apporter leur pierre quelque soit la taille à la réalisation de ce travail, que Dieu vous comble de vos bienfaits.

SOMMAIRE.

INTRODUCTION	Page 1
PREMIERE PARTIE : GENERALITES.....	Page 3
CHAPITRE 1 : LA PEAU.....	Page 4
1-1 STRUCTURE DE LA PEAU : EPIDERME.....	Page 4
1-2 FONCTIONS DE LA PEAU.....	Page 6
CHAPITRE 2 : ORIGINES DE LA MELANINE.....	Page 8
2-1 : LES MELANOCYTES.....	Page 8
2-2 : LES MELANOSOMES.....	Page 11
2-3 : LES MELANINES.....	Page 13
2-4 : LA MELANOGENESE PROPREMENT DITE.....	Page 14
2-5 : CAS PARTICULIER DE LA PEAU NOIRE.....	Page 18
CHAPITRE 3 : PRODUITS DEPIGMENTANTS ET LEURS INCONVENIENTS	Page 19
3-1 : LES CORTICOÏDES.....	Page 19
3-2 : LES PRODUITS MERCURIELS.....	Page 27
3-3 : LES PRODUITS PHENOLIQUES.....	Page 29
3-4 : LES MERCAPTOAMINES.....	Page 34
3-5 : AUTRES PRODUITS UTILISES.....	Page 35
- L'acide rétinoïque.....	Page 35
- La vitamine C.....	Page 36
- L'acide azélaïque.....	Page 36
- N-acetylcystéine (NAC).....	Page 36
- Les Perchlorates et peroxydes.....	Page 37

- Les dérivés de la vitamine B.....	Page 37
-Les antipaludéens.....	Page 37
-Les agents dépigmentants en cours d'évaluation.....	Page 37

DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDEPage 38

CHAPITRE 1 : ENONCE DU PROBLEME.....Page 40

CHAPITRE 2 : OBJECTIFS DE L'ETUDE..... Page 42

CHAPITRE 3 : MATERIELS ET METHODES.....Page 43

3-1 : CADE DE L'ETUDE.....Page 43

3-2 : TYPE D'ETUDE.....Page 47

3-3 : POPULATION D'ETUDE.....Page 47

3-4 : METHODE D'ECHANTILLONNAGE.....Page 47

3-5 : VARIABLES.....Page 52

3-7 : TECHNIQUES DE L'ETUDE..... Page 52

3-8 : TRAITEMENT DES DONNEES RECUEILLIES..... Page 53

CHAPITRE 4 : RESULTATS DE L'ETUDE.....Page 54

4-1 : CARACTERISTIQUES DE L'ECHANTILLON.....Page 54

4-2 : L'UTILISATION DES PRODUITS DEPIGMENTANTS.....Page 57

CHAPITRE 5 : DISCUSSION DES RESULTATS.....Page 85

5-1 : LIMITES ET CONTRAINTES DE L'ETUDE.....Page 85

5-2 : ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES.....Page 87

5-3 : LES MOTIVATIONS EVOQUEES.....Page 90

5-4 : LES PRODUITS UTILISES.....Page 90

5-5 : LES FORMES GALENIQUES DES PRODUITS
COSMETIQUES DEPIGMENTANTS.....Page 91

5-6 : DUREE D'UTILISATION DES PRODUITS
DEPIGMENTANTS CUTANES.....Page
91

5-7 : LES COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES
DE LA DEPIGMENTATION CUTANEE.....Page
92

5-8 : CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT.....Page
94

CONCLUSIONPage 95

QUE DEVONS NOUS FAIRE.....Page 97

RECOMMANDATIONS.....Page 99

BIBLIOGRAPHIQUES.....Page 100

ANNEXES

RESUME

LISTES DES ABREVIATIONS

ADN : Acide désoxyribonucléique
AMPc : Adényl monophosphate cyclique.
ARN : Acide ribonucléique
ARNm : Acide ribonucléique messenger
ACTH : Adrenocorticotropie hormone
BF. :Burkina Faso
Cu : Cuivre
DOPA : Dihydroxyphénylalanine
Fe : Fer
H : Hydrogène
Hg : Mercure
H₂O₂ : Eau oxygénée
MBEH : Monobenzyl éther d'hydroquinone
MMEH : Monométhyl éther d'hydroquinone
MSH : Mélanocyte stimulating hormone
NAC: N-Acetylcystéine
NUPDC: Non utilisation des produits dépigmentants cutanés
PIB : Produit intérieur brut
PNB : Produits national brut
UPDC : Utilisation des produits dépigmentants cutanés
U.V : Ultra violet
VIH/ SIDA : Virus de l'immunodéficience humaine / Syndrome d'immunodéficience acquise.
Zn : Zinc

Liste des Tableaux

- ***Tableau I** : Les principaux glucocorticoïdes
- ***Tableau II** : Les principaux produits phénoliques.
- ***Tableau III** : Taille des différentes grappes choisies à Ouagadougou dans le cadre de notre enquête.
- ***Tableau IV** : Taille des différentes grappes choisies à Bobo Dioulasso dans le cadre de notre enquête .
- ***Tableau V** : Répartition selon les tranches d'âge des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso.
- ***Tableau VI** : Répartition des 1008 femmes enquêtées selon la profession.
- ***Tableau VII** : Répartition globale des 1008 femmes enquêtées selon le niveau d'instruction.
- ***Tableau VIII** : Prévalence de l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants chez 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso.
- ***Tableau IX** : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon les tranches d'âge et l'utilisation des produits dépigmentants.
- ***Tableau X** : Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou selon les tranches d'âge et l'utilisation des produits dépigmentants.
- ***Tableau XI** : Répartition des 504 femmes enquêtées à Bobo Dioulasso selon les tranches d'âge et l'utilisation des produits dépigmentants.
- ***Tableau XII** : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon le statut matrimonial et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés.
- ***Tableau XIII** : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon le niveau d'instruction et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .
- ***Tableau XIV** : Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso selon le niveau d'instruction de l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .
- ***Tableau XV** : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon la nationalité et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés

***Tableau XVI :** Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso selon la nationalité et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés.

***Tableau XVII :** Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon l'activité socio-professionnelle et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .

***Tableau XVIII :** Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso selon l'activité socio-professionnelle et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .

***Tableau XIX :** Répartition 1008 femmes enquêtées selon les antécédents médicaux et l'utilisation des produits cosmétiques .

***Tableau XX :** Nature et fréquences des motivations chez les femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso et utilisant les produits dépigmentants cutanés.

***Tableau XXI :** Nature et fréquence des différents produits dépigmentants cutanés utilisés par les femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso

***Tableau XXII :** Fréquence d' utilisation chez les femmes enquêtées des différentes formes galéniques de produits dépigmentants cutanés.

***Tableau XXIII :** Répartition des femmes enquêtées selon le degré de changement de produits dépigmentants cutanés au cours de leur utilisation.

***Tableau XXIV :** Répartition des 1008 femmes enquêtées utilisant les produits dépigmentants cutanés selon leur durée d'utilisation .

***Tableau XXV :** Fréquence des complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée chez les femmes enquêtées utilisant les produits éclaircissants à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso.

***Tableau XXVI :** Nature et fréquence des différentes complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée chez les 248 femmes enquêtées, utilisant les produits éclaircissants et présentant des problèmes dermatologiques.

***Tableau XXVII :** Fréquence globale d'apparition des complications dermatologiques de la dépigmentation chez les 447 femmes utilisant les produits éclaircissants en fonction de leur durée d'utilisation.

***Tableau XXVIII :** Fréquence par ville des complications dermatologiques de la dépigmentation chez les femmes utilisant les produits éclaircissants en fonction de leur durée d'utilisation .

***Tableau XXIX :** Répartition globale des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés selon le degré de changement de cosmétique éclaircissant et l'apparition des complications dermatologiques.

***Tableau XXX :** Répartition des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés selon le degré de changement de cosmétiques éclaircissants et l'apparition des complications dermatologiques dans les villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

***Tableau XXXI:** Répartition des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés selon le lieu d'approvisionnement .

Liste des figures

***Figure 1 :** Différentes couches structurales de l'épiderme

***Figure 2 :** Ultrastructure d'un mélanocyte

***Figure 3 :** Principales étapes de formation des mélanines [38].

***Figure 4 :** Schéma du mécanisme d'action cellulaire des corticoïdes

***Figure 5 :** Prévalence globale de l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés chez 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso .

***figure 6 :** Comparaison entre Ouagadougou et Bobo Dioulasso des pourcentages d'utilisation des produits dépigmentants cutanés selon les tranches d'âge chez les 504 femmes enquêtées.

INTRODUCTION A LA DEPIGMENTATION

Depuis longtemps, pour donner à leur corps plus de performance (résistance, souplesse), d'esthétique (propreté, éclat), les hommes utilisent, outre l'eau, divers produits : lait naturel, beurre, savons, produits cosmétiques, extraits de plantes, produits pharmaceutiques, etc.

Les entretiens et soins que les individus portent à leur corps, varient selon le sexe, l'âge, le temps, les milieux sociaux et les fins poursuivies. Au Burkina Faso comme ailleurs en Afrique, la plus part de ces soins sont plus ou moins calqués sur un modèle européen, américain, asiatique, océanien ou même africain. Ainsi, certaines femmes veulent ressembler à "La femme blanche" soit à travers le port des robes, des jupes, des pantalons, des mèches ou perruques, des souliers etc., soit par le teint.

Chez le noir, le mimétisme de teint, encore appelé dépigmentation cutanée, se définit comme une pratique sociale visant l'éclaircissement ou la diminution artificielle de la pigmentation naturelle de la peau en utilisant des produits dont l'absorption à court, moyen ou long terme peut provoquer une diminution des pigments (mélanines) de la peau. Cela n'est pas toujours perçu de la même manière par les acteurs sociaux. Il est de plus en plus l'objet de débats au sein des groupes d'individus et parfois à travers les médias.

La dépigmentation artificielle de la peau est un phénomène très ancien selon certaines théories et daterait même du temps des pharaons. Pour d'autres encore, l'origine serait plus récente (dans les années 1960), aux USA, à cause du système qui privilégiait les sujets à peau "blanche". Vers 1968, Angéla Davis et le Black Power vont dénoncer la discrimination raciale et se battre pour l'égalité des droits civiques. Alors plus question de s'éclaircir la peau ; ce sera le fameux slogan "Black is beautiful". Les U.S.A vont à cet instant déverser leur trop-plein de produits dépigmentants sur le marché africain: d'abord les pays anglo-saxons (Libéria, Nigeria, Gambie)[36] ensuite les autres pays seront touchés à partir de leurs frontières.

En Afrique occidentale, ce phénomène est très bien connu et décrit, en témoigne les études faites au SENEGAL [33], au MALI [22], au TOGO [30] et au Burkina Faso [8] sur la prévalence de l'utilisation des produits dépigmentants et les accidents ou complications liés à leur utilisation. Il est dénommé "TCHA" au Mali, "BOJU" au Bénin et "XEESAL" au Sénégal et suscite auprès des sociétés civiles et à travers les médias africains des critiques et des commentaires des plus diversifiés. De nos jours, tous les sexes sont concernés, particulièrement le sexe féminin.

Depuis plusieurs années, la dépigmentation semble être en nette progression dans notre pays. Cependant aucune mesure politique n'a encore été prise pour empêcher cette évolution.

Au regard de la situation actuelle, il était opportun de connaître les caractéristiques épidémiologiques des utilisatrices des produits dépigmentants cutanés au sein de la population féminine à Bobo et de refaire le point à Ouagadougou afin d'en établir une comparaison

PREMIERE PARTIE

GENERALITES

I. LA PEAU

II. ORIGINE DE LA MELANINE.

III. PRODUITS DEPIGMENTANTS ET LEURS INCONVENIENTS

Chapitre 1 :

LA PEAU

1-1. LA STRUCTURE DE LA PEAU : L'EPIDERME

La peau est constituée de trois couches superposées : l'épiderme, le derme et l'hypoderme.

L'épiderme est la partie superficielle de la peau. Elle est formée de nombreuses assises de cellules qui reposent sur une seule membrane basale plus ou moins ondulée. L'épiderme repose sur une lame de collagène (vitrée) appartenant au derme. C'est un épithélium pavimenteux stratifié et kératinisé qui évolue de façon continue et permet de distinguer de la profondeur vers la surface les couches cellulaires suivantes :

1-1-1. COUCHE BASALE GERMINATIVE (STRATUM GERMINATIVUM)

Elle est formée de cellules cubiques ou prismatiques (kératinocytes) contenant de nombreux grains de mélanines phagocytés [10]. A la base de ces cellules existent des cellules dendritiques, les mélanocytes qui élaborent la mélanine. Cette couche germinative assure par mitoses de ces cellules le renouvellement de l'épiderme.

1-1-2 . CORPS MUQUEUX DE MALPIGHI (STRATUM SPINOSUM)

Il est formé de plusieurs assises cellulaires (10 à 15) riches en grains de mélanine qui s'accumulent le plus souvent au sommet de la cellule. Il est par ailleurs caractérisé par la présence de ponts et espaces intercellulaires. Dans le cytoplasme des cellules, nous avons des faisceaux de fines fibrilles : les tonofibrilles. Sur la membrane des ponts intercellulaires existe un desmosome, structure dense d'attache intercellulaire.

Dans les couches profondes et intermédiaires du corps de Malpighi existent des éléments dendritiques : les cellules de Langerhans disposées entre les kératinocytes [42]. Seule la microscopie électronique permet de les distinguer des mélanocytes. Selon certains auteurs, ces cellules seraient capables de phagocyter des grains de mélanine [42].

1-1-3. COUCHE GRANULEUSE (STRATUM GRANULOSUM)

Elle est formée de deux à quatre assises de cellules aplaties, allongées, contenant de la mélanine.

1-1-4. COUCHE TRANSPARENTE (STRATUM LUCIDUM)

Elle marque le début des couches cornées. Elle est inconstante et existe au niveau des épidermes épais (surfaces plantaires...). Les cellules paraissent imprégnées d'une surface claire, la kératine.

1-1-5. COUCHE CORNEE (STRATUM CORNEUM)

Les cellules aplaties anucléés forment des lamelles qui vont se détacher en lambeaux (squames).

La figure suivante nous permet de distinguer les différentes couches décrites de l'épiderme [9].

1-2. LE DERME

Le derme est immédiatement sous-jacent à l'épiderme et il est richement vascularisé. Son épaisseur est variable, de quelques dixièmes de mm habituellement, à 2 à 3 mm à la plante du pied. Il est un tissu conjonctif de soutien, dense, que l'on subdivise en deux zones superposées, réticulaire et papillaire. Les éléments cellulaires prédominants sont les fibroblastes et les macrophages. Le derme assure la croissance et la différenciation de l'épiderme et des annexes épidermiques dépourvues de vascularisation[15].

1-3. L'HYPODERME

Situé au-dessous de la peau proprement dite. Il est constitué de fibres de collagènes, de tissu adipeux et de vaisseaux hypodermiques[15].

1-4. LA VASCULARISATION

La peau est vascularisée à partir d'artères sous-cutanées qui cheminent dans des dédoublements du fascia superficiel et envoient des collatérales qui atteignent le derme en remontant par les septums interlobaires de l'hypoderme. Elles alimentent des réseaux artériels dermiques profonds et superficiels formant les plexus artériels et sous-papillaires. De ces plexus se détachent les artérioles précapillaires qui ont un trajet ascendant en direction des papilles. Chaque artériole est terminale et tient sur sa dépendance un nombre donné de papilles [42].

Les veinules post-capillaires confluent toutes en plexus veineux sous-papillaire de même niveau que le plexus artériel superficiel.

En dehors des anastomoses plexiformes intrinsèques, il existe des anastomoses artério-veineuses qui sont en fait des courts-circuits précapillaires de siège ubiquitaire, jouant un rôle considérable dans la thermorégulation [].

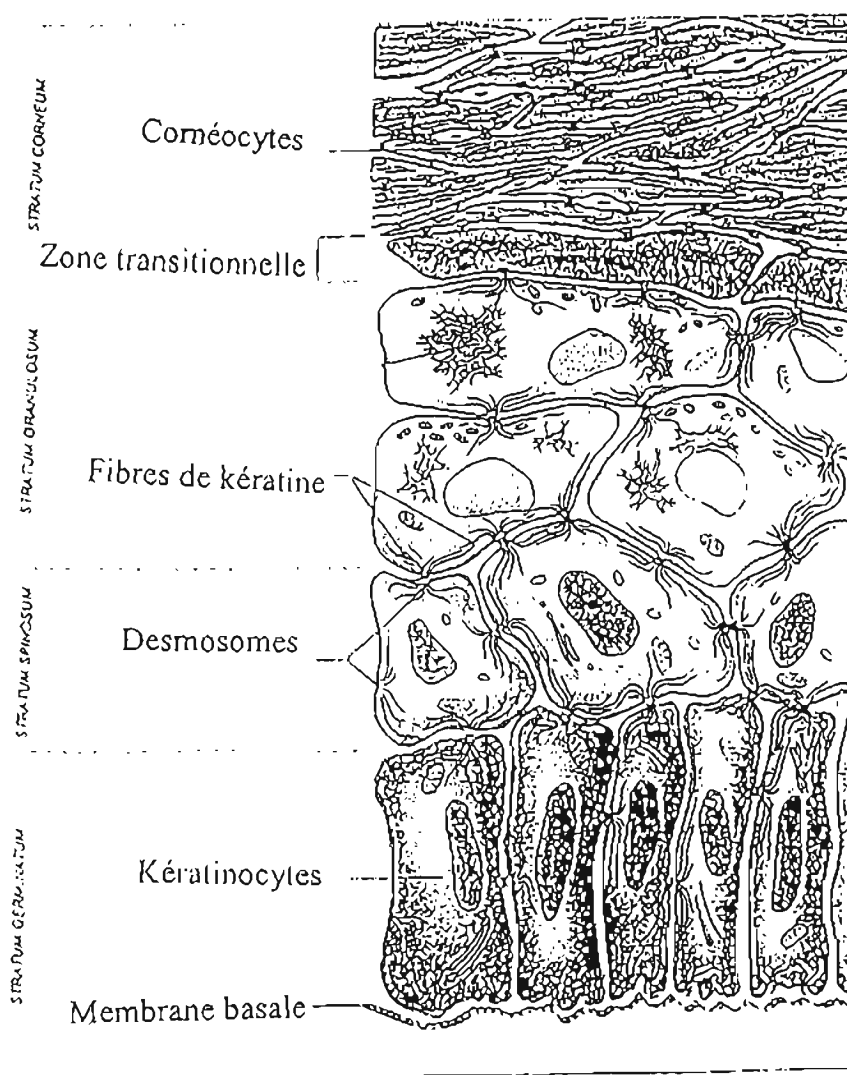


Figure 1 : Différentes couches structurales de l'épiderme

1-5. FONCTIONS DE LA PEAU

Nous pensons que si les adeptes de la dépigmentation artificielle de la peau connaissaient bien le rôle de cette dernière, ils réfléchiraient bien avant d'endommager presque irrémédiablement cet organe vital. Ainsi, la complexité de la peau est due en grande partie aux nombreuses priorités que possède cet organe et qui sont directement impliquées dans l'économie biologique de tout l'organisme humain. Succinctement, les principales fonctions sont les suivantes :

1-2-1. FONCTION DE BARRIERE PROTECTRICE

Elle est assurée essentiellement par le derme et l'épiderme vis à vis d'agresseurs divers : Chimiques, physiques et microbiens (virus, bactéries, champignons).

La peau est une barrière sélective dans les deux sens. Elle limite les entrées et les sorties, notamment des substances chimiques hydrosolubles par contre, les substances liposolubles traversent assez bien la barrière cutanée.

La peau protège contre les effets nocifs du soleil, dus aux rayons ultraviolets (U.V.). Cette protection est assurée par la couche cornée dont le pigment mélanique, élaboré par les mélanocytes et transféré aux kératinocytes, absorbe une partie de l'énergie photonique U.V. Ces rayons pourraient provoquer le coup de soleil et à la longue, des altérations irréversibles de l'épiderme et du derme, si la peau est claire.

1-2-2 . PERCEPTION DE SENSATIONS

La peau est le siège de terminaisons nerveuses (mécanorécepteurs) d'où la perception des sensations : froid, chaleur, douleur, toucher, prurit, etc.. Ces perceptions ont un intérêt de défense et d'adaptation à l'environnement.

1-2-3 . FONCTION DE SYNTHESE

La peau synthétise la vitamine D au niveau des parties profondes de l'épiderme sous l'influence des rayons U.V. La vitamine D contrôle le métabolisme phosphocalcique et a un rôle antirachitique [2].

1-2-4 . FONCTION D'ECHANGE

La peau n'est pas seulement une barrière classique mais aussi une zone d'échange avec le milieu extérieur dont la température est très variable. Cela permet de garder la température corporelle stable.

En effet, à côté de l'échange thermique passif, la peau joue un rôle actif essentiel dans le maintien de la température constante du corps : c'est l'organe périphérique de la thermorégulation [16].

C'est le rôle de l'appareil vasculaire (vasodilatation ou vasoconstriction) et des glandes sudoripares (perspiration).

1-2-5 . FONCTION D'ELIMINATION

La peau joue un rôle d'organe détoxificateur en assurant l'élimination de substances par l'intermédiaire de ses sécrétions : le sébum (cholestérol, fer), la sueur et par les cellules qui se desquament ainsi que les poils, cheveux (par exemple lors d'une intoxication à l'arsenic) [36].

1-2-6 . FONCTION SOCIALE

Assurée par la couleur de la peau, à ce titre l'individu peut être privilégié ou discriminé pour la couleur de sa peau.

1-2-7 . FONCTION IMMUNITAIRE

Les cellules de Langerhans présentent au niveau de l'épiderme captent les antigènes et les présentent aux lymphocytes.

CHAPITRE 2 :

ORIGINE DE LA MELANINE.

2-1. LES MELANINES

2-1-1. DEFINITION

En dépit de nombreuses recherches biologiques, les mélanines restent quelque peu mal définies et sont quelquefois décrites comme des pigments formés par l'oxydation enzymatique des phénols. Le terme de mélanine pourrait s'adresser à n'importe quel pigment jaune, c'est-à-dire le pigment produit par les cellules provenant de la crête neurale et observé à la surface de la peau [32].

Le terme de mélanine a été utilisé pour la première fois par FURTH et SCHNEIDER [20] pour nommer le précipité noir obtenu par action in vitro d'une tyrosinase d'insecte sur la tyrosine.

Sa structure est retrouvée dans la figure 3.

2-1-2. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Les mélanines, pigments jaunes, bruns ou noirs, sont très répandues dans les règnes animal et végétal. On distingue :

- la phaémélanine de couleur jaune orange,
- la mélanine ou eumélanine de couleur brune ou noire est la plus connue des pigments mélaniques. Elle est liée à une protéine et est responsable de la pigmentation de la peau et des poils.

C'est un polymère des produits d'oxydation d'un acide aminé phénolique, la tyrosine (Cf. figure 3 pour formule), de haut poids moléculaire, contenant des ions mélaniques (Cu^{2+} , Zn^{2+} , Fe^{2+}). Elle est insoluble dans les solvants histologiques (non nuisibles aux tissus) et soluble en milieu basique, ce qui permet son extraction du tissu. Elle réduit les sels d'argentamine (nitrate d'argent ammoniacal) et elle est décolorée par une forte oxydation (eau oxygénée H_2O_2).

En somme, les mélanines sont des structures complexes de nature protéique (hétéropolymères) dont la synthèse dépend de plusieurs enzymes. La présence des enzymes explique justement la haute concentration des métaux lourds (Zn^{2+} , Fe^{2+} , Cu^{2+}).

Il n'y a pas de test spécifique d'identification des mélanines. En général si un pigment noir est insoluble dans les solvants histologiques, décoloré par des agents oxydants (acide chromique, H_2O_2 ,...) et réduit par le nitrate d'argent ammoniacal, on estime que c'est une mélanine [20].

2-1-3. ROLES

La mélanine renfermée dans les kératinocytes est celle qui contribue le plus à la coloration de la peau. Il faut par ailleurs signaler que la mélanine joue un rôle protecteur du derme contre les radiations ultraviolettes solaires grâce à son pouvoir absorbant des UV [39].

2-2. LES MELANOCYTES

Le mélanocyte diffère des autres cellules de l'épiderme par son origine embryologique, sa structure et sa fonction.

2-2-1. ORIGINE EMBRYOLOGIQUE

Elle a fait l'objet de nombreuses études et controverses. Plusieurs théories ont été énoncées mais l'on s'accorde à l'heure actuelle pour reconnaître qu'ils proviennent des promélanoblastes situés dans les crêtes embryonnaires. D'où leur origine est commune avec celle des ganglions sympathiques de la médullosurrénale, des cellules de Schwann, des corpuscules de Meissner.

Les promélanoblastes issus de la crête neurale se transforment en mélanoblastes qui migrent ensuite vers leur site définitif : rétine, choroïde, méninge, muqueuses et peau (jonction du derme, bulbe des poils). La migration s'arrête lorsque la mélanogénèse débute. A ce moment, le mélanoblaste est devenu un mélanocyte mature [25].

2-2-2. STRUCTURE ET ULTRASTRUCTURE DU MELANOCYTE

C'est à la conférence internationale de Sofia consacrée aux cellules pigmentaires que le mélanocyte a été défini comme la cellule qui synthétise un organite spécialisé fabricant de la mélanine : le mélanosome [25].

Les mélanocytes sont déjà fonctionnels chez le fœtus de dix semaines. Au microscope électronique [25], le mélanocyte apparaît reposer sur la membrane basale entre les kératinocytes. Il présente :

- un noyau arrondi avec un nucléole,
- un cytoplasme qui renferme les organites communs à toutes les cellules : mitochondries abondantes, réticulum endoplasmique granuleux et appareil de Golgi bien développé témoignant l'existence d'une sécrétion protéique.

Des vésicules dites " intermédiaires " sont présentes dans la région du réseau de Golgi.

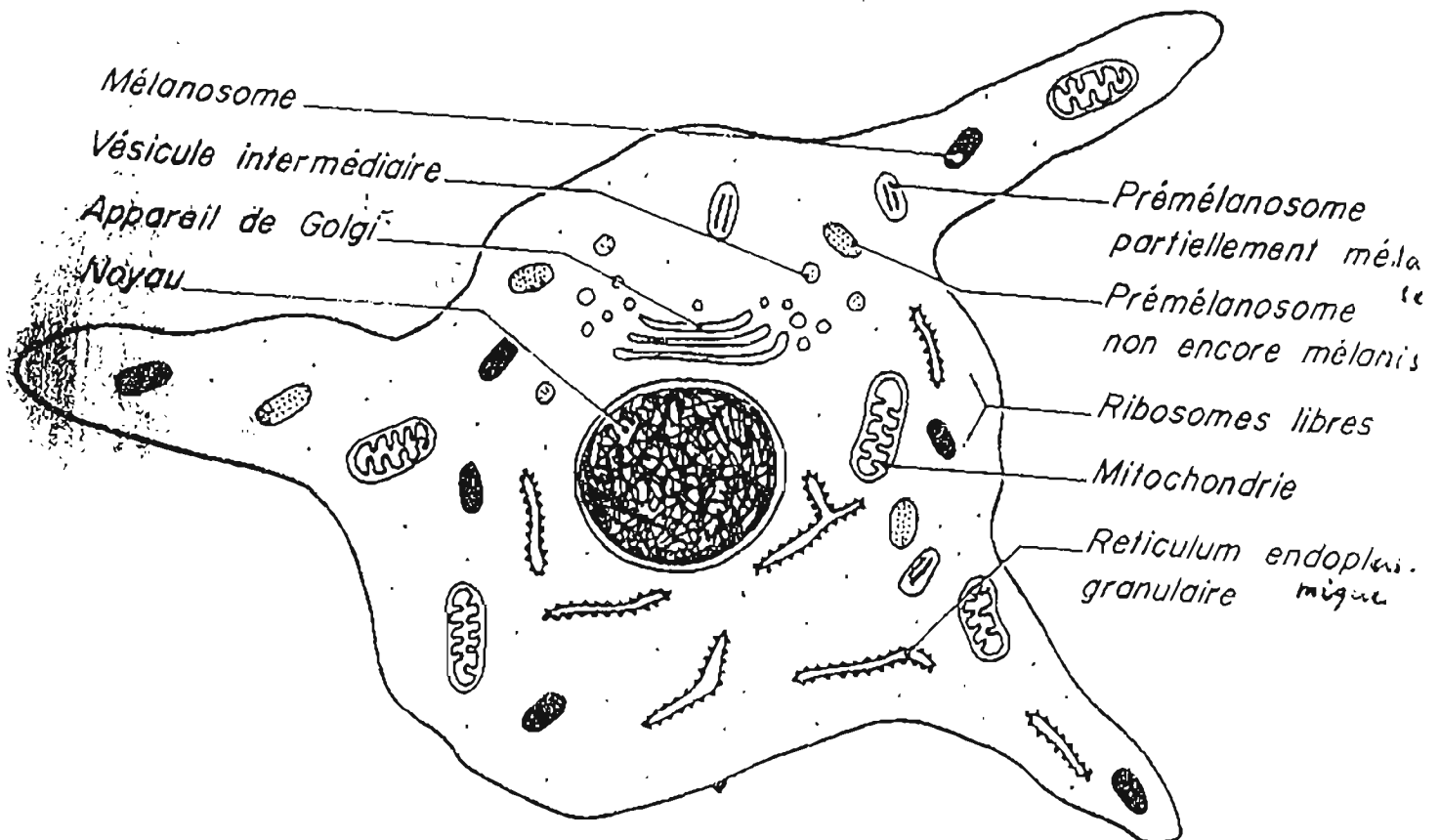


Figure 2 : Ultrastructure d'un mélanocyte

Les différences avec les kératinocytes sont les suivantes :
Le cytoplasme des mélanocytes ne contient pas de tonofibrilles comme celui des kératinocytes mais de microfilaments et microtubules d'une autre nature.
Par contre, il existe dans leur cytoplasme des formations spécifiques, les prémélanosomes et les mélanosomes. Ce sont des organites ovalaires dont la structure interne est faite de feuilletts concentriques ou en spirale.

Jeune, il ne contient pas encore de mélanine, mais au cours de l'évolution normale, on remarque un dépôt progressif de pigments au niveau des feuilletts internes. Le mélanosome mature est le stade ultime de cette évolution.

De plus, les mélanosomes sont concentrés dans des arborisations dendritiques très caractéristiques qui s'insinuent entre les couches supérieures des kératinocytes et peuvent être observés jusqu'à la troisième couche du corps muqueux de Malpighi. L'étude faite par P. DROCHMANS [15] au microscope électronique a montré que le transfert des mélanosomes dans les kératinocytes se fait par l'intermédiaire de ces dendrites.

2-2-3. DISTRIBUTION DES MELANOCYTES CHEZ LE MAMMIFERE

Dans ce travail, nous n'étudierons que les mélanocytes épidermiques. Ils existent au niveau des muqueuses et ne sont mélanisés que dans les races jaunes et noires. Leur répartition est symétrique.

Il y a en moyenne 1000 à 1500 mélanocytes par mm^2 de surface cutanée avec un maximum au niveau de la tête ($2000/\text{mm}^2$) et un minimum au niveau du tronc ($900/\text{mm}^2$).

Il n'y a pas de différences quant au nombre de mélanocytes par mm^2 suivant les races.

La différence est physiologique et non anatomique. Elle est due à la quantité de mélanine produite.

Il n'y a pas non plus de différence de répartition du nombre de mélanocytes suivant les sexes.

2-2-4. PHYSIOLOGIE DU MELANOCYTE

Cette cellule d'origine nerveuse ne subirait pas de mitose d'après certains auteurs dans les conditions normales. Cependant, d'autres auteurs pensent que l'exposition aux ultra-violet (UV) et à certains traumatismes pourraient déclencher des multiplications. Il semble plus logique que les ultra-violets (UV) agissent en activant la mélanogénèse et le transfert des mélanosomes dans les kératinocytes. Le rôle physiologique principal du mélanocyte est la formation des mélanosomes responsables de la mélanogénèse.

2-3. LES MELANOSOMES

Le lieu de synthèse du pigment mélanique a fait l'objet de discussions très âpres chez de nombreux auteurs. On sait maintenant que la formation du pigment se fait à partir d'un organite : le mélanosome.

2-3-1. FORMATION DES MELANOSOMES

De nombreuses théories sur l'origine des mélanosomes ont été successivement énoncées et c'est seulement vers 1937 qu'on suggéra leur origine golgienne . En effet, des vésicules golgiennes fusionnent entre elles pour donner les mélanosomes [17].

Ces vésicules contiennent le matériel polypeptidique nécessaire à l'élaboration de la structure lamellaire des futurs mélanosomes. La synthèse du polypeptide a été réalisée soit au niveau des ribosomes libres, soit au niveau de l'ergastoplasme.

L'agencement structural de la matière protéique se fait où apparaissent des filaments spiralés qui vont s'orienter parallèlement. La mélanine se déposera ensuite sur la matrice protéique.

On décrit quatre stades différents dans la formation des mélanosomes matures. Du stade I au stade IV, l'activité tyrosinasiq ue diminue et disparaît au stade IV quand le mélanosome est rempli de mélanine.

Les dimensions d'un mélanosome humain sont de l'ordre de 0,7 μm de long et 0,3 μm de large. Avec des variations suivantes selon les races :

Sujet blanc 0,41 μm x 0,17 μm
Sujet intermédiaire 0,43 μm x 0,18 μm
Sujet noir 0,69 μm x 0,28 μm

L'on voit que les mélanosomes des noirs sont plus volumineux que ceux des blancs. Ils sont plus denses. Leur taille est proportionnelle à l'intensité de la coloration de la peau.

2-3-2. MOUVEMENT DES MELANOSOMES DANS LE MELANOCYTE ET EVOLUTION DANS LE KERATINOCYTE

Les mouvements de dispersion et de concentration des mélanosomes ont pu être observés chez les batraciens. Les microfilaments et microtubules seraient responsables de ces mouvements qui ont pour effets d'assombrir ou d'éclaircir les mélanophores.

Pour l'évolution des mélanosomes dans le kératinocyte, nous allons tenter une comparaison entre la race noire et la race blanche.

L'unité épidermique de mélanisation est un mélanosome entouré de kératinocytes par ses dendrites [17]. Le kératinocyte n'est pas passif comme on l'a pensé mais participe activement au processus de ce transfert. En effet il phagocyte les mélanosomes qu'il va ensuite digérer ou non selon le cas. Il y a donc une activité complémentaire entre le kératinocyte et le mélanocyte.

***Race blanche :**

Il y a un contact direct entre le kératinocyte et le mélanocyte. C'est par ce contact qu'il y a passage des mélanosomes. Il s'agit d'une véritable phagocytose des kératinocytes.

Les mélanosomes qui sont de petite taille se groupent (complexes de mélanosomes) à l'intérieur des lysosomes formant des vésicules qui s'accumulent autour du noyau et entre les tonofilaments. Ils disparaissent au niveau de la dernière couche du corps muqueux de Malpighi car ces complexes sont détruits à l'intérieur des vésicules lysosomiales remplies d'enzymes qui les digèrent. Les mélanosomes n'existent plus dans les couches cornées de l'épiderme [12].

Cette dégradation du pigment est observée dans tout le règne animal avec une vitesse plus ou moins grande.

***Race noire :**

Rappelons qu'ici, les mélanosomes sont de grande taille, sont incorporés isolément et ne seront pas digérés.

Les dendrites des mélanocytes parcourent toute l'étendue de l'épiderme de sorte qu'au fur et à mesure de l'évolution du kératinocyte vers la surface, celui-ci s'enrichit en mélanosome que l'on retrouvera dans les couches cornées.

Les zones d'expansion des dendrites des mélanocytes sont très variables et les observations de ces cellules en culture montrent que l'extension et la rétraction des dendrites sont des processus actifs.

L'absence de complexes de mélanosomes chez le noir et leur importance chez le blanc font la grande différence de la pigmentation.

2-4. LA MELANOGENESE PROPREMENT DITE

2-4-1. INTRODUCTION

C'est tout d'abord dans le règne végétal (plantes, champignons) que l'on a découvert la mélanogénèse.

En 1895, BOURQUELOT et BERTRAND découvrent la tyrosinase chez certaines plantes supérieures ou certains champignons [3]. Ceux-ci présentent la propriété de noircir lorsqu'ils sont exposés à l'air.

Ensuite, plusieurs auteurs travaillant sur les insectes, puis les mammifères, ont tenté d'expliquer les différentes étapes de ce processus [3]. C'est enfin en 1948 que MASON en fait un exposé complet [23].

La mélanine cutanée est synthétisée soit au niveau des ribosomes libres, ou de l'ergastoplasme des mélanocytes qui possède tout l'équipement enzymatique nécessaire.

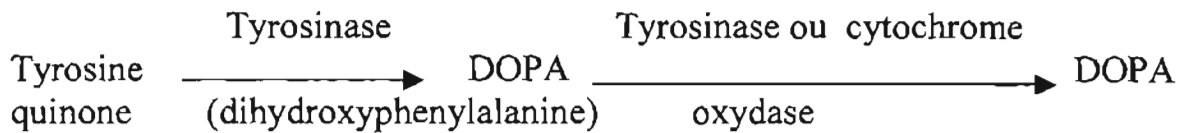
2-4-2. LA TYROSINASE

C'est l'enzyme qui joue le rôle principal dans la mélanogénèse. Il s'agit d'un orthodiphénol capable de catalyser l'oxydation des substances monophénoliques dans certaines conditions.

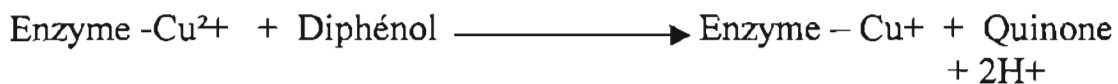
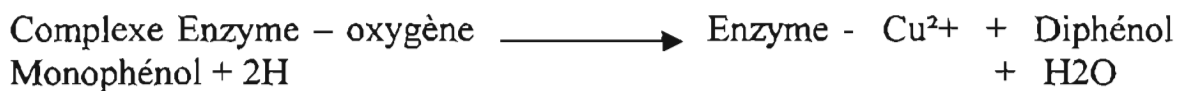
C'est une enzyme cuprique dont la découverte dans les tissus de mammifères et l'action sont très connues depuis 1942.

2-4-3. LES DIFFERENTES ETAPES DE LA MELANOGENESE

2-4-3-1. De la tyrosine à la dopaquinone



MASON et ses collaborateurs [24] montrent que ces deux réactions nécessitent la présence d'une molécule d'oxygène dans le substrat. En plus, la valence du cuivre de l'enzyme semble être un facteur déterminant dans l'aptitude de la tyrosinase à oxyder les substrats du phénol. C'est ainsi qu'ils ont suggéré les réactions suivantes :



2-4-3-2. De la dopaquinone à la mélanine

Les quinones obtenues se transforment pour donner des dérivés indoles et la mélanine se forme par polymérisation de ces dérivés comme le montre la figure 3 page précédente [39].

NB : Il faut mentionner que la tyrosinase est surtout nécessaire pour la formation de la dopaquinone. Mais les autres réactions peuvent se poursuivre spontanément. Toutefois, le taux augmente si l'enzyme est présente.

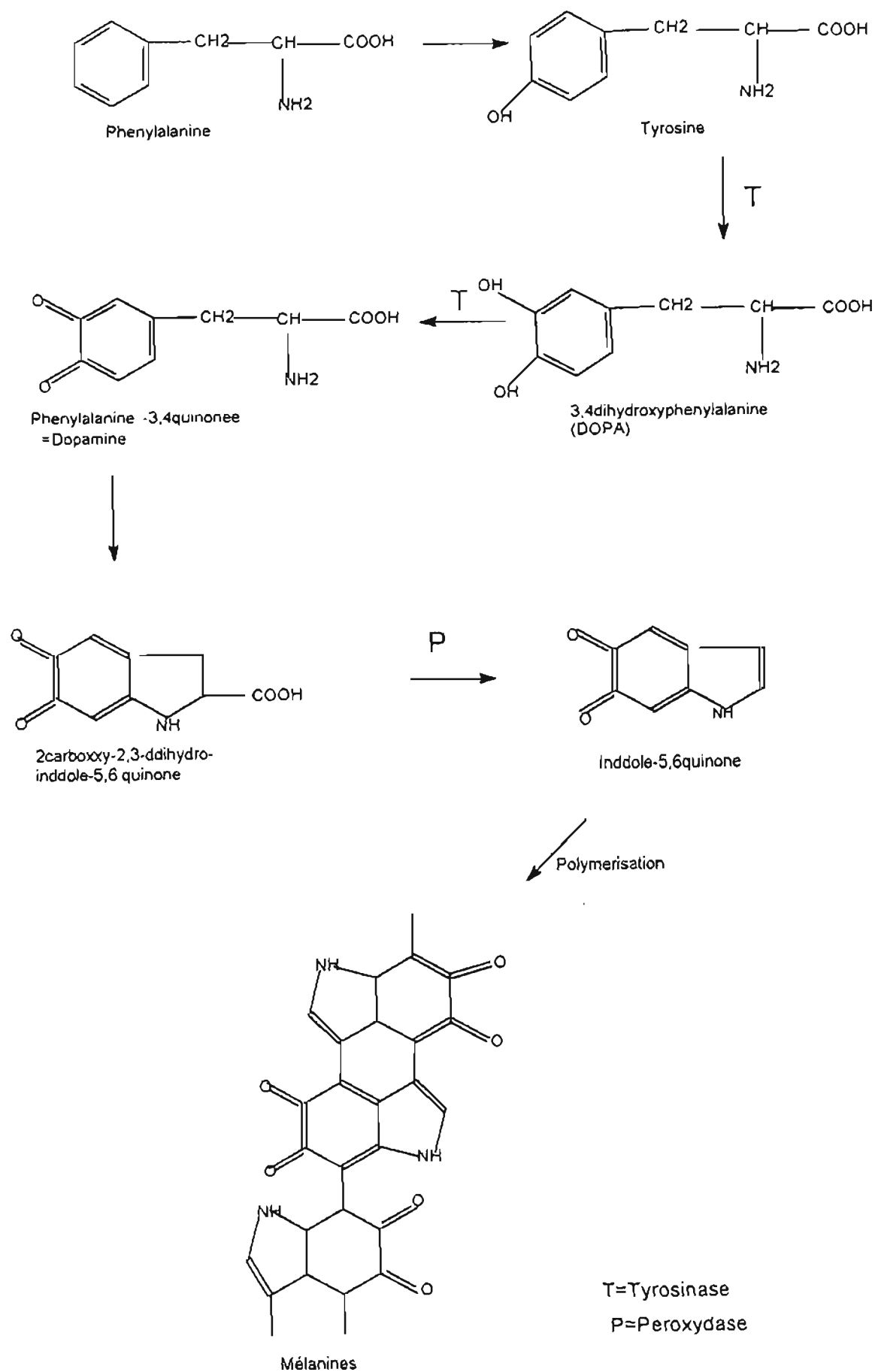


Figure 3 : *Principales étapes de formation des mélanines [38].*

2-4-4. LES INHIBITEURS DE LA TYROSINASE

Plusieurs substances inhibent l'activité de la tyrosinase, principalement les composés thiols qui se combinent avec le cuivre. Ceux-ci sont trouvés dans l'épiderme de l'homme et sont responsables de l'inactivation de la tyrosinase de la peau non pigmentée. Les sels minéraux inhibent également la tyrosinase.

2-4-5. REGULATION HORMONALE DE LA MELANOGENESE

2-4-5-1. Hormones hypophysaires

*Les α et β MSH (Mélanocyte Stimulating Hormone) sécrétées par l'hypophyse intermédiaire favorisent la mélanogénèse. Elles favorisent le développement des mélanophores et la dispersion des grains de mélanine chez les mammifères. Ces hormones agissent par activation de la synthèse de la tyrosinase par l'intermédiaire de l'AMPc (adenyl Monophosphate cyclique).

*L'ACTH (adrenocorticotrop hormone) sécrétée par l'adenohypophyse, provoque la sécrétion des glucocorticoïdes par la zone fasciculée de la corticosurrénale. Elle agit aussi comme la MSH sur la mélanogénèse par l'intermédiaire de l'AMPc dont elle augmente la quantité. Mais il faut ici des doses plus importantes.

2-4-5-2. Hormone épiphysaire

La mélatonine (substance indolique) est sécrétée par l'épiphyse. Elle diminue chez l'homme la pigmentation de la peau par deux mécanismes :

- * antagonisme avec les hormones mélanophores,
- *diminution du volume des mélanosomes.

2-4-5-3. Hormones surrénaliennes

Les glucocorticoïdes à fortes doses, agissent par l'intermédiaire de l'hypophyse en inhibant la sécrétion d'ACTH et de MSH et provoqueraient un éclaircissement de la peau [12].

2-4-5-4. Hormones sexuelles

La testostérone, les oestrogènes et la progestérone augmentent le degré de pigmentation. En effet, leur abaissement entraînerait une diminution du nombre de mélanocytes et du taux de mélanine.

L'on comprend qu'au cours de la grossesse il y ait une augmentation de la MSH qui expliquerait celle de la pigmentation cutanée (chloasma) puisque les taux d'oestrogènes et de progestérones sont très importants à ce moment [20].

2-5. PARTICULARITE DE LA PEAU NOIRE

La peau noire et la peau blanche sont à première vue très différentes. Cependant sur le plan microscopique, à par l'intensité de la pigmentation mélanique de l'épiderme et des poils, peu de choses permettent de les distinguer.

Les différences entre ces peaux sont essentiellement physiologiques :
Chez le sujet noir, les mélanocytes plus actifs élaborent des mélanosomes de plus grande taille, qui restent dispersés et persistent tels quels sans dégradation jusque dans les couches superficielles de l'épiderme.
Chez le sujet blanc, les mélanosomes après leur transfert dans les kératinocytes, sont agrégés en complexes, envacuolés dans des lysosomes et dégradés, souvent dès la couche basale ; aucun pigment n'apparaît à la partie haute de l'épiderme [20].

L'absence de complexes de mélanosomes chez le noir et leur importance chez le blanc fait la grande différence de la pigmentation.

Chapitre 3 :

LES PRODUITS DEPIGMENTANTS ET LEURS INCONVENIENTS

L'étude de la dépigmentation cutanée causée par des produits chimiques mérite une attention particulière en raison des désordres internes et externes que ces produits provoquent.

Ces divers produits agissent par blocage de la mélanogénèse ou par destruction des mélanocytes. Malheureusement ils sont à l'origine de troubles importants qui devraient être signalés à un large public.

Nous allons étudier successivement les principaux produits dépigmentants cutanés utilisés en Afrique et dont l'utilisation prolongée va donner parfois un résultat inesthétique accompagné de réactions cutanées variées. Ce sont : les corticoïdes, les produits phénoliques, les produits mercuriels, les mercaptoamines, les autres produits dépigmentants.

Parallèlement nous évoquerons les différentes pathologies qui en résultent et qui sont malheureusement parfois irréversibles.

3-1. LES CORTICOIDES

3-1-1. INTRODUCTION

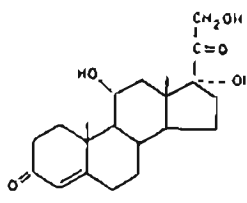
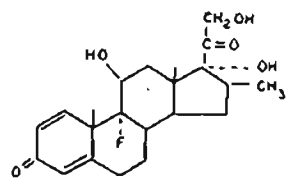
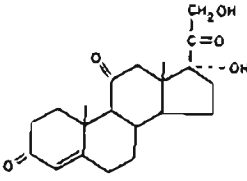
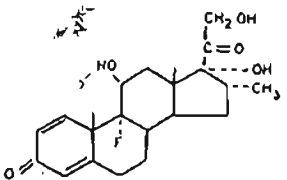
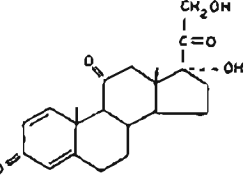
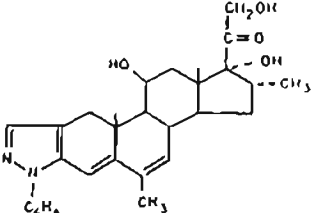
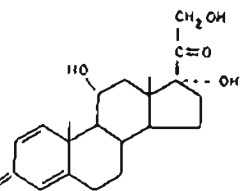
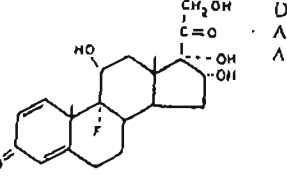
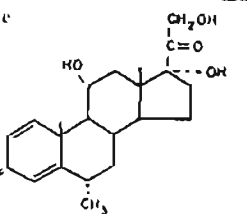
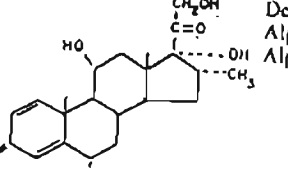
Les glandes surrénales sont deux organes glandulaires coiffant le pôle supérieur des reins. Le cortex surrénalien synthétise au moins deux classes d'hormones surrénaliennes : les corticostéroïdes et les androgènes.

La synthèse du cortisol (17hydroxycorticostérone) se produit dans la zone fasciculée et est sous le contrôle de l'axe hypothalamo-hypophysaire par l'intermédiaire de l' ACTH.

Le cortisol et ses analogues naturels et synthétiques sont communément appelés glucocorticoïdes. Ils ont dans leur structure un noyau stéroïde sur lequel sont greffés des groupements chimiques communs indispensables à l' activité biologique. Ils possèdent des effets métaboliques (surtout celui des glucides) et anti-inflammatoires (tableau 1).

Les principaux dérivés glucocorticoïdes de synthèse à action anti-inflammatoire ont été synthétisés en vue de garder ou même d'augmenter cet effet thérapeutique tout en diminuant les effets secondaires. On s'est aperçu au cours d'essais qu'ils favorisent la dépigmentation cutanée. Ils sont utilisables soit par voie locale (la plus utilisée car facilement maniable), soit par voie injectable.

TABLEAU I : Les principaux glucocorticoïdes [11]

Dénomination commune	Formules	Dénomination commune	Formules
Hydrocortisone Cortisol	 11-OH	Betaméthasone Betnesol Célestène	 Delta-1-cortisol Alpha-F-9 Bêta-méthyl-16
Cortisone Cortisonc	 11-Céto	Dexaméthasone Décadron Soludécadron Dectancyl	 Delta-1-cortisol Alpha-F-9 Alpha-méthyl-16
Prednisone Corti-K Cortancyl Inocortyl Urcilone	 Delta-1-cortisone	Cortivazol Allim Diaster	 Delta-1-cortisol
Prednisolone Erbacort Hydrocortancyl Phortisolone Predniletard Roselone Solupred	 Delta-1-cortisol	Triamcinolone Kenacort Tédarol Solutédarol Triamcinolone	 Delta-1-cortisol Alpha-F-9 Alpha-OH-16
Méthylprednisolone Médrol Solu-Médrol Dépo-Médrol	 Delta-1-cortisol Alpha-méthyl-6	Paraméthasone Dilar	 Delta-1-cortisol Alpha-F-6 Alpha-méthyl-16

3-1-1-1 : Dermocorticoïdes

Ils ont la propriété d'agir sur l'épiderme, le derme et les constituants vasculaires et cellulaires de celui-ci en :

- diminuant la prolifération et la régénération des cellules épidermiques,
- inhibant la synthèse des mucopolysaccharides,
- entraînant une atrophie du tissu graisseux avec retard de cicatrisation et une vasoconstriction dermique, etc.

Les préparations utilisées sont soit à base d'hydrocortisone avec des concentrations allant de 1 à 2,5%, soit à base de dérivés de la prednisolone et des dérivés fluorés qui sont les plus répandus pour l'usage externe : dérivés 9 α fluorés (dexaméthasone, bétaméthasone, triamcinolone), dérivés 6 α et 9 α fluorés (acetonide de flucinolone ou fluocinonide), dérivés 6 α fluorés (fluocortolone). Il existe une cinquantaine de spécialités différentes.

Les formes rencontrées sont les crèmes (les plus utilisées), les pommades, les lotions ou les gels. L'emploi des corticoïdes topiques requiert une attention particulière eu égard aux inconvénients qu'ils présentent. Une utilisation prolongée du produit conduit à une accumulation dans le tissu cutané et même son passage dans la circulation générale avec son cortège de méfaits.

3-1-1-2 : Les corticoïdes par voie générale

Dans l'utilisation par voie générale, à l'action anti-inflammatoire s'ajoutent une action antimitotique et aplasante, une action atrophiante sur le derme et l'épiderme, une action sur la microcirculation, une modification des métabolites cutanés avec néoglucogenèse. Mais il n'est pas souvent signalé de dépigmentation cutanée due à cette voie. Toutefois l'utilisation trop prolongée de bétaméthasone ou de triamcinolone peut entraîner une hypochromie peu intense mais généralisée. L'arrêt du traitement est suivi de repigmentation.

Certains produits sont utilisés localement en injection sous-cutanée dans le traitement de chéloïdes ou de lichénifications : dérivés de la bétaméthasone (CELESTENE), de la triamcinolone (KENACORT), et de la méthylprednisolone (DEPO-MEDROL).

Il a été mis en évidence des dépigmentations cutanées se présentant de manière différente (en halo, en arborisation ou en moucheture) et qui persistent parfois pendant plusieurs années. Il existe en plus une atrophie cutanée associée.

3-1-2. MECANISME D'ACTION

3-1-2-1. Mode d'action

Les glucocorticoïdes, comme l'ensemble des hormones stéroïdiennes ont un mécanisme au niveau cellulaire, toujours identique. L'hormone diffuse à travers la membrane cellulaire et se lie de façon réversible à un récepteur spécifique (un dimère). Le dimère transporte deux molécules de la protéine vers le noyau.

L'activation du complexe stéroïde –récepteur qui s'en suit correspond à une modification de la configuration du récepteur lui permettant de se lier à un site récepteur de chromatine, pour former un autre complexe (SRn). Ce complexe entraîne avec l'aide de l'ARN polymérase la formation de l'ARNm spécifique. L'ARNm au niveau des ribosomes cytoplasmiques va entraîner la synthèse d'une protéine spécifique responsable de la réponse physiologique ou pharmacologique. Le schéma ci-dessous décrit ce mécanisme.

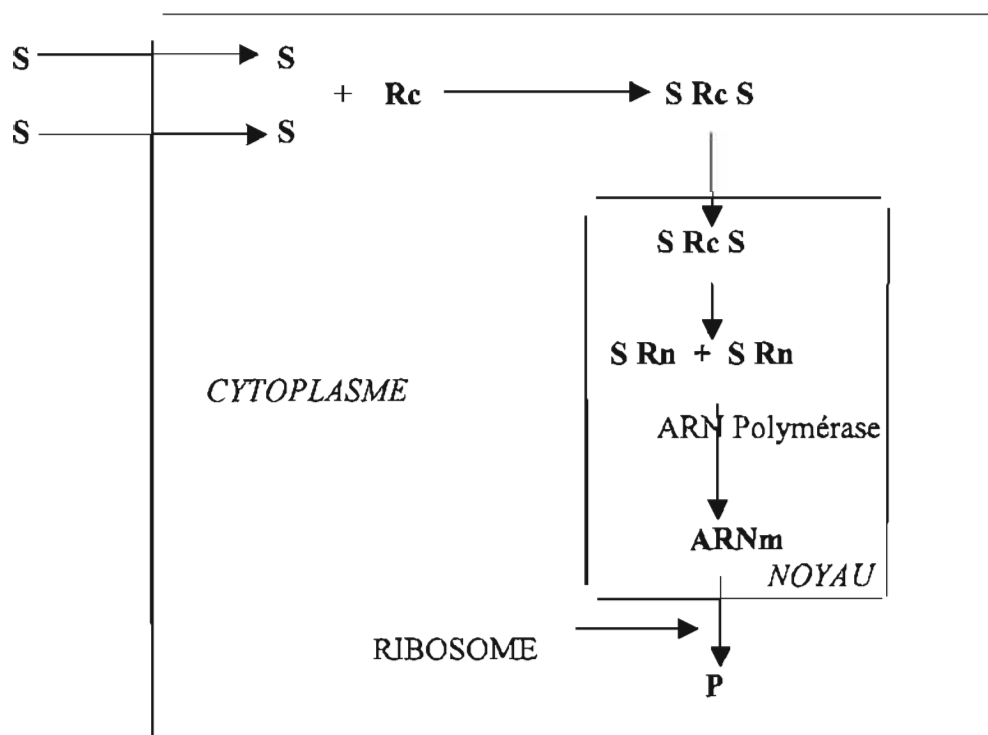


Figure 4 : Schéma du mécanisme d'action cellulaire des corticoïdes

S : corticoïde libre

P : Protéine.

Rc : Protéine réceptrice cytoplasmique dimère

S Rc S : Complexe corticoïde –Protéine réceptrice activé

S Rn : Complexe corticoïde-site récepteur de chromatine.

3-1-2-2 . Les effets pharmacologiques

Pour expliquer le mécanisme d'action de la dépigmentation causée par les corticoïdes , des expériences ont été faites [1] sur le cobaye noir avec une solution de phosphate-acetate de bétaméthasone ou d'acetonide de triamcinolone du diméthylsulfoxyde (DMSO).

Avec l'un ou l'autre des produits, on a obtenu une dépigmentation par diminution du nombre de mélanocytes. A la fin de l'expérience on a constaté que des mélanocytes restés dans l'épiderme étaient renflés et surchargés de mélanine. Les prolongements cytoplasmiques des mélanocytes sont devenus courts. Il y a alors une diminution du transfert des mélanosomes dans les kératinocytes. Au niveau des poils il y a une diminution et une modification des mélanocytes. A des ces résultats, on déduit que les corticoïdes ne détruisent pas les mélanocytes, mais en diminuent le nombre dans l'épiderme.

Nous allons encore illustrer ce mécanisme d'action par les résultats de l'étude expérimentale de l'action de quelques corticoïdes sur la peau du Noir Africain par Francis GARDERET [12]. En effet il a utilisé trois produits : DIPROSONE crème 0,05% (dipropionate de bétaméthasone), KENACORT retard 40 en suspension (acetonide de triamcinolone) et le soluté de CELESTENE (phosphate disodique de bétaméthasone) appliqués à cinq sujets volontaires.

Selon la durée d'application (durée totale du traitement 52 jours), il constate :

- au niveau de la couche basale, un trouble de la mélanogénèse dans les premiers jours du traitement. Vers la fin du traitement les mélanocytes se déforment et se distinguent peu des kératinocytes. Aussi, le passage des cellules dans le derme augmente.
- au niveau du corps muqueux de Malpighi et de la couche cornée, il constate une diminution de la migration de la mélanine vers les couches sus-jacentes en début de traitement. Il observe une élimination importante de la mélanine au niveau de la couche cornée. Si bien que, vers la fin du traitement, il n'y a plus de pigment.
- au niveau du derme, aucune modification n'est observée en début de traitement mais vers la fin, le passage de la mélanine devient très intense.
- au niveau de l'épiderme, l'atrophie est perceptible dès le 21^{ème} jour et devient très importante à la fin du traitement (après 52 jours d'application).

A la lumière de ces expériences, l'on pense que l'absence de mélanine dans les couches sus-jacentes expliquerait que les corticoïdes agissent par blocage du transfert des mélanosomes aux kératinocytes voisins. Ce qui explique la surcharge mélanique dans les mélanocytes qui sont alors saturés et arrêtent la synthèse de mélanine. On n'explique pas actuellement pourquoi le pigment mélanique passe dans le derme.

Enfin, en dermatologie de nombreux travaux ont mis en évidence quelques notions théoriques qui permettent de mieux comprendre les effets de la corticothérapie locale et d'en surveiller les traitements [11].

Tout d'abord, il existe un stockage de la majeure partie des corticoïdes déposés sur la peau dans la partie profonde de la cornée qui joue aussi le rôle de réservoir : une partie est dégradée sur place, une autre se retrouve dans la circulation générale et enfin une autre exerce une action locale pendant plusieurs jours, il y a donc un retard.

Ensuite il a été signalé qu'en augmentant les doses pour rechercher un meilleur résultat, les utilisateurs pourraient n'obtenir qu'une augmentation de certains effets secondaires par effet retro-contrôle.

En effet la dépigmentation par l'application de dermocorticoïdes est malheureusement accompagnée de nombreux inconvénients que nous allons passer en revue dans les paragraphes suivants.

3-1-3. INCONVENIENTS

3-1-3-1. Locaux

L'usage inconsidéré et prolongé des corticoïdes conduit à des effets secondaires variés. Ces effets ont été signalés en thérapeutique dermatologique et vont se retrouver bien entendu dans les cas d'utilisation cosmétique de ces produits. On peut les classer de la façon suivante :

3-1-3-1-1 : troubles trophiques

Ils intéressent les différents constituants du derme et de l'épiderme.

- Une atrophie épidermique ou cutanée caractérisée par un amincissement de la peau, encore plus sensible au niveau du visage. Cette atrophie s'accompagne souvent d'une irritabilité surtout avec les dérivés fluorés. Elle survient après quelques semaines de traitement.

- Une atrophie dermique a été signalée et lorsque le derme est atteint, les fibres élastiques sont lésées et l'on observe des vergetures qui peuvent survenir très rapidement et ne sont pas régressives, même après arrêt de la corticothérapie, tandis que les atrophies épidermiques peuvent guérir.

3-1-3-1-2 : Acné stéroïdienne

L'utilisation des corticoïdes peut déclencher l'apparition d'acné sur une peau précédemment indemne.

En outre, si ces produits sont appliqués sur une peau où existent déjà des micro-comédons, ils induisent une réaction inflammatoire à ce niveau se présentant sous forme de papulo-nodules érythémateuses qui peuvent être surmontées d'une pustule. Cette réaction inflammatoire porte le nom de dermatite péri-orale car elle siège au niveau du menton et des sillons nasogéniens.

3-1-3-1-3 : Dyschromies

Les corticoïdes utilisés pour éclaircir la peau, en application de longue durée vont provoquer comme nous venons de le voir, des lésions cutanées. Ces lésions vont déterminer des troubles de la migration pigmentaire qui peuvent aboutir à des hypochromies irrégulières et persistantes avec des hyperpigmentations de rebond surtout au niveau du cou, du visage, des plis et des mains [20]. On peut même observer une hyperchromie périoculaire dite "en lunette". Les effets obtenus sont très disgracieux, inesthétiques donc à l'inverse de ce qui était recherché, et parfois durables.

Toutefois, les hyperpigmentations de rebond sont encore plus fréquentes avec le mercure et l'hydroquinone, comme nous le verrons plus loin.

3-1-3-1-4. Incidents divers

Les topiques corticoïdes peuvent favoriser en outre :

- des retards de cicatrisation des plaies,
- l'apparition d'une photosensibilisation,
- l'apparition de pseudo-cicatrices stellaires spontanées,
- le développement de dermatoses infectieuses (folliculites),
- le développement d'une hypertrichose, heureusement assez rare,
- le développement d'une fragilité vasculaire responsable d'un purpura et de télangiectasies.

3-1-3-2. Effets généraux

Les effets généraux de la corticothérapie cutanée sont une préoccupation en ce qui concerne l'usage qui en est fait en Afrique. En effet, ils ne s'observent que chez les sujets qui utilisaient de fortes doses sur des périodes supérieures à un mois.

En fait, des accidents peuvent survenir aussi bien avec les corticoïdes naturels qu'avec les corticoïdes de synthèse. Ces accidents sont dus aux effets généraux des corticoïdes que nous rappelons brièvement. Ainsi ces corticoïdes ont pour effets de :

- favoriser l'anabolisme glucidique, donc diabetogène,
- favoriser le catabolisme protidique, d'où atrophie musculaire, altération de la trame protéique de l'os, fatigue du rein qui doit éliminer les déchets azotés,
- favoriser l'anabolisme lipidique avec répartition faciotronculaire des dépôts adipeux,
- provoquer une rétention hydro-sodée,
- provoquer une aplasie du tissu lymphoïde, donc une diminution des γ globulines plasmatiques et de la fabrication des anticorps, ce qui favorise les infections,
- avoir une action antimitotique et aplasante : atrophie de la peau, action anticicatrisante, diminution de la sécrétion du mucus gastrique,
- avoir un effet sur le système nerveux central et déclencher éventuellement des excitations ou des dépressions.

Enfin lors des traitements de longue durée, il y a augmentation du taux des corticoïdes dans le sang, ce qui entraîne un arrêt du fonctionnement de la glande surrénale par freinage hypophysaire [20]. En effet, la sécrétion est réglée par feed back négatif cortisol- ACTH.

Si cette mise au repos de la glande par freinage hypophysaire dure trop longtemps, la glande peut s'atrophier, ce qui à l'arrêt du traitement se traduit par des troubles importants. En plu, l'arrêt de la sécrétion d'ACTH peut provoquer un dysfonctionnement thyroïdien.

Nous notons que ces effets généraux sont donc très sévères et il ne faut pas négliger les risques de les voir se manifester même avec des traitements locaux, s'ils sont répétés et prolongés.

3-2. PRODUITS MERCURIELS

3-2-1. INTRODUCTION

Dans la composition des produits dépigmentants cutanés, entre souvent des produits mercuriels qui ont une véritable toxicité.

Depuis des milliers d'années déjà, les Chinois connaissaient la toxicité du chlorure mercurique. En Europe, dès le moyen age, le mercure (Hg) a la réputation d'un poison violent. Son utilisation dans certaines professions a amené la description des symptômes d'intoxication.

Par la suite, la synthèse de composés organo-mercuriels utilisés comme médicaments a provoqué d'autres accidents rapportés dans la littérature.

Mais c'est vraiment à partir de 1956, lors des accidents de la baie de Minamata au Japon que de nombreux chercheurs se sont penchés sur l'étude de la toxicité de certains dérivés du mercure. En effet après trois ans de travaux assidus, un composé organique du mercure a été mis en cause de façon certaine dans ces intoxications qui ont causé la mort de plus de 400 personnes.

IRUKAYAMA et ses collaborateurs [20] ont identifié le chlorure de méthylmercure dans les coquillages et les poissons de la baie. Ils l'ont extrait également des eaux usées déversées d'une usine à cet endroit.

Dans le cadre de notre travail, nous nous contenterons d'abord l'étude des substances mercurielles d'utilisation externe sous forme de savons ou autres produits cosmétiques qui peuvent blanchir la peau. Ces produits contiennent du bichlorure de Hg^{2+} , du biiodure de Hg^{2+} ou du chloramidure de Hg^{2+} et sont trouvés sur les marchés en vente libre.

Le caractère éclaircissant du Hg est connu depuis longtemps. Les troubles consécutifs à leur utilisation trop prolongée ont été signalés par GOEKERMAN [20], HOLLANDER et leurs collaborateurs [20], ce qui a incité certains pays à en interdire leur utilisation en cosmétologie.

Les composés mercuriels les plus utilisés sont :

- le bichlorure et biiodure de Hg : Le savon Asepso contient 2% de biiodure de Hg. Il existe une crème au bichlorure de Hg à 4%.
- le chloramidure de Hg, $HgNH_2Cl$: La crème "3 Fleurs d'Orient" Contient 9,85% de chloroamidure de Hg.

- le nitrate de phénylmercure : Mercryl-Laurylé, Mercurochrome sont utilisés dans les mélanges éclaircissants.

Les mercuriques sont solubles dans l'eau, mais les organomercuriels sont solubles dans les solvants organiques et dans les graisses. Cette liposolubilité permet leur pénétration et leur diffusion dans les tissus riches en lipides. Elle est aussi responsable de leur toxicité.

Le méthylmercure a une grande affinité pour les groupements thiols des protéines et des enzymes. Il est encore plus toxique que le Hg lui-même. Or on pense que la méthylation du Hg pourrait se réaliser dans l'intestin de l'homme.

3-2-2. MECANISME D'ACTION DES TOPIQUES MERCURIELS

Il a été mis en évidence par BURGE et WINKELMAN [20]. Ils ont étudié l'interférence des ions métalliques dans le métabolisme cellulaire.

De son côté LERNER [20] a montré que le Hg entrainait en compétition avec le cuivre de l'enzyme, la rendant physiologiquement inactive. Les sels de Hg sont les premières substances éclaircissantes dont l'effet dépigmentant semble être lié à l'inhibition de la tyrosinase nécessaire à la mélanogénèse.

3-2-3. EFFETS SECONDAIRES ET INCONVENIENTS DE L'UTILISATIONS DES TOPIQUES MERCURIELS

- Troubles de la pigmentation

Il peut apparaître des accidents Hypochromiques dus à l'utilisation trop prolongée des sels mercuriques sous forme de crème à 4%.

Il peut s'agir simplement d'une hyperchromie de contraste, le processus dépigmentant se déroulant beaucoup lentement au niveau des régions péri-buccale, péri-oculaire (hyperpigmentation en lunette), dos des mains et des pieds, plis de la peau.

Mais il peut aussi s'agir d'hyperpigmentation due à la présence de nombreux macrophages chargés de mélanine qui se répartissent dans le derme et l'épiderme.

- Les réactions lichénoïdes [29]

Ce sont des réactions hyperchromiques en plaques ovalaires surélevées, limitées par un bourrelet ou un simple liséré rosé. Elles sont

observées avec des mélanges de produits à base d'hydroquinone, de Hg et de corticoïdes.

Les lésions sont évolutives et s'étendent même après arrêt de l'application des cosmétiques. Dans ce type de lésions le Hg n'est pas le plus grand responsable.

- Effets généraux

GRAS et MONDAIN [14] ont trouvé en effet des concentrations élevées de Hg dans les cheveux de femmes pratiquant le "xeesal".

Selon BARR et ses collaborateurs [20] les topiques mercuriels seraient responsables de nombreux cas de syndrome néphrotiques observés au Kenya.

Enfin STANOJEVITCH et collaborateurs [20] signalent que le Hg est susceptible de s'accumuler dans les poumons et le cœur à la suite de l'utilisation intensive de crèmes dépigmentantes.

3-2-4. CONCLUSION

L'utilisation des composés du CH_3Hg , des fongicides à base de Hg a été interdite dans la plupart des pays.

Aux U.S.A, dans les formulations des cosmétiques, les teneurs en HgNH_2Cl chloramidure et en HgCl_2 ne doivent pas dépasser respectivement 5 et 0,2% et la composition doit être clairement notée. En effet l'utilisation de ces produits pendant des périodes prolongées peut entraîner une absorption importante de Hg, induisant des effets généraux toxiques.

3-3. LES PRODUITS PHENOLIQUES

3-3-1. HISTORIQUE

En 1939, les observations d'Olivier WARREN [26] rapportent une dépigmentation des mains et des bras chez des ouvriers noirs travaillant dans une usine de tannage. Ces ouvriers portaient pour se protéger des gants qui contenaient de l'éther monobenzyle d'hydroquinone utilisé comme antioxydant au cours de leur fabrication.

BRUN [4], travaillant sur l'aréole du porc montre que seuls les antioxydants phénolés provoquent une dépigmentation.

Enfin, en 1975, l'on rapporte une décoloration de la peau des noirs sud-africains par application des crèmes contenant de l'hydroquinone.

3-3-2. LES AGENTS PHENOLIQUES

Il existe une grande variété de produits phénoliques qui présentent des propriétés dépigmentantes (tableau II). Nous citerons ici les plus importantes.

3-3-2-1. Hydroquinone

Connu depuis plus de 50 ans, cette molécule, jusqu'à une date très récente, était largement utilisée en prescription médicale. Elle pouvait être présente dans les produits cosmétiques jusqu'à une concentration maximale de 2 %. Une décision récente de l'Union Européenne interdit maintenant cette pratique.

3-3-2-2. Le Monomethyl éther d'hydroquinone (MMEH)

Egalement appelé 4-hydroxyanisole ou Méquinol; c'est un composé phénolique testé initialement pour son activité toxique sur les cellules de mélanome malin, lors de son utilisation intra-artérielle chez l'homme [13].

3-3-2-3. Monobenzyl éther d'hydroquinone (M.B.E.H.)

Le MBEH est présent dans les produits à base de latex ou de caoutchouc. Cet agent est susceptible d'induire des hypopigmentations pouvant prendre un aspect vitiligoïde. Ces hypopigmentations peuvent s'étendre à distance des zones traitées et peuvent se prolonger plusieurs mois après l'arrêt des applications. Par conséquent, son utilisation est proscrite dans le traitement des hypermélanoses comme le mélasma et les hyperpigmentations postinflammatoires.

Des applications locales quotidiennes de crèmes à des concentrations de 5 à 20% ont été essayées. Le produit donne des dépigmentations rapides perceptibles dès la troisième semaine de traitement.

3-3-2-4. Le 4 isopropyl catéchol

Il semble qu'il soit également dépigmentant. Si on l'applique sur la peau du cobaye noir en trois à quatre semaines, on obtient un blanchissement de l'épiderme mais les poils qui repoussent ne sont pas décolorés.

3-3-2. MECANISME D'ACTION

Le mécanisme d'action des dérivés phénoliques est mal connu. Diverses théories ont été proposées.

JIMBOW et autres [13] ont été les premiers à reconnaître une action cytotoxique de l'hydroquinone sur les mélanocytes épidermiques.

Par la suite, d'autres équipes ont montré que l'hydroquinone pouvait inhiber sélectivement le métabolisme des mélanocytes et provoquer ainsi un blocage de la synthèse des mélanines. Sur des cultures cellulaires, une inhibition de la synthèse de l'acide désoxyribonucléique (ADN) et de l'acide ribonucléique (ARN) a été mise en évidence. Celle-ci semblerait dépendante de la présence et de l'activité de la tyrosinase. Le mécanisme inhibiteur serait médié via une oxydation de l'hydroquinone par la tyrosinase en composants toxiques pour le mélanocyte.

En effet, du fait de leur similarité moléculaire avec la tyrosine et la dihydroxyphénylalanine (DOPA), ces phénols sont oxydés par la tyrosinase, donnant naissance à des radicaux libres semi-quinones (des molécules réactives). Ces radicaux libres seraient responsables des altérations membranaires au niveau du mélanocyte, entraînant la mort cellulaire. La déplétion en glutathion qui en résulte pourrait expliquer les effets mélanocytotoxiques des dérivés phénoliques [13].

Les hypothèses possibles développées sont :

- action sélective sur les mélanocytes par l'intermédiaire de la formation de radicaux libres ;
- inhibition compétitive de l'activité tyrosine hydroxylase de la tyrosinase ;
- inhibition de la synthèse de tyrosinase ;
- réduction du transfert de mélanosomes vers les kératinocytes par inhibition de l'arborisation des dendrites mélanocytaires.

En revanche, aucune explication pathogénique n'a encore été trouvée pour traduire l'induction d'une hypomélanose d'allure vitiligineuse.

3-3-3. LES ACCIDENTS

Plusieurs types d'effets secondaires ont été décrits après utilisation de l'hydroquinone ou de ses dérivés.

3-3-3-1. Hyperpigmentation de rebond

Elle apparaît très souvent après arrêt du traitement. L'on pense qu'elle est due à l'insuffisance de protection des patients contre les radiations solaires.

Les utilisateurs en effet, ignorent qu'une exposition au soleil est absolument contre-indiquée après et même pendant le traitement.

3-3-3-2. Dépigmentation progressive après arrêt du traitement pouvant aller jusqu'à l'obtention de leucodermies définitives résistant à une thérapeutique correctrice

De nombreuses publications ont attiré l'attention sur ces accidents dûs à la prolongation du traitement. Ces troubles peuvent être :

- une leucomélanodermie en nappe ou en confetti au niveau de la zone d'application et quelquefois à distance des zones traitées.

- une achromie vitiligineuse résistante à un traitement correctif après utilisation du MBEH. Il est évident que ces dépigmentations sont beaucoup plus inesthétiques que la pigmentation originelle et de plus, elles sont parfois définitives.

3-3-3-3. Sensibilisations

L'application peut s'accompagner d'une irritation qui peut entraîner une hyperpigmentation postinflammatoire secondaire si l'éviction solaire n'est pas respectée. L'incidence de l'irritation est dose-dépendante et serait quasiment nulle pour des concentrations de 2%.

Dans certains cas, une sensibilisation peut se révéler, avec allergie de contact au niveau des zones d'applications par un eczéma typique (prurit, érythème). Le risque de survenue de ce type de manifestation est également dépendant du véhicule et de la stabilité de la préparation [13].

3-3-3-4. Réactions lichénoïdes

Ce sont des réactions hyperchromiques ressemblant à des lésions de "lichen-plan" qui peuvent évoluer même à l'arrêt de traitement. Les lésions peuvent siéger à l'angle externe de l'œil ("forme violine" périoculaire) ou au visage (forme lichénoïde disséminée).

3-3-3-5 : Autres effets secondaires

- L'ochronose (pigmentation bleutée réticulée) survenant chez les sujets de race noire ayant bénéficié de traitements prolongés, supérieur à 1 an, associés à une exposition solaire intense.
- Un œdème, une alopécie avec surtout le MBEH.

3-4. LES COMPOSES SOUFRES

3-4-1. INTRODUCTION

Plusieurs auteurs ont mis en évidence une dépigmentation cutanée chez les poissons rouges et les mammifères après l'administration de cystéamine (2 mercapto éthyl-amine ou MEA) et de son dérivé diméthyl-N-(mercaptoéthyl) diméthylamine ou MEDA [20].

Les mercaptoamines sont très souvent incorporés dans des mélanges dépigmentants. A DAKAR, MARCHAND et ses collaborateurs ont montré qu'ils potentialisaient l'action des dérivés phénoliques [23].

La combinaison de phénol avec le soufre a abouti à la formation de nouveaux agents mélanotoxiques, parmi lesquels : le 4-S-cystéaminylphénol (4-S-CAP) et le 4-S-cytéinylphénol (4-S-CP).

3-4-2. MECANISME D'ACTION

Dans les premières études sur l'effet dépigmentant du 4-S-CAP, certaines anomalies ont été retrouvées au niveau des mélanocytes épidermiques :

- diminution du nombre des mélanocytes fonctionnels ;
- diminution du nombre de mélanosomes synthétisés dans les mélanocytes et de leur transfert aux kératinocytes ;
- destruction des membranes des organites de mélanocytes.

Aucune de ces anomalies n'a été retrouvée dans les kératinocytes, ce qui était en faveur d'une action spécifique sur le mélanocyte.

Par la suite, d'autres études ont confirmé les propriétés dépigmentantes du 4-S-CAP. Son action s'exerce de façon sélective sur les mélanocytes fonctionnels, dans lesquels ils agissent comme substrat de la tyrosinase.

Enfin, pour pallier l'apparition de certains effets secondaires, la synthèse de certains dérivés a été réalisée et il semble que le N-acétyl-4-S-CAP soit le plus efficace mais instable car facilement oxydable. Alors le dernier dérivé synthétisé est le N-2,4-acétaxyphényl thioéthyl acetamide qui est converti en N-acétyl-4-S-CAP après application au niveau de la peau [13].

Malgré tout, il s'agirait d'un effet plutôt cytostatique que cytotoxique, puisque la dépigmentation obtenue sur la peau et sur les cheveux est réversible.

3-4-3. LES INCONVENIENTS

La concentration efficace est malheureusement très proche de celle qui provoque des réactions inflammatoires. Le MEDA qui semblerait déclencher moins de lésions pigmentaires que les autres produits, présente cependant des inconvénients. Elle est irritante et dégage une odeur désagréable. Ces irritations de la peau sont souvent responsables de l'apparition d'une hyperpigmentation.

3-5. AUTRES PRODUITS UTILISES

3-5-1. ACIDE RÉTINOÏQUE

Il semblerait que l'acide rétinoïque puisse agir à différents niveaux en ce qui concerne les hyperpigmentations épidermiques. En effet, cet agent possède la propriété d'inhiber la synthèse des mélanines, très probablement par une action directe sur les mélanocytes. Par ailleurs, l'acide rétinoïque est capable de stimuler le transfert des mélanosomes vers les kératinocytes et d'accélérer le *turnover* épidermique entraînant une augmentation de l'élimination des mélanines.

Initialement, l'acide rétinoïque était utilisé en association avec l'hydroquinone ou les corticoïdes (bétaméthasone valériate, hydrocortisone) dont il facilitait la pénétration épidermique et protégeait des phénomènes oxydatifs. Par la suite l'acide rétinoïque a prouvé son efficacité en monothérapie dans différents tableaux d'hyperpigmentation épidermique : le mélasma, lésions postinflammatoires hyperpigmentées et les états de vieillissement photo-induits, etc.

Les effets secondaires attribués à l'acide rétinoïque sont fréquents mais minimes, souvent à types d'irritation avec érythème et, parfois, desquamation modérée.

3-5-2. VITAMINE C

Le caractère oxydatif de la réaction de formation de la mélanine rend celle-ci sensible aux réducteurs puissants. Ainsi la vitamine C inhibe la mélanogénèse en réduisant les métabolites intermédiaires quinoniques de cette voie métabolique. De plus, l'adjonction de vitamine éclaircit la mélanine noire en réduisant les mélanines oxydées. La difficulté d'utiliser la vitamine C résulte de son oxydation rapide et de sa dénaturation en solution aqueuse.

L'acide ascorbique ainsi que le jus de citron sont couramment associés à d'autres principes actifs dépigmentants dans les cosmétiques : Quinoderm et Trio D.

3-5-3 ACIDE AZELAÏQUE

L'acide azélaïque est un acide gras saturé à chaîne moyenne, retrouvé au niveau des lipides de surface présents dans les lésions achromiques de pityriasis versicolor.

Son mode d'action est encore mal connu ; il semblerait qu'il exerce un effet inhibiteur sur la tyrosinase. Différents mécanismes sont proposés :

- l'acide azélaïque serait un inhibiteur compétitif de la tyrosinase et présenterait même des constantes d'inhibition relativement élevées [13].
- Il exercerait une action inhibitrice sur la thiorédoxine réductase, qui est une enzyme membranaire dont le substrat est un inhibiteur de la tyrosinase.

En pratique, l'acide azélaïque est utilisé comme agent dépigmentant sous forme de crème à 20% ou en association avec d'autres agents dépigmentants comme l'hydroquinone, la vitamine A acide et les stéroïdes.

3-5-4. N-ACETYLCYSTEÏNE (NAC)

Le mécanisme d'action dépigmentante du NAC est mal connu. Le NAC augmente la concentration intracellulaire de glutathion, ce qui, dans la mélanogénèse, pourrait conduire à une stimulation de l'eumélanine de la peau. Le NAC et le glutathion pourraient également inhiber la tyrosinase en formant des complexes avec le cuivre.

3-5-5. LES PERCHLORATES ET PEROXYDES

Ils sont utilisés pour les teintures capillaires et entrent dans la composition de certains produits éclaircissants. On a même rapporté que l'Eau de javel était utilisée dans les pratiques de dépigmentation. Ces produits agiraient par altération de la mélanine. Ils sont évidemment très irritants pour la peau [20].

3-5-6. LES DERIVES DES VITAMINES B

Les disulfures de vitamine B1 et B6 utilisés à une concentration de 0,1% donnent d'excellents produits dépigmentants non toxiques et non irritants.

3-5-7. LES ANTIPALUDEENS

L'action dépigmentante des antipaludéens telle la chloroquine n'est pas encore bien démontrée. Mais il semblerait qu'ils agissent en dénaturant les protides, en immobilisant le cuivre indispensable à l'activité de la tyrosinase [13]. Ils auraient une action réductrice en stoppant la mélanogénèse au stade DOPA.

Les accidents dus à ces produits ne sont pas prouvés, mais des eczémas allergiques sont à redouter. Nous pouvons également avoir des lésions cellulaires de telle sorte qu'elles peuvent aboutir à une nécrose épidermique. L'intensité de cette nécrose dépend de la substance en cause, de sa durée d'utilisation.

3-5-8. LES AGENTS DEPIGMENTANTS EN COURS D'EVALUATION

Actuellement, en plus des molécules déjà existantes qui ont déjà prouvé leur efficacité, d'autres agents dépigmentants font l'objet d'études en laboratoires, ainsi qu'en protocoles d'essais cliniques et leur mécanisme d'action est encore mal connu. Ce sont :

-L'Arbutine qui est un composé naturel de l'hydroquinone.

-Halistanol trisulfate : Composé soufré.

-Mélanostatine, Feldamycine et analogues : Ils sont connus pour leurs propriétés dépigmentantes sur des cellules de mélanosomes de souris B6 [13].

-2-aryl-1,3-thiazolidine : dont le mécanisme ferait intervenir la capture de la dopamine par une molécule résultant du clivage de l'anneau de thiazolidine.

-L'acide kojique : C'est un acide aromatique qui a la propriété d'inhiber l'activité cathécolase de la tyrosinase. C'est un produit qui a l'avantage d'être stable sur le plan pharmacologique. Une étude menée par GARCIA et autres [13] a comparé l'action de l'acide kojique et de l'hydroquinone dans le traitement du mélasma chez 39 patients. Une préparation à base d'acide kojique et d'acide glycolique étaient appliquée sur un coté du visage et une préparation associant l'hydroquinone et acide glycolique sur l'autre coté. En ce qui concerne l'efficacité, il semblerait que les deux produits soient équivalents. Néanmoins, la préparation comportant l'acide kojique paraît plus irritante.

-Les substances d'origine végétale :

**Hétérosides flavoniques* : La lutéoline ou mélanolysine (artichaut, persil), la quercétine, le kemférol, agissent d'une part en bloquant le transfert des mélanosomes des mélanocytes vers les kératinocytes et d'autre part en tant qu'inhibiteurs de la tyrosinase.

**Hétérosides d'hydroquinone* : ils agissent en libérant naturellement leur hydroquinone et sont présents à l'état naturel dans l'arbousier, la bruyère.

**Acides organiques* : L'acide acétique, mais aussi l'acide glycolique (issu de la canne à sucre) présentent un potentiel dépigmentant lié principalement à leur effet exfoliant par diminution de la cohésion cornéocytaire .

3-6. REGLEMENTATION INTERNATIONALE DES PRODUITS COSMETIQUES ECLAIRCISSANTS

La réglementation sur les produits cosmétiques éclaircissants varie avec le temps et les pays.

En France comme dans les autres pays de C.E.E (communauté des Etats Européens), l'hydroquinone et ses dérivés, autrefois autorisés, sont interdit de nos jours dans les produits cosmétiques. Par ailleurs, les extraits de plantes, les dérivés de l'acide kojique, de l'acide ascorbique et bien d'autres sont autorisés [36].

En Afrique, plus précisément au Sénégal, le code de la santé publique considère l'hydroquinone et dérivés, mercure et dérivés, corticoïdes dans le cas des produits cosmétiques comme médicaments. Ainsi certains produits (Asepso, Cleartone.....) ont été interdits d'importation et d'autre de commercialisation [36].

Au Burkina Faso, à ce jour il n'existe aucune réglementation sur ces produits éclaircissant.

DEUXIEME PARTIE

NOTRE ETUDE

I : ENONCE DU PROBLEME

II : OBJECTIFS

III : MATERIEL ET METHODES

IV : RESULTATS.

V : COMMENTAIRES-DISCUSSIONS

VI : CONCLUSION

VII : QUE DEVONS NOUS FAIRE

VIII : RECOMMANDATIONS

IX : BIBLIOGRAPHIE

X : ANNEXES

Chapitre 1 :

ENONCE DU PROBLEME

L'usage des cosmétiques sur la peau noire remonte vraisemblablement à la nuit des temps. L'utilisation de produits cosmétiques dépigmentants par les sujets noirs est observée depuis plus d'un quart de siècle [22 ; 23]. Cette pratique est rencontrée dans les communautés noires d'Amérique, d'Europe et d'Afrique [22]. Elle concerne surtout la population féminine.

Les substances dépigmentantes utilisées sont essentiellement les dérivés phénoliques, les corticoïdes, les dérivés de l'acide kojique (G et G) et mercuriel ainsi que de nombreuses substances de composition inconnue. Leur utilisation expose les femmes à des complications principalement dermatologiques. Celles-ci sont bien connues mais peuvent engendrer des répercussions psychologiques très importantes, parfois désastreuses.

En Afrique, plusieurs études ont été menées, respectivement au SENEGAL, au MALI, au TOGO sur la prévalence de l'utilisation des produits dépigmentants et les accidents ou complications liés à leur utilisation. Les résultats de ces études ont montré que sur 100 femmes enquêtées en 1993 à Bamako, 25 utilisaient les produits dépigmentants [22] ; En 1998 à Lomé 58,9 % des femmes [30] et en 2000 à Dakar, 27,9 % des femmes [33] étaient concernées par cette pratique .

Au Burkina Faso également, une étude portant sur les modes d'utilisation des produits dépigmentants cutanés et leurs risques induits, a déjà été réalisée en 1998 à Ouagadougou. Cette contribution à l'étude de la pratique dépigmentante à Ouagadougou, a conclu que sur 100 femmes, 21,89 utilisaient des produits dépigmentants [8].

De nos jours, le phénomène de la dépigmentation cutanée semble prendre de l'ampleur dans notre pays. La présente étude avait pour but de contribuer à la lutte contre l'utilisation des produits dépigmentants cutanés au sein de la population féminine des villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso, particulièrement par l'analyse de certaines caractéristiques épidémiologiques chez ces utilisatrices. Cela nous a permis de connaître la situation à Bobo, de refaire le point à Ouagadougou, d'établir une comparaison entre ces deux villes et de proposer des solutions.

Chapitre 2 : **OBJECTIFS DE L'ETUDE**

2-1. OBJECTIF GENERAL

Contribuer à la lutte contre l'utilisation des produits dépigmentants cutanés au sein de la population féminine des villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

2-2. OBJECTIFS SPECIFIQUES

- Déterminer la Prévalence de la dépigmentation cutanée chez les femmes dans les villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso ainsi que les facteurs pouvant la favoriser.
- Identifier les produits cosmétiques dépigmentants les plus utilisés par les femmes dans ces deux villes ainsi que leurs circuits d'approvisionnement.
- Identifier les principales motivations de la pratique de la dépigmentation dans ces villes.
- Décrire les complications dermatologiques rencontrées dans la pratique de la dépigmentation cutanée dans les villes de Ouagadougou et de Bobo Dioulasso et les paramètres pouvant favoriser leur survenue.
- Comparer le phénomène de la dépigmentation cutanée chez les femmes dans ces deux villes.
- Proposer, sur la base de nos résultats les mesures pour empêcher la progression de ce phénomène.

Chapitre 3 :

MATERIELS ET METHODES

3-1. CADRE DE L'ETUDE

3-1-1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Enclavé au cœur de l'Afrique Occidentale, le Burkina Faso (BF.) s'étend sur 274200 km², entre le 9°20' et le 15° parallèle Nord et le 2°30' longitude Est et 5°30' longitude Ouest.

Au plan géographique, la situation enclavée (Ouagadougou est à plus de 1000 km de la mer) et l'existence de six frontières font du Burkina Faso un carrefour routier entre les pays sahéliens (Mali et Niger) et les pays côtiers (Côte d'Ivoire, Ghana, Bénin et Togo). Cette situation en fait un pays d'immigration et de brassage entre populations.

Le Burkina Faso est un pays sahélien avec un climat tropical de type soudanien, rude et sec, marqué par une pluviométrie dont la moyenne varie entre 300 mm au Nord et 1200 mm au Sud.

3-1-2-ORGANISATION POLITICO-ADMINISTRATIVE

Le territoire burkinabé est subdivisé en 13 régions administratives, 45 provinces, 350 départements, 48 communes de plein exercice et 8228 villages. La province et la commune sont des collectivités territoriales dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière. Les circonscriptions administratives sont la province, le département et le village [5].

Le pays après une longue période de régime d'exception, s'est engagé dans un processus démocratique depuis 1991. Il a à sa tête un président élu au suffrage universel. C'est un régime parlementaire bicaméral.

3-1-3. SITUATION DEMOGRAPHIQUE

En 1996, le Burkina Faso comptait 10 312 609 habitants avec un taux d'accroissement de 2,4 % [5]. Cette population est estimée à 10,9 millions d'habitants en 1999. Elle est à majorité jeune puisque 55 % des Burkinabè sont âgés de moins de 15 ans [28].

3-1-4. SITUATION SOCIO-ECONOMIQUE

Le profil économique du Burkina Faso le place parmi les pays les moins avancés avec près de 45 % de la population vivant en dessous du seuil national de pauvreté [5].

A l'instar de nombreux pays africains, le Burkina Faso est confronté à un environnement économique difficile depuis plusieurs décennies. Avec un PNB (produit national brut) par habitant en 1997 de 310 Dollars US., il est classé parmi les pays les moins avancés.

L'économie repose essentiellement sur l'agriculture et l'élevage qui occupent plus des $\frac{3}{4}$ de la population active et contribue pour 37,02 % au PIB (produit intérieur brut) du pays en 1998 (PNUD, 1998) [5].

Dans le domaine de la scolarisation: le taux de scolarisation et alphabétisation du BF figurent parmi les plus faibles de la sous- région. Les statistiques scolaires donnent un taux de scolarisation de 41 % (1997-1998) au niveau de l'ensemble du pays ; ce taux est plus faible chez les filles (33 %) que chez les garçons (48 %) (DEP/MEBA 1999)[5].

Le pays est un grand carrefour car ayant plusieurs frontières et abritant plusieurs sièges d'institutions. Cela favorise le brassage des populations, renforcé par les mouvements migratoires aussi bien à l'intérieur du pays que vers les pays voisins. En général, ces émigrés gardent des contacts réguliers avec leur pays et leur région d'origine.

3-1-5 SITUATION SANITAIRE

La situation sanitaire du pays est caractérisée par un niveau de mortalité élevé. Les résultats provisoires du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH) de 1996, donne un taux brut de mortalité générale de 15,2 %. Le taux de mortalité infantile est de l'ordre de 107 ‰. Le taux brut de natalité est de 46 % en 1996. L'espérance de vie à la naissance est 53,8 ans. Le taux de croissance est de l'ordre de 2,4 % en 1996. On note également le manque crucial de personnel de santé, l'insuffisance d'équipements puis l'inégale répartition des infrastructures sanitaires.

Depuis 1998, la pandémie du VIH /SIDA est devenue la première cause de décès en Afrique Subsaharienne et la quatrième dans le monde entier. Le Burkina Faso ne fait guère exception. La situation épidémiologique du VIH-SIDA au Burkina Faso évolue dans un contexte géographique, démographique, socio-économique et culturel particulier.

C'est en 1986 que le Burkina Faso a reconnu officiellement l'existence de l'infection par le VIH-SIDA sur son territoire avec 16 cas déclarés. En 1997, cette prévalence était de 7,17 % sur une population de 15 à 49 ans. En fin 1999, cette prévalence était de 6,44 % [25]].

En tant que pays pauvre très endetté (PPTE), le Burkina Faso fait de la sensibilisation des populations une démarche prioritaire pour lutter contre ce fléau.

*VILLE DE OUAGADOUGOU

Chef lieu de la province du Kadiogo, elle est constituée de cinq communes (BASKUY, BOGODOGO, BOULMIGOU, SIG-NONGHIN et NONGREMASSOM). L'ensemble des communes est divisé en trente (30) secteurs. La province a une superficie de 1708 km², soit une densité de 550 habitants au km² [5].

D'après le recensement de 1996, la province du Kadiogo comptait une population résidente de 941894 habitants composée de 474689 hommes et 467205 femmes. La population de la ville de Ouagadougou, chef lieu de province est estimée à 709736 habitants dont 364674 hommes et 345062 femmes [19].

La ville de Ouagadougou, capitale politique du Burkina Faso est un carrefour sur le plan politique, social, culturel et économique surtout avec le siège des institutions nationales et internationales qu'elle abrite. Elle est aujourd'hui la capitale du cinéma et de l'artisanat africain. Elle est animée chaque année par plusieurs manifestations culturelles et sportives aussi bien nationales qu'internationales. Cela bien sûr renforce le caractère cosmopolite de la ville et induit la création des lieux de loisir, animés par les femmes en provenance des pays voisins. L'esthétique et les canons de beauté de ces femmes ne sont pas sans influence sur les jeunes femmes burkinabé.

*VILLE DE BOBO DIOULASSO

Situé au sud-ouest du Burkina Faso, la ville de Bobo Dioulasso ou ville de Sya, est la capitale économique et la deuxième ville de ce pays. Elle est aussi le Chef lieu de la province du HOUET qui est constituée de trois communes (DAFRA, DO et KONSA). L'ensemble de ces communes est divisé en vingt cinq secteurs.

D'après le recensement de 1996, la province du Houet compte 672114 habitants composés de 335 933 hommes et de 336 181 femmes. La population de la ville de BOBO Dioulasso est estimée à 309 771 habitants dont 157 021 hommes et 152 750 femmes [19].

Sur le plan géographique, Bobo-Dioulasso est repérable aux coordonnées 11°10' de latitude Nord et 4°16' de longitude Ouest. Sa situation géographique, aussi bien à l'intérieur du pays que dans la sous-région, son rôle politique et économique et l'ambition colonialiste d'y tracer des routes vers l'océan atlantique, ont fait et continue de faire de cette ville un carrefour, un centre, un nœud où se croisent plusieurs voies commerciales nationales et internationales. De plus, la ville est desservie par une voie ferrée reliant le centre du pays (Kaya, Ouagadougou) à l'Océan atlantique (Abidjan) et par un aéroport international. Le degré d'ouverture de cette ville, à la fois sur le plan national, régional, continental, etc., fait d'elle un centre d'attraction, de séduction.

Depuis longtemps, Bobo Dioulasso a accueilli et continue d'accueillir des populations d'origines diverses. Presque tous les groupes ethniques du pays ou de la sous région, toutes les races s'y trouvent. Derrière cette hétérogénéité humaine, il faut voir une hétérogénéité culturelle. Ces deux hétérogénéités, renforcées par son degré d'ouverture font de cette ville, un creuset ethnique, un lieu où se rencontre autant de goûts, de modèles, de mentalités, de nationalités. C'est aussi dans cette ville qu'il devient de plus en plus facile d'observer une pratique sociale visant à s'éclaircir la peau.

Sa situation géographique très proche du Mali où la prévalence de la dépigmentation cutanée par les femmes était de 25% en 1993 [22], pourrait donc influencer sérieusement le phénomène de dépigmentation cutanée par les femmes dans cette ville.

3-2. TYPE D'ETUDE

Notre étude était une étude épidémiologique, descriptive transversale qui a été effectuée en un seul passage à l'aide d'un questionnaire d'enquête.

3-3. POPULATION D'ETUDE

3-3-1. Aspect éthique

-Tous ceux qui ont participé à notre étude ont reçu des conseils en cosmétologie et de consultation gratuite quand ils présentaient des lésions dermatologiques.

- Pour obtenir le consentement des mineurs, nous avons dû au préalable réaliser un entretien avec les parents pour leur expliquer le but de l'étude.

3-3-2. Critères d'inclusion et d'exclusion

La population cible de notre étude répondait aux critères d'inclusions suivants : être de sexe féminin, âgée de 15 ans à 55 ans au moment de l'étude, résider à Ouagadougou ou à Bobo Dioulasso depuis plus de six mois et habiter un des secteurs choisis, particulièrement dans l'une des concessions choisies selon la méthode d'échantillonnage.

Etaient donc exclues de notre enquête, toutes les femmes ne répondant pas aux critères d'inclusions ainsi que celles qui refusaient de répondre à notre questionnaire.

Etaient considérées comme femmes utilisatrices de produits dépigmentants, toutes les femmes affirmant utiliser :

- Des produits de composition connue, contenant un agent à activité dépigmentante bien établie et documentée (corticoïdes, hydroquinone, dérivés mercuriels, etc.).
- Des produits de composition inconnue (composition non mentionnée sur la boîte) mais dont l'étiquette fait état d'effet éclaircissant.
- Des produits de composition inconnue et qui sont vendus comme tels sur le marché mais dont la réputation selon plusieurs sources recueillies au cours de la pré-enquête a suggéré une activité dépigmentante.

3-4. METHODE D'ECHANTILLONNAGE

L'échantillonnage constitue la sélection d'un certain nombre d'unités faisant partie de la population étudiée.

3-4-1. L'ECHANTILLONNAGE PROPREMENT DIT

L'échantillonnage a été fait par la technique du sondage en grappe à plusieurs degrés. C'est un procédé d'échantillonnage dans lequel les unités d'échantillonnage sont constituées de grappes ou groupes, notamment lorsqu'on ne dispose pas d'une liste exhaustive des individus (pas de base de sondage complète) ou pour des raisons de problèmes logistiques. Ainsi lorsqu'une liste de groupes d'unités (communes ou secteurs, villages ou écoles,...) est disponible ou qu'on peut les constituer facilement, il est possible de choisir un certain nombre de ces groupes au hasard .

Dans les populations très importantes et diversifiées, l'échantillonnage peut se faire en deux ou plusieurs étapes. C'est souvent le cas des études communautaires, où sont interrogées des personnes provenant de secteurs différents et où les secteurs doivent être situés dans des communes différentes.

L'échantillonnage en grappes à plusieurs degrés se fait par étapes et comprend plusieurs méthodes d'échantillonnage [6].

Dans notre étude, la procédure d'échantillonnage suivante à trois étapes a été employée :

* Nous avons choisi au hasard à Ouagadougou trois communes compte tenu du temps et des ressources disponibles. A Bobo Dioulasso, par contre, il y avait au total trois communes. Pour que l'échantillon soit représentatif de la population, nous avons décidé d'enquêter sur toutes les trois communes de cette ville.

* Dans chaque commune, pour que l'échantillon soit représentatif de la population et compte tenu du temps et des ressources disponibles, nous avons décidé de choisir au moins la moitié des secteurs. Cela fait au total 12 (6 +3+3) secteurs à Ouagadougou et 14 (6+4+4) à Bobo Dioulasso.

* Dans chaque secteur, pour ne pas biaiser l'échantillon, la procédure d'échantillonnage systématique suivante a été appliquée pour le choix des ménages :

- Se rendre au centre du secteur au niveau d'un carrefour.
- Choisir une rue au hasard.
- Se déplacer dans un sens choisi au hasard.
- Choisir au hasard un côté.

- Marcher dans le sens choisi et sélectionner chaque troisième ménage rencontré
- Recenser, dans chaque ménage, toutes les femmes répondant aux critères d'inclusions de l'enquête.

En rappel, la rue, le sens, et le côté de la rue ont été tirés au sort selon un processus aléatoire. Si les limites du secteur sont atteintes avant que l'effectif prévu de femmes, ne soit atteint, nous revenons au point de départ et nous marchons dans le sens opposé en choisissant le même côté et en continuant à constituer l'échantillon. Si l'effectif n'est toujours pas atteint, nous revenons toujours au point de départ et choisissons une autre direction, un autre sens et un autre côté dans les mêmes conditions qu'avant. S'il n'y a pas de femmes dans le ménage choisi, nous allons au ménage suivant.

Les femmes répondant aux critères d'inclusion et qui consentaient à nos questions, étaient toutes recrutées jusqu'à constitution d'une grappe.

3-4-2. LA TAILLE DE NOTRE ECHANTILLON EST [21]

Notre échantillon avait la taille suivante :

$$n = (Z_{1-\alpha/2})^2 \frac{pq}{e^2}$$

n = taille de l'échantillon

p = proportion des femmes pratiquant la dépigmentation cutanée dans ces 2 villes. Elle a été estimée par nous même à 35% en tenant de la situation de 1998 à Ouagadougou et de son évolution.

q = 1-p = 65 %

α = niveau de confiance = 10%

e = précision = 5%

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

Après calcul n = 246 Personnes.

Dans notre étude en grappe, nous avons introduit un facteur de correction de grappe de 2 pour pallier l'effet de grappe. Le nombre de sujet est $n = 246 \times 2 = 492$ femmes. En tenant compte du nombre de nos grappes, 504 femmes ont été enquêtées dans chaque ville soit au total 1008 femmes après nous avoir opéré des réajustements.

3-4-3 : LA TAILLE DES GRAPPES CHOISIES :

Dans notre étude, nous avons constaté dès la première étape de notre échantillonnage que les communes dans les villes choisies n'ont pas les même effectifs de population. Ainsi, pour que notre échantillon soit représentatif de la population, nous avons décidé de répartir proportionnellement à la taille de ces communes, les 504 femmes enquêtées par ville. Après le calcul des rapports et les différents réajustements, nous avons abouti aux résultats suivants dans les tableaux III et IV.

Tableau III : Taille des différentes grappes choisies à Ouagadougou dans le cadre de notre enquête.

COMMUNES	Nombre de secteurs choisis	Effectif total des femmes par commune [19]	Effectif total des femmes enquêtées par commune	Effectif total des femmes enquêtées par Secteur
BASKUY	6 / 12	83923 (36 %)	180	30/ secteur
BOGODOGO	3 / 5	97 761 (42 %)	210	70 / secteur
NONGREMAS-SOM	3 / 6	52 239 (22 %)	114	42 / secteur
Total	12 / 23	240 442	504	

Au total, les trois communes comptent environ 240 442 femmes [5] ce qui représente 69,68 % de l'effectif des femmes de la ville de Ouagadougou.

Tableau IV : Taille des différentes grappes choisies à Bobo Dioulasso dans le cadre de notre enquête .

Communes	Nombre de secteurs choisis	Effectif total des femmes par commune [19]	Effectif des femmes enquêtées par commune	Effectif des femmes enquêtées par secteur
DAFRA	6 / 10	59 536 (39 %)	192	32 / secteur
DÔ	4 / 7	56 021 (37 %)	188	47 / secteur
KONSA	4 / 7	37 193 (24 %)	124	31 / secteur
Total	14 / 24	152 750	504	

3-5. VARIABLES

- Age.
- Nationalité.
- Localité.
- Situation matrimoniale.
- Niveau d'instruction scolaire.
- Activités professionnelles.
- Antécédents médicaux.
- Types de produits cosmétiques dépigmentants utilisés.
- Degré de changement des produits au cours de la pratique dépigmentante.
- Durée d'utilisation.
- Motivations de la pratique de la dépigmentation cutanée.
- Méthodes de dépigmentation utilisées.
- Durée d'utilisation des produits dépigmentants.
- Lieu d'approvisionnement de ces produits cosmétiques dépigmentants.
- Nombre de familles de produits utilisés.
- Les Complications dermatologiques à l'utilisation de ces produits cométiques (types et sièges).
- Désir d'utiliser des produits cosmétiques dépigmentants.
- Niveau de connaissance des risques de ces produits dépigmentants.

3-6. TECHNIQUES DE L'ETUDE

Notre travail s'est déroulé en trois phases :

- Une pré-enquête au secteur n°1 de Ouagadougou, au service de dermatologie du CHNYO puis dans différentes boutiques, marchés et salons de beauté de la ville de Ouagadougou, a été réalisée. Cela a permis d'établir une liste de produits cosmétiques dépigmentants disponibles dans la ville (cf. annexe 2) et de corriger le questionnaire (annexe 1).

- Des démarches administratives ont été menées auprès des autorités communales des différentes villes pour acquérir une autorisation d'enquête dans ces différentes localités (cf. annexe 3 et 4). En somme, à Ouagadougou comme à Bobo Dioulasso, trois communes ont été concernées par l'enquête, particulièrement les secteurs choisis dans chacune de ces communes. Avant de mener notre travail dans chaque commune, nous avons rencontré les autorités concernées notamment les secrétaires généraux pour leur expliquer le but et les objectifs de notre travail. Ils se sont chargés par la suite d'avertir les maires, les différents conseillers municipaux des secteurs concernés.

- L'enquête proprement dite.

Après avoir expliqué le contexte de l'étude et demandé le consentement de ces femmes, un entretien dirigé par l'enquêteur a été réalisé avec elles, suivi d'un examen dermatologique qui a permis de détecter un éventuel accident cutané lié à l'usage de ces cosmétiques.

Un examen des complications dermatologiques est réalisé sur place par nous même et sous la supervision d'un spécialiste au service de dermatologie du CHNY-O ou au CHNSS de Bobo pour les cas qui nécessitaient une consultation plus approfondie. Pour ce faire, nous avons réalisé pendant 5 mois un stage au service de dermatologie du Centre Hospitalier Yalgado Ouedraogo de Ouagadougou (CHNY-O). Ce stage nous a permis de reconnaître les lésions dermatologiques de la dépigmentation cutanée.

L'examen dermatologique a été systématique chez toutes les femmes reconnues comme utilisatrices de produits dépigmentants cutanés au moment de l'enquête et cela avec leur consentement.

Toutes les femmes qui avaient une situation dermatologique plus compliquée ainsi que celles qui le désiraient ont reçu gratuitement un ticket de consultation au service de dermatologie des centres hospitaliers nationaux de Ouagadougou ou de Bobo Dioulasso. Cela nous a permis de compléter l'examen dermatologique de certaines femmes et de leur offrir une meilleure prise en charge.

3-7. TRAITEMENT DES DONNEES RECUEILLIES

Les données ont été recueillies, informatisées et traitées grâce à un masque de saisie créé sur le logiciel SPSS.

Les variables qualitatives ont été testées avec le test de X^2 non corrigé, ou avec correction de Yates et le test de Fischer, selon les cas, en consentant au seuil Alpha (α) de 5%. L'analyse était multivariée.

Chapitre 4

RESULTATS DE L'ETUDE

4-1. CARACTERISTIQUES DE L' ECHANTILLON

Dans les deux villes qui avaient été retenues pour notre étude, nous avons enquêté au total 1008 femmes soit 504 femmes par villes.

Au total, dans chaque ville, nos enquêtes se sont déroulées au sein de trois communes particulièrement dans les secteurs suivants :

- à Ouagadougou : les secteurs 2, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, et 30 ;
- à Bobo Dioulasso : les secteurs 1, 4, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 22 et 24.

4-1-1. REPARTITION DES FEMMES ENQUETEES DANS LES VILLES DE OUAGADOUGOU ET BOBO DIOLASSO SELON LES TRANCHES D'AGE

L'âge des femmes enquêtées a été déterminé par l'interrogatoire et nous avons considéré l'âge atteint de l'année.

Globalement, la population enquêtée est assez jeune. Les moins de 30 ans représentent 73,80 % de l'échantillon total et la moyenne d'âge est de 25,7 ans. Le tableau suivant nous donne plus de détails.

Tableau V : Répartition selon les tranches d'âge des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

Tranches d'âge (ans)	Effectifs	Pourcentage (%)
15-19	249	24,7 %
20-24	302	30,0 %
25-29	193	19,1 %
30-34	107	10,6 %
35-39	78	07,7 %
40-44	33	03,3 %
45-49	24	02,4 %
50-55	22	02,2 %
15-55	1008	100 %

4-1-2. REPARTITION DES 1008 FEMMES ENQUETEES DANS LES VILLES DE OUAGADOUGOU ET BOBO DIOULASSO SELON LE STATUT MATRIMONIAL

Globalement selon le statut matrimonial, les femmes célibataires dans notre échantillon total représentent 51,5 %, celles mariées 45,4 %, celles divorcées 01,6 % et veuves 01,5 %.

4-1-3. REPARTITION DES 1008 FEMMES ENQUETEES DANS LES VILLES DE OUAGADOUGOU ET BOBO DIOULASSO SELON LA NATIONALITE

Parmi les 1008 femmes enquêtées, 943 soit 93,5 % étaient burkinabé et 65 soit 6,5 % d'autres nationalités.

4-1-4. REPARTITION DES 1008 FEMMES ENQUETEES DANS LES VILLES DE OUAGADOUGOU ET BOBO DIULASSO SELON LA PROFESSION

Tableau VI : Répartition des 1008 femmes enquêtées selon la profession.

PROFESSION	EFFECTIF TOTAL DES FEMMES ENQUETEES	POURCENTAGE (%)
Elève /Etudiant	168	16,67
Travailleur l'APP*	215	21,33
Commerçante	224	22,22
Ménagère	401	39,78
Total	1008	100 %

* : Administration publique et privée.

4-1-5. REPARTITION DES 1008 FEMMES ENQUETEES DANS LES VILLES DE OUAGADOUGOU ET BOBO DIULASSO SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION

Parmi ces femmes enquêtées au moins 72,2 % avaient au moins un niveau primaire. Le tableau ci dessous nous donne plus de détails.

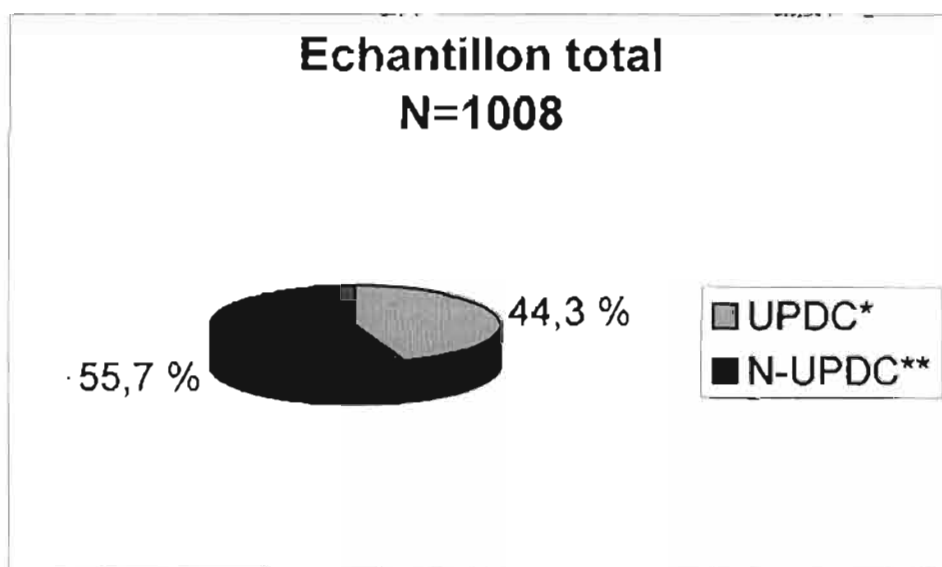
TABLEAU VII : Répartition globale des 1008 femmes enquêtées selon le niveau d'instruction.

NIVEAU D'INSTRUCTION	EFFECTIF DES FEMMES ENQUETEES	POURCENTAGE (%)
Primaire et simple alphabétisation	283	28,1 %
Secondaire	420	41,6 %
Supérieur	25	02,5 %
Non alphabétisées	280	27,8 %
Effectif total	1008	100 %

4-2. L'UTILISATION DES PRODUITS DEPIGMENTANTS

4-2-1. PREVALENCE GLOBALE

Globalement 1008 femmes âgées de 15 à 55 ans, ont été enquêtées. Cette enquête a mis en évidence l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants dans 447 cas, soit une prévalence globale de 44,35 % (figure 5).



* = Utilisation de produits dépigmentants cutanés.

** = Non utilisation de produits dépigmentants cutanés

Figure 5 : Prévalence globale de l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés chez 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso .

4-2-2. PREVALENCE PAR VILLE : OUAGADOUGOU ET BOBO DIOULASSO

Sur les 504 femmes enquêtées dans chacune des villes, 199 (39,5 %) étaient reconnues comme utilisatrices à Ouagadougou de produits cosmétiques dépigmentants cutanés et 248 (49,2 %) à Bobo. L'ensemble de ces résultats sont résumés dans le tableau suivant (Tableau VIII) :

Tableau VIII : Prévalence de l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants chez 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso.

Localités	UPDC*	N-UPDC**	Effectifs
Ouagadougou	199 (39,5 %)	305 (60,5 %)	504
Bobo Dioulasso	248 (49,2 %)	256 (50,8 %)	504
Effectifs	447 (44,3 %)	561 (55,7 %)	1008

*:Utilisation des Produits Cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non Utilisation des Produits Cosmétiques dépigmentants cutanés

La différence d'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants entre Ouagadougou et Bobo Dioulasso est significative ($p = 0,0018$).

4-2-3. PREVALENCE SELON L'AGE

4-2-3-1. Globalement

Au total 95 % des utilisatrices des produits cosmétiques dépigmentants cutanés étaient âgées de moins de 40 ans. Les détails de ces résultats sont résumés dans le tableau suivant (tableau IX).

Tableau IX : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon les tranches d'âge et l'utilisation des produits dépigmentants.

Tranche d'âge	UPDC*	N-UPDC**	Effectif total
15-19	94 (37,8 %)	155 (62,3 %)	249
20-24	161 (53,3 %)	141 (46,7 %)	302
25-29	95 (49,2 %)	98 (50,8 %)	193
30-34	48 (44,8 %)	59 (55,2 %)	107
35-39	29 (37,2 %)	49 (62,8 %)	78
40-44	10 (30,3 %)	23 (69,7 %)	33
45-49	8 (33,3 %)	16 (66,7 %)	24
50-55	2 (9,1 %)	20 (90,9 %)	22
Total effectif	447 (44,3 %)	561 (55,7 %)	1008

*:Utilisation des Produits Cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non Utilisation des Produits Cosmétiques dépigmentants cutanés

$$\text{Le } X^2 = 32,61 \quad \text{ddl} = 7 \quad \text{P} = 0,000031 .$$

La moyenne générale de l'âge des utilisatrices des produits dépigmentants est de 24,98 ans avec un écart type de 6,90.

Il existe à l'issu de l'analyse de ces résultats, une différence hautement significative dans l'utilisation ou non des produits dépigmentants cutanés en fonction de l'âge ($P = 0,000031$). La tranche d'âge la plus active dans l'utilisation des produits dépigmentants, est celle de 20 à 24 ans.

4-2-3-2. Par ville

- Ouagadougou :

A Ouagadougou 99 % des utilisatrices des produits cosmétiques dépigmentants, étaient âgées de moins de 40 ans. Les résultats ci-dessous dans le tableau X nous donne tous les détails.

Tableau X : Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou selon les tranches d'âge et l'utilisation des produits dépigmentants.

Tranche d'âge	UPDC*	N-UPDC**	Effectif total
15-19	41 (36,9 %)	70 (63,1 %)	111
20-24	77 (45,8 %)	91 (54,2 %)	168
25-29	44 (43,5 %)	57 (56,5 %)	101
30-34	20 (37,7 %)	32 (62,3 %)	53
35-39	15 (40,5 %)	25 (59,5 %)	39
40-44	1 (7,1 %)	13 (92,9 %)	14
45-49	1 (11,1 %)	8 (89,9 %)	9
50-55	0 (00 %)	9 (100 %)	9
Total effectif	199 (39,5 %)	305 (60,5 %)	504

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

A Ouagadougou 81,4 % des utilisatrices des produits cosmétiques dépigmentants, étaient âgées de moins de 30 ans. La tranche d'âge la plus active dans l'utilisation des produits dépigmentants cutanée est celle de 20 à 24 ans avec une prévalence de 45,8 %. La moyenne d'âge des utilisatrices est de 24,34 ans avec un écart type de 5,97.

- Bobo Dioulasso.

A Bobo Dioulasso, 75,8 % des femmes utilisatrices de produits cosmétiques dépigmentants cutanés étaient d'un âge inférieur à 30 ans. L'ensemble des résultats dans le tableau ci après résume très bien tous les détails.

Tableau XI : Répartition des 504 femmes enquêtées à Bobo Dioulasso selon les tranches d'âge et l'utilisation des produits dépigmentants.

Tranche d'âge	UPDC*	N-UPDC**	Effectif total
15-19	53 (38,4 %)	85 (61,6 %)	138
20-24	84 (62,7 %)	50 (37,3 %)	134
25-29	51 (55,4 %)	41 (44,6 %)	92
30-34	28 (50,9 %)	27 (49,1%)	55
35-39	14 (36,8 %)	24 (63,2 %)	38
40-44	9 (47,4 %)	10 (52,6 %)	19
45-49	7 (46,6 %)	8 (53,4 %)	15
50-55	2 (15,4 %)	11 (84,6 %)	13
Total effectif	248 (49,2 %)	256 (50,8 %)	504

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

A Bobo Dioulasso, 75,80 % des femmes utilisatrices de produits cosmétiques dépigmentants étaient d'un âge inférieur à 30 ans. La tranche d'âge de 20 à 24 ans étaient la plus active dans l'utilisation de ces produits dépigmentants. La moyenne d'âge des utilisatrices était de 25,50 ans avec un écart type de 7,53 .

- Comparaison entre Ouagadougou et Bobo Dioulasso

L'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants en fonction des différentes tranches d'âge nous montre une plus grande utilisation de ces produits à Bobo Dioulasso. Les détails de ces résultats sont résumés dans la figure ci-dessous.

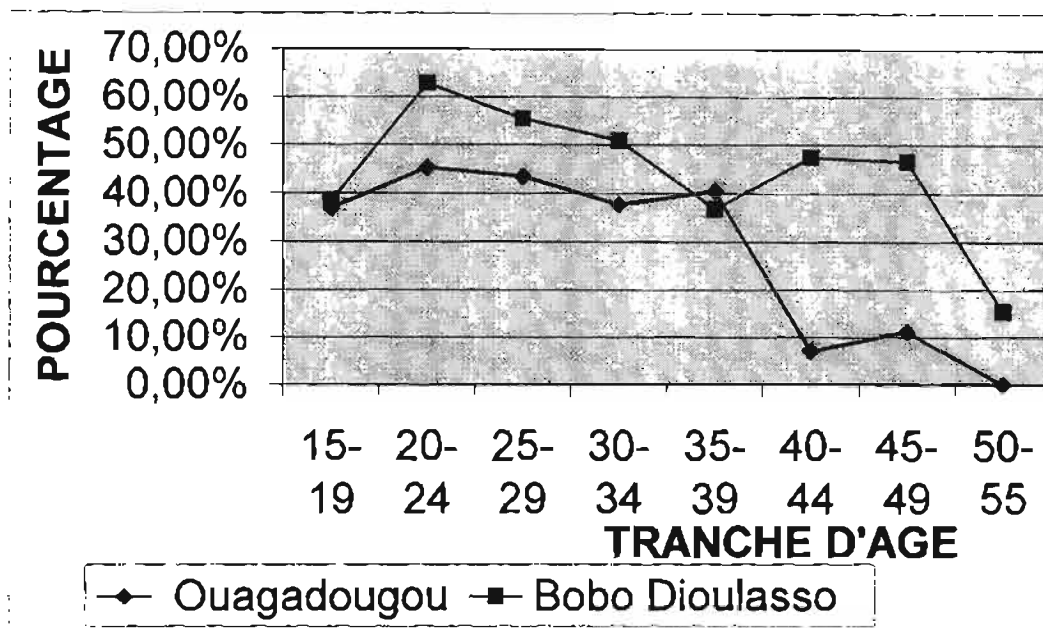


figure 6 : Comparaison entre Ouagadougou et Bobo Dioulasso des pourcentages d'utilisation des produits dépigmentants cutanés selon les tranches d'âge chez les 504 femmes enquêtées.

L'analyse des résultats en fonction des différentes tranches d'âge de la figure ci-dessus, met en évidence, une utilisation plus grande des produits dépigmentants cutanés par les femmes à Bobo Dioulasso qu'à Ouagadougou, sauf pour la tranche d'âge comprise entre 35 et 39 ans. Au dessus de 40 ans, l'utilisation de ces produits diminue brutalement et devient très faible à Ouagadougou. A Bobo Dioulasso par contre, cette diminution ne se perçoit qu'à partir de 50 ans mais elle reste toujours supérieur à la situation à Ouagadougou.

4-2-4. PREVALENCE SELON LE STATUT MATRIMONIAL

4-2-4-1. Globalement

En somme 96,4 % des femmes utilisatrices de produits cosmétiques dépigmentants sont soit célibataires ou mariées. Cependant, l'utilisation des produits dépigmentants cutanés est le plus élevée chez les divorcées. L'ensemble de ses résultats sont résumés dans le tableau suivant (tableau XII).

Tableau XII : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon le statut matrimonial et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés.

Statut matrimonial	UPDC*	N-UPDC**	Effectif total
Célibataires	243 (46,8 %)	276 (53,2 %)	519
Mariées	188 (41 %)	270 (59 %)	458
Divorcées	14 (87,5 %)	2 (12,5 %)	16
Veuves	2 (13 %)	13 (87 %)	15
Effectif total	447(44,3 %)	561(55,7 %)	1008

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

L'analyse des résultats met en évidence une différence dans l'utilisation ou non des produits dépigmentants cutanés selon les différents statuts matrimoniaux.

4-2-4-2. Par ville

A Ouagadougou, sur les 504 femmes enquêtées, 274 étaient célibataires et 225 mariées, 1 divorcée et 4 veuves. On retrouvait après l'analyse des résultats que 41,5 % des célibataires et 37 % des mariées ainsi que celle qui a divorcé faisaient usage des produits cosmétiques dépigmentants.

A Bobo Dioulasso, on retrouvait 245 célibataires, 233 mariées, 15 divorcées et 11 veuves. Parmi elles, 52,5 % des femmes célibataires ainsi que 86 % de celles divorcées utilisaient les produits dépigmentants cutanés. C'est le cas également de 18 % des veuves et de 44,5% des mariées.

Tableau XII : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon le statut matrimonial et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés.

<i>Statut matrimonial</i>	<i>UPDC*</i>	<i>N-UPDC**</i>	<i>Effectif total</i>
Célibataires	243 (46,8 %)	276 (53,2 %)	519
Mariées	188 (41 %)	270 (59 %)	458
Divorcées	14 (87,5 %)	2 (12,5 %)	16
Veuves	2 (13 %)	13 (87 %)	15
Effectif total	447(44,3 %)	561(55,7 %)	1008

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

L'analyse des résultats met en évidence une différence dans l'utilisation ou non des produits dépigmentants cutanés selon les différents statuts matrimoniaux.

4-2-4-2. Par ville

A Ouagadougou, sur les 504 femmes enquêtées, 274 étaient célibataires et 225 mariées, 1 divorcée et 4 veuves. On retrouvait après l'analyse des résultats que 41,5 % des célibataires et 37 % des mariées ainsi que celle qui a divorcé faisaient usage des produits cosmétiques dépigmentants.

A Bobo Dioulasso, on retrouvait 245 célibataires, 233 mariées, 15 divorcées et 11 veuves. Parmi elles, 52,5 % des femmes célibataires ainsi que 86 % de celles divorcées utilisaient les produits dépigmentants cutanés. C'est le cas également de 18 % des veuves et de 44,5% des mariées.

4-2-5. PREVALENCE SELON LE NIVEAU D'INSTRUCTION

4-2-5-1. Prévalence globale

Sur nos 1008 femmes enquêtées dans les deux villes, la majorité avait un niveau secondaire. Celles qui avaient un niveau d'instruction utilisaient plus les produits. Celles qui utilisaient le plus de produits dépigmentants cutanés avaient le niveau secondaire (48 %). Les résultats ci-dessous dans le tableau XIII nous donnent plus de détails.

Tableau XIII : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon le niveau d'instruction et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .

<i>Niveau d'instruction</i>	<i>UPDC*</i>	<i>N-UPDC**</i>	<i>Effectif Total</i>
Primaire et simple alphabétisation	129 (45,60 %)	154(54,40 %)	283
Secondaire	202 (48 %)	218 (52 %)	420
Supérieur	11 (44 %)	14 (56 %)	25
Non alphabétisé	105 (37,5 %)	175 (62,5 %)	280
Effectif total	447 (44,35%)	561 (55,65 %)	1008

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

X^2 (corrige) = 7,89

ddl = 3

P = 0,048

La différence dans l'utilisation ou non des produits cosmétiques dépigmentants en fonction du niveau d'instruction est très peu significative (P = 0,048).

4-2-5-2. Prévalence par ville

A Ouagadougou comme à Bobo Dioulasso, les femmes qui avaient un niveau secondaire étaient les plus nombreuses. Celle-ci étaient les plus grandes utilisatrices de produits cosmétiques dépigmentants, suivies de celles de niveau primaire et simples alphabétisées. Les résultats dans le tableau ci-dessous le matérialisent très bien.

Tableau XIV : Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso selon le niveau d'instruction de l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .

Villes	OUAGADOUGOU			BOBO DIOULASSO		
	UPDC*	N-UPDC**	Effectifs	UPDC*	N-UPDC**	Effectifs
Primaire simple alphabétisation	60(40,3%)	39(59,7%)	149	69(51,5%)	65(48,5%)	134
Secondaire Supérieur	95(44%)	123(56 %)	218	107(52%)	95(38 %)	202
non alphabétisé	8 (36%)	14 (64 %)	22	3(100 %)	0 (00 %)	3
	36(31%)	79(69 %)	115	69 (42%)	96 (58%)	165
Effectif Total	199(39,5%)	305(60,5%)	504	248(49,2%)	256(50,8%)	504

*:Utilisation des Produits Cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non Utilisation des Produits Cosmétiques dépigmentants cutanés

4-2-6. PREVALENCE SELON LA NATIONALITE

4-2-6-1. Prévalence globale

Globalement, les femmes enquêtées sont à majorité burkinabé (93,55 %). Pour ce qui est de l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants, l'analyse des résultats montre que les femmes d'autres nationalités utilisaient le plus ces produits dépigmentants. Cela est bien résumé dans le tableau suivant.

Tableau XV : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon la nationalité et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés

Nationalité	UPDC*	N-UPDC**	Effectifs
Burkinabé	408 (43,3 %)	535 (56,7 %)	943
Non burkinabé	39 (60 %)	26 (40 %)	65
Effectif total	447 (44,35 %)	561 (55,65%)	10008

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

4-2-6 –2. Prévalence par ville

Il apparaît que dans ces deux villes les femmes d'autres nationalités utilisaient plus les produits dépigmentants cutanés que les burkinabé. Les résultats dans le tableau suivant nous donnent tous les détails.

Tableau XVI : Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso selon la nationalité et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés.

Villes	Ouagadougou			Bobo Dioulasso		
	UPDC*	NUPDC**	Effectifs	UPDC*	NUPDC**	Effectifs
Burkinabé	175(37,7%)	289(62,3%)	464	233(48,6%)	246(51,4%)	479
Non Burkinabé	24(60 %)	16(40 %)	40	15(60%)	10 (40 %)	25
Effectif total	199(39,5%)	305(60,5%)	504	284(49,2%)	256(50,8%)	505

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

Il apparaît avec une différence que les femmes non burkinabé à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso utilisaient plus les produits dépigmentants cutanés que les femmes burkinabé..

4-2-7 : PREVALENCE SELON L'ACTIVITE SOCIO-PROFESSIONNELLE.

4-2-7-1 : Prévalence globale

Globalement, sur nos 1008 femmes enquêtées, la majorité était des ménagères (39,8 %) ou commerçantes (22,2 %). L'ensemble des résultats dans le cadre de l'utilisation des produits dépigmentants cutanés sont résumés dans le tableau suivant :

Tableau XVII : Répartition des 1008 femmes enquêtées à Ouagadougou et Bobo Dioulasso selon l'activité socio-professionnelle et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .

PROFESSION	UPDC*	N-UPDC**	EFFECTIF TOTAL
Elève /Etudiante	66 (39 %)	102 (61 %)	168
Travailleur l'APP***	98 (45,5 %)	117 (54,5%)	215
Commerce	132 (59 %)	92 (41 %)	224
Ménagère	151 (38 %)	250 (62 %)	401
Total	447 (44,3 %)	561 (56,7 %)	1008

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

*** : Administration publique et privée.

X^2 (corrigé) = 28,45

ddl = 3

P = 0,000002

L'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants en fonction de l'activité socio-professionnelle a montré une différence très hautement significative (P= 0,000002).

4-2-7-2. Prévalence par villes

La majorité des femmes dans ces deux villes étaient toutes ménagères. Cependant à Ouagadougou comme à Bobo Dioulasso, les femmes commerçantes étaient les plus grandes utilisatrices des produits dépigmentants cutanés. Les résultats dans le tableau ci-dessous donnent plus de détails.

Tableau XVIII : Répartition des 504 femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso selon l'activité socio-professionnelle et l'utilisation des produits dépigmentants cutanés .

Ville	OUAGADOUGOU			BOBO DIOULASSO		
	Professions	UPDC*	N-UPDC**	Effectifs	UPDC*	N-UPDC**
Elève/étudiante	27(32,5%)	56(67,5%)	83	39 (46 %)	46 (54 %)	85
Travailleur PAPP***	48 (38%)	79 (62 %)	127	50 (56%)	38 (44 %)	88
Commerce	54 (55 %)	44(45 %)	98	78 (62%)	48 (38%)	126
Ménagère	70 (36 %)	126(64 %)	196	81(39,5%)	124(60,5%)	205
Effectif total	199(39,5%)	305(60,5%)	504	248(49,2%)	256(50,8%)	504

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

*** : Administration publique et privée.

Ouagadougou : $X^2 = 13$ $ddl = 3$ $P = 0,0046$

Bobo Dioulasso: $X^2 = 18,25$ $ddl = 3$ $P = 0,0003$

Il apparaît une différence statistiquement significative chez les femmes enquêtées dans l'utilisation des produits dépigmentants cutanés en fonction de leur activité socio- professionnelle dans ces deux villes.

A Ouagadougou comme à Bobo, c'était les femmes commerçantes qui utilisaient significativement plus les produits dépigmentants (55 % à Ouagadougou et 62 % à Bobo), ensuite suivaient les travailleurs de l'administration publique et privée. Les élèves et étudiantes utilisaient le moins ces produits dépigmentants à Ouagadougou (32,5 %) mais à Bobo, elles devançaient les ménagères (46 %) (tableau XVIII).

4-2-9. PREVALENCE SELON LES PATHOLOGIES RENCONTREES CHEZ LES UTILISATRICES DE PRODUITS DEPIGMENTANTS

4-2-9-1. Pathologies rencontrées globalement

Parmi les 447 femmes enquêtées et utilisant les produits dépigmentants cutanés, 14,3 % avaient déclaré présenter des antécédents médicaux. Tous les détails sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau XIX : Répartition 1008 femmes enquêtées selon les antécédents médicaux et l'utilisation des produits cosmétiques .

Antécédents Médicaux	UPDC*	N-UPDC**	Effectifs
HTA***	23 (69,5 %)	10 (30,5 %)	33
Diabète	3 (100 %)	0 (0 %)	3
Problèmes rénaux	1 (50 %)	1 (50 %)	2
Autres****	37 (44 %)	47 (56 %)	84
Néant	383 (43 %)	503 (57 %)	886
Effectif total	447 (44,3 %)	561 (56,7 %)	1008

*:Utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés.

** :Non utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés

*** : Hypertension artérielle.

**** : hypotension, drépanocytose, cardiopathie, ulcère gastro-duodenal, asthme et sinusite.

4-2-9-2 : Pathologies rencontrées par ville.

A Ouagadougou, 11 femmes sur 16, 15 femmes sur 28 qui déclaraient avoir respectivement l'hypertension artérielle et autres antécédents médicaux (hypotension, drépanocytose, cardiopathie, ulcère gastro-duodenal, asthme et sinusite) faisaient usage de produits cosmétiques dépigmentants. Une seule femme avait déclarée avoir des problèmes de rein, elle utilisait les produits dépigmentants cutanés.

A Bobo Dioulasso, 12 femmes sur 17, 3 femmes sur 3, 22 femmes sur 41 affirmant avoir respectivement l'hypertension artérielle, diabète et autres antécédents médicaux, avaient déclaré utiliser les produits cosmétiques dépigmentants. La seule qui avait affirmé avoir des problèmes de rein, n'utilisait pas de produits dépigmentants cutanés.

4-2-10. NIVEAU DE CONNAISSANCE DES RISQUES DE LA DEPIGMENTATION CHEZ LES FEMMES ENQUETEES.

-Globalement :

Sur les 1008 femmes enquêtées, 767 cas connaissaient au moins un risque lié à la dépigmentation cutanée, soit 76 %.

- A Ouagadougou comme à Bobo il n'y a pas de différence significative entre les niveaux de connaissance des risques de la dépigmentation cutanée dans les deux villes ($P = 0,337$). Sur nos 504 femmes enquêtées par ville, 75 % à Ouagadougou et 77 % à Bobo Dioulasso avaient cité au moins un risque lié à la dépigmentation cutanée.

Les risques les plus cités étaient :

acné, vergetures, dermatophyties, brûlure, retard de cicatrisation, vieillissement précoce, dyschromie, atrophie cutanée (problèmes en cas de suture lors d'intervention chirurgicale), allergie, photosensibilisation et cancer de la peau.

4-2-11. LES MOTIVATIONS DANS L'UTILISATION DES PRODUITS COSMETIQUES DEPIGMENTANTS

4-2-11-1. Globalement

Globalement, les raisons citées par ces femmes enquêtées dans ces deux villes sont les mêmes mais d'une localité à une autre, la différence se situe au niveau des termes et de la fréquence (Tableau XX). L'ensemble des résultats est résumé dans le tableau suivant :

Tableau XX : Nature et fréquences des motivations chez les femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso et utilisant les produits dépigmentants cutanés.

Motivations	Echantillon total		Ouagadougou		Bobo Dioulasso	
	Nombre (n)	Pourcentage %	Nombre (n)	%	Nombre (n)	%
Bronzer	108	24,2 %	45	22,6 %	63	25,4 %
Eclaircir	32	7,2 %	8	4 %	24	9,7 %
Peau propre	31	6,9 %	0	0 %	31	12,5 %
Peau lisse	28	6,3 %	16	8 %	12	4,8 %
Plaisir	18	4 %	3	1,5 %	15	6 %
Raison personnel	51	11,4 %	29	14,6 %	22	8,9 %
Teint éclatant	56	12,5 %	31	15,6 %	25	10,1 %
Tiers personne*	75	16,8 %	44	22,1 %	31	12,5 %
Traiter des lésions dermatologiques	48	10,7 %	23	11,6 %	25	10,1 %
TOTAL	447	100 %	199	100 %	248	100 %

4-2-11-2. Par ville

L'analyse des résultats des motivations évoquées par les femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés, met en évidence des fréquences différentes. Une seule raison était propre à la ville de Bobo. Pour cela, sur les 248 femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés, 31 soit 12,5 % le faisaient pour rendre la « peau propre ».

La majorité de ces femmes faisait usage de produits cosmétiques dépigmentants pour se « bronzer » ou à cause d'une tiers personne dans les deux villes.

A Bobo il y avait plus de femmes (9,7 %) qui affirmaient s'éclaircir la peau qu' à Ouagadougou (4 %).

A Ouagadougou, les femmes affirmaient plus rendre la peau belle et le teint éclatant qu'à Bobo (15,6 % contre 10 %) et 14,6 % à Ouagadougou n'avaient pas le courage de dire leur réel motif contre 8,9 % à Bobo (raison personnelle).

Enfin 11,5 % des femmes utilisatrices à Ouagadougou et 10 % à Bobo déclaraient faire cette pratique dans le but de traiter certaines lésions dermatologiques (acné, pityriasis versicolor).

4-2-12. LES PRODUITS COSMETIQUES DEPIGMENTANTS UTILISES

4-6-12-1. Fréquence globale de l'utilisation des types de produits dépigmentants cutanés

Globalement, il ressort de notre étude que les produits phénoliques étaient les plus utilisés parmi les produits dépigmentants cutanés puis suivaient les corticoïdes et les dérivés de l'acide kojique (G et G). Plusieurs de ces femmes utilisaient simultanément plusieurs produits. Le tableau suivant nous donne tous les détails sur la situation globale et par ville.

Tableau XXI : Nature et fréquences des différents produits dépigmentants cutanés utilisés par les femmes enquêtées à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso

Types de produits	Echantillon total		Ouagadougou		Bobo Dioulasso	
	Nombre (n)	Pourcentage %	Nombre (n)	%	Nombre (n)	%
Phénoliques	160	35,8 %	78	39,3 %	82	33,1 %
Corticoïdes	119	26,6 %	51	25,6 %	68	27,4 %
Dérivés d'acide kojique	47	10,5 %	16	8 %	31	12,5 %
Mercuriels	7	1,6 %	6	3 %	1	0,4 %
Autres*	46	10,3 %	22	11 %	24	9,7 %
Double association	60	13,4 %	25	12,6 %	35	14,1 %
Triple association	8	1,8 %	1	0,5 %	7	2,8 %
TOTAL	447	100 %	199	100 %	248	100 %

* = Classic White, top, Bioderma éclaircissant, Hypogel, Vit et net, Secret garden

4-6-12-2. Fréquence de l'utilisation des types de produits dépigmentants cutanés par ville

La majorité des femmes utilisatrices de produits dépigmentants cutanés faisait usage de produits phénoliques (hydroquinone) avec une prévalence de 39 % à Ouagadougou et 33 % à Bobo Dioulasso. Au second plan suivaient les corticoïdes, principalement les dermocorticoïdes. En effet, deux femmes dans notre échantillon de 1008 femmes avaient affirmé utiliser les corticoïdes par voie injectable.

En troisième position, on constate que 8 % des femmes à Ouagadougou et 12,5 % à Bobo utilisaient un autre produits (G et G) de composition assez récente à savoir l'acide kojique en association avec des acides de fruits (tableau XXI).

Le reste des utilisatrices faisait usage de produits de nature inconnu ou mal connu et aussi divers associations de 2 ou 3 produits dépigmentants de différentes formes (tableau XXI).

4-2-13. LES FORMES GALENIQUES DES PRODUITS DEPIGMENTANTS UTILISES

La très grande majorité des femmes utilisatrices de produits dépigmentants avait une grande préférence pour les crèmes (42 %) à Ouagadougou et (50 %) à Bobo Dioulasso et les laits ou lotion (31 % contre 26 %). Deux femmes seulement à Ouagadougou affirmaient utiliser les formes injectables. Les savons étaient moyennement utilisés alors que les huiles et les pommades étaient les moins utilisées dans les deux villes.

Comme dans le cas des types de produits, certaines femmes faisaient des mélanges de formes (tableau XXII).

Tableau XXII : Fréquence d' utilisation chez les femmes enquêtées des différentes formes galéniques de produits dépigmentants cutanés.

FORMES GALENIQUES	ECHANTILLO N TOTAL		OUAGADOUG OU		BOBO DIOULASSO	
	N*	%**	N*	%**	N*	%
Crème	207	46,3 %	84	42,2 %	124	50%
Lait et Lotion	128	28,6 %	61	30,6 %	65	26,2 %
Savon	24	5,4 %	16	8 %	8	3,2 %
Gel	8	1,7 %	2	1 %	6	2,5 %
Pommade	3	0,6 %	2	1%	1	0,4 %
Huile	11	2,5 %	4	2%	6	2,5 %
Injection	2	0,5%	2	1 %	0	0 %
Double association	68	15,2 %	28	14,1%	36	14,5%
Triple association	2	0,5 %	0	0 %	2	0,8 %

* : Nombre

** : Pourcentage

4-2-14. CIRCUIT D'APPROVISIONNEMENT DES PRODUITS

Globalement, la plupart des femmes achetait leurs produits cosmétiques éclaircissants au marché et les autres à la pharmacie ou dans les salons de beauté. Le tableau ci-dessous nous donne les résultats dans l'échantillon total et dans les deux villes.

Tableau XXXI: Répartition des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés selon le lieu d'approvisionnement.

LIEU D'ACHAT DES PRODUITS	ECHANTILLON TOTAL		OUAGADOUGOU		BOBO DIOULASSO	
	N*	%**	N*	%**	N*	%**
Pharmacie	28	6,3 %	17	8,5 %	11	4,5 %
Marché	390	87,2 %	174	87,5 %	216	87 %
Salon de beauté	29	6,50 %	8	4 %	21	8,5 %
Total	447		199		248	

* : Nombre

** : Pourcentage

A Ouagadougou comme à Bobo Dioulasso la majorité des femmes qui utilisait les produits dépigmentants avait avoué acheter leur produits au niveau du marché.

4-2-15. DEGRE DE CHANGEMENT DE PRODUITS DEPIGMENTANTS AU COURS DE LEUR UTILISATION

Au cours de nos enquêtes, nous avons remarqué que certaines femmes avaient déjà changé de produits cosmétiques dépigmentants au moins une fois. Le tableau ci-dessous nous donne des résultats plus détaillés.

Tableau XXIII : Répartition des femmes enquêtées selon le degré de changement de produits dépigmentants cutanés au cours de leur utilisation.

NOMBRE DE CHANGEMENT	ECHANTILLON TOTAL		OUAGADOUGOU		BOBO DIOULASSO	
	N*	%**	N*	%**	N*	%**
0	346	77,4 %	164	82,4 %	182	73,4 %
1	62	13,9%	20	10 %	42	16,9 %
2	26	5,8 %	9	4,5 %	17	6,9 %
3	7	1,6 %	4	2 %	3	1,2 %
4	6	1,3 %	2	1 %	4	1,6 %
Total	447	100%	199	100%	248	100%

* : Nombre

** : Pourcentage

Ainsi, il ressort de nos analyses que globalement, 22,6 % de l'ensemble des femmes enquêtées utilisant les produits dépigmentants cutanés, avaient déjà changé au moins une fois de produits. C'était le cas également de 17,6 % des 199 utilisatrices à Ouagadougou et de 26,6 % des 248 utilisatrices des produits dépigmentants cutanés à Bobo Dioulasso.

4-2-16. DUREE D'UTILISATION DES PRODUITS DEPIGMENTANTS CUTANES

Globalement, parmi les femmes enquêtées, utilisatrices des produits dépigmentants cutanés, il y en avait plus qui s'adonnaient à cette pratique depuis près de 1 à 2 ans. Les résultats illustrés dans le tableau ci-dessous nous le montre très bien (tableau XXIV).

Tableau XXIV : Répartition des 1008 femmes enquêtées utilisant les produits dépigmentants cutanés selon leur durée d'utilisation .

DUREE	ECHANTILLON TOTAL		OUAGADOUGOU		BOBO DIOULASSO	
	N*	%**	N*	%**	N*	%**
< 1 an	133	29,8 %	65	32,7 %	68	27,4 %
1-2 ans	199	44,5 %	86	43,2 %	113	45,6 %
3 ans et plus	115	25,7 %	48	24,1 %	67	27%
Effectif total	447	100 %	199	100 %	248	100 %

* : Nombre

** : Pourcentage

Sur les 199 femmes utilisant les produits dépigmentants à Ouagadougou, 32,7 % venaient de commencer cette pratique qui durait moins d'une année contre 27,4 % sur les 248 utilisatrices à Bobo Dioulasso.

Aussi 24,1 % des femmes utilisatrices à Ouagadougou et 27 % à Bobo Dioulasso faisaient usage de ces produits dépigmentants cutanés depuis 3 ans au moins. Quelques unes s'adonnaient à cette pratique depuis au moins 10 ans .

4-2-17. LES COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES DE LA DEPIGMENTATION CUTANEE

4-2-17-1. Fréquence des complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée chez les femmes enquêtées, utilisatrices de produits éclaircissants

Globalement ,sur les 1008 femmes enquêtées 447 utilisaient les produits dépigmentants. Les résultats de l'enquête ont montré que 248 soit 55,48 % des utilisatrices présentaient au moins un problème de peau.

Les fréquences des complications chez ces femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés sont résumées dans le tableau suivant (tableau XXV).

Tableau XXV : Fréquence des complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée chez les femmes enquêtées utilisant les produits éclaircissants à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso.

	Complications dermatologiques		Sans complications dermatologiques		Total
	N*	%**	N*	%**	
Ouagadougou	116	58,3 %	83	41,7 %	199
Bobo Dioulasso	132	53,2 %	116	46,8 %	248
Echantillon total	248	55,5%	199	44,5 %	447

* : Nombre

** : Pourcentage

4-2-17-2. Types et fréquences des différentes complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée.

Globalement divers complications dermatologiques ont été présentées par ces femmes au cours de nos enquêtes. Les plus fréquentes étaient l'acné et la dyschromie. Aussi, une femme pouvait présenter plusieurs complications dermatologiques. L'ensemble de ces résultats est présenté dans le tableau suivant avec plus de détails

Tableau XXVI : Nature et fréquence des différentes complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée chez les 248 femmes enquêtées, utilisant les produits éclaircissants et présentant des problèmes dermatologiques.

Complications dermatologiques	Echantillon total		Ouagadougou		Bobo Dioulasso	
	N***	%****	N***	%****	N***	%****
Acné	125	50,4 %	69	56 %	69	52,3 %
Atrophie cutanée	38	15,3 %	12	10,3 %	26	19,7 %
Brûlure	4	1,6 %	2	1,7 %	2	1,5 %
Dermatophytie	15	6 %	8	6,9 %	7	5,3 %
Dyschromie*	84	33,9 %	48	41,4 %	36	27,3 %
Eczéma	8	3,2 %	4	3,4 %	4	3 %
Ochronose clinique	12	4,8 %	3	2,6 %	9	6,8 %
Télangiectasie	25	10 %	11	9,5 %	14	10,6 %
Vergeture	34	13,7 %	14	12,1 %	20	15,1 %
Autres**	27	10,9 %	11	9,5 %	16	12,1 %

* = hyperchromie en lunette, autre hyperchromie et hypochromie.

** = Verrue, furonculose, kératose folliculaire, molluscum contagiosum, urticaire.

*** : Nombre

**** : Pourcentage

Les résultats présentés dans le tableau XXVI montrent qu' à Ouagadougou et à Bobo, les complications dermatologiques les plus rencontrées chez la majorité des femmes utilisatrices de produits dépigmentants cutanés, étaient d'abord l'acné puis la dyschromie suivie de l'atrophie cutanée ou des vergetures.

Des cas d'ochnose clinique, de télangiectasie, de brûlure et dermatophytie ont été également rencontrés chez ces femmes dans ces deux villes (tableau XXVI).

4-2-17-3. Fréquence des complications en fonction de la durée d'utilisation des produits dépigmentants cutanés

- Globalement :

En fonction de la durée d'utilisation, il apparaît qu'il est plus fréquent de présenter des lésions de complication de la dépigmentation si on dure dans la pratique. Les résultats dans les deux tableaux ci-dessous nous donnent plus de détails.

Tableau XXVII: Fréquence globale d'apparition des complications dermatologiques de la dépigmentation chez les 447 femmes utilisant les produits éclaircissant en fonction de leur durée d'utilisation.

<i>DUREE</i>	<i>COMPLICATIONS</i>		<i>PAS COMPLICATIONS</i>		<i>EFFECTIFS</i>
	<i>N*</i>	<i>%**</i>	<i>N*</i>	<i>%**</i>	
< 1 an	59	44,7 %	73	55,3 %	132
1-2 ans	121	60,5 %	79	39,5 %	200
3 ans et plus	68	59,1 %	47	40,9%	115
Effectif total	248	55,5 %	199	44,5 %	447

$$X^2 = 8,87 \quad ddl = 2 \quad P = 0,0118$$

* : Nombre

** : Pourcentage

La différence d'apparition des complications dermatologiques en fonction de la durée d'utilisation est statistiquement significative (P = 0,0118).

- Par ville :

Tableau XXVIII : Fréquence par ville des complications dermatologiques de la dépigmentation chez les femmes utilisant les produits éclaircissants en fonction de leur durée d'utilisation .

Durée	OUAGADOUGOU			BOBO DIOULASSO		
	Complica- tions	Pas complica- tions	Effectifs	Complica- tions	Pas complica- tions	Effectifs
< 1 an	32(50%)	32 (50%)	64	27(39,7%)	41 (60,3%)	68
1-2 ans	57(65%)	30 (35%)	87	64 (57%)	49 (43%)	113
3 ans et plus	27(56%)	21 (44%)	48	41 (61%)	26 (39%)	67
Effectif total	116 (58%)	83 (42%)	199	132 (53%)	116(47%)	248

A Ouagadougou, il apparaît que la plupart des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés depuis 1 à 2 ans, avaient plus de risque de présenter des complications dermatologiques (tableau XXVIII).

A Bobo Dioulasso, il apparaît plus de complications dermatologiques, chez les femmes dont la pratique a duré et celles qui venaient de commencer 9). L'apparition des complications était plus élevée chez celles qui avaient au moins 1 an d'utilisation.

4-2-17-4. Prévalence des complications en fonction du degré de changement de produits dépigmentants cutanés

- *Globalement.*

Les femmes qui avaient changé au moins une fois de cosmétiques éclaircissants, présentaient plus de complications dermatologiques. Les résultats dans les deux tableaux suivants nous résument l'ensemble des résultats le justifiant :

Tableau XXIX : Répartition globale des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés selon le degré de changement de cosmétique éclaircissant et l'apparition des complications dermatologiques.

Degré de changement	Complications	Pas complications	Effectifs
Pas de changement	187 (51,5 %)	176 (48,5 %)	363
Changement	61 (72,60 %)	23 (27,40 %)	84
Total	248 (55,5 %)	199 (44,5 %)	447

- X^2 (corrigé) = 12,30 ddl = 1 P = 0,00045.

Il apparaît avec une différence hautement significative que dans l'apparition des complications dermatologiques de la dépigmentation cutanée, les femmes ayant déjà changé de produits cosmétiques éclaircissants, présentaient plus les complications ($p = 0,00045$).

Par ville

Quagadougou comme à Bobo Dioulasso, le risque d'apparition des complications dermatologiques était plus élevé chez les femmes qui avaient changé de fois leur produits cosmétiques dépigmentants (Tableau

Tableau XXX : Répartition des femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés selon le degré de changement de cosmétiques éclaircissants et l'apparition des complications dermatologiques dans les villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

	OUAGADOUGOU			BOBO DIOLASSO		
	Degré de changement	Complications	Pas complications	Effectifs	Complications	Pas complications
Pas de changement	94 (54 %)	79 (46 %)	173	93 (49 %)	97 (51 %)	190
Changement	22 (84,5 %)	4 (15,5 %)	26	39 (67 %)	19 (33 %)	58
Total	116 (58%)	83 (42 %)	199	132(53%)	116(47%)	248

Dans ces villes la différence enregistrée dans l'apparition des complications dermatologiques chez les femmes qui avaient changé ou pas de produits cosmétiques éclaircissants était nette.

4-2-18 : Demande de soins

Globalement, sur les 447 femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés, 248 dont 116 femmes à Ouagadougou et 132 à Bobo Dioulasso présentaient des complications. De ces femmes seulement, 3 à Ouagadougou et 2 à Bobo avaient été dans un service de santé pour une consultation médicale concernant ces lésions dermatologiques.

CHAPITRE 5: COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS DES RESULTATS

5-1. CONTRAINTES DE L'ETUDE ET LIMITES

5-1-1. CONTRAINTES DE L'ETUDE

- La Langue

*Nous avons rencontré, dans la ville de Ouagadougou quelques difficultés linguistiques, pour nous faire comprendre et comprendre les autres (nous ne parlons pas mooré qui est la langue courante dans cette localité). Pour cela, nous avons été obligé quelquefois de nous faire accompagner par un traducteur. Cela a sûrement causé des pertes d'informations.

- Difficultés économiques

* Nous avons été au cours de notre étude confronté à des difficultés d'ordre financier. En effet, nous n'avons pas pu bénéficier de financement pour notre étude. Nous nous sommes contentés à certain moment de faire avec les moyens dont nous disposons. Ce fut le cas à Ouagadougou dans le choix au premier degré des communes. L'idéal aurait été de considérer toutes les communes de la ville. Cela aurait abouti à une plus grande précision.

- Refus de répondre

Nous avons enregistré des cas de refus de certaines femmes de répondre aux questions ou d'avouer l'utilisation des produits dépigmentants. Ces dernières présentaient des signes apparents de dépigmentation cutanée mais refusaient d'avouer malgré toutes nos astuces. Pour cela, nous avons rencontré 13 cas au total dont 6 à Ouagadougou et 7 à Bobo Dioulasso. La raison est de faire croire à son entourage que sa beauté est naturelle. Cela pourrait peut-être expliquer le faible taux enregistré dans l'utilisation surtout des formes injectables.

5-1-2. LES LIMITES DE L'ETUDE

- La Population d'étude

Notre enquête n'a porté que sur une population féminine, âgée de 15 à 55 ans. Cela ne permet pas d'évaluer la prévalence de la pratique dans la population masculine, ni celle en dehors de cette tranche d'âge. En effet, dans la ville de Bobo Dioulasso, nous avons rencontré des cas d'utilisation de produits dépigmentants même aux âges extrêmes de la vie. Nous citons pour exemple le fait que certaines femmes vont jusqu'à appliquer localement ces produits dépigmentants cutanés à leur enfant pour soit disant avoir un « beau bébé ».

- La composition chimique des produits

Pour avoir la composition chimique d'un produit, nous nous sommes basés principalement sur l'étiquette. Cela a permis de dire que les produits phénoliques étaient les plus utilisés. Mais il faudrait émettre des réserves car d'après une étude faite à Dakar, la composition réelle de ces produits n'est pas toujours celle mentionnée sur l'étiquette. Cette étude réalisée sur 12 produits a montré que : 5 contenaient l'hydroquinone alors que 2 seulement en ont fait mention sur l'étiquette, la recherche de corticoïdes a été positive pour 6 produits alors que ça n'a été spécifié que pour 4 de ces produits et sur 1 était mentionné l'hydroquinone, alors qu'il n'en contenait pas en réalité [36].

- Les antécédents médicaux

En ce qui concerne les antécédents médicaux, nous émettons quelques réserves quand à leur exactitude. Aucune confirmation par examen clinique ou biologique n'avait en effet été faite.

- Le caractère dépigmentant

La définition du caractère dépigmentant d'un produit selon les critères exposés, nous a semblé suffisamment juste pour ne pas surestimer la fréquence de leur utilisation. Par contre cette définition a exclu certains produits dépigmentants, de composition inconnue. Ceci peut nous avoir amené à sous-estimer la prévalence de cette pratique dépigmentante.

5-2. ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES

5-2-1. LES PREVALENCES GLOBALES ET PAR VILLE

Selon notre étude, globalement 44,3 % des 1008 femmes de notre échantillon total utilisaient les produits cosmétiques dépigmentants. Dans chaque ville, sur un échantillon représentatif de 504 femmes, âgées de 15 à 55 ans, 39,5 % à Ouagadougou et 49,2 % à Bobo, utilisaient aussi dans un but cosmétique des produits ayant un pouvoir dépigmentant. Il ressort de ces résultats que les femmes à Bobo utilisaient significativement plus les produits cosmétiques dépigmentants qu'à Ouagadougou. Cela pourrait s'expliquer par la situation géographique de la ville de SYA très proche du Mali.

Dans deux études similaires, faite à Bamako par MAHE en 1993 [22] et à Ouagadougou par DJABAKU en 1998 [8], avec les mêmes techniques de sondage en grappe ont trouvé respectivement les prévalences suivantes : 25,2 % et 21,83 %. Nos résultats dans ces deux villes sont supérieurs à ces 2 prévalences bien que MAHE ait reconnu une probable sous-estimation de ses résultats. Cela pourrait s'expliquer par l'évolution chronologique de la situation, puisque aucune mesure n'est encore prise au Burkina Faso pour empêcher sa progression. Ainsi à Ouagadougou, nous pouvons affirmer au vu de ces résultats que le phénomène est en net progression. En somme la proportion globale obtenue, est alarmante. Il est donc temps de réagir car tout un chacun, même s'il n'est pas directement impliqué, l'est dans son environnement immédiat.

A Dakar par contre 60 % [33] des femmes enquêtées contre 58,6 % à Lomé [30] faisaient usage de produits dépigmentants. Nos résultats sont inférieurs à ceux-ci. Cela peut être expliqué par la différence entre les techniques de sondage utilisées et surtout par le fait que la pratique est ancienne dans les pays côtiers (Sénégal et Togo). En effet, c'est par les pays côtiers que le phénomène a pénétré et s'est ensuite propagé par les axes routiers pour atteindre les pays enclavés.

5-2-2. LES PREVALENCES SPECIFIQUES.

Plusieurs facteurs socio-économiques sont significativement en relation avec l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants à Ouagadougou et/ou Bobo Dioulasso.

- L'âge

Nous constatons que les jeunes femmes de 20 à 35 ans, faisaient significativement plus usage des produits cosmétiques dépigmentants que les autres. Nos résultats sont en accord avec ceux de PITCHE à Lomé [30]. Cela montre qu'aussi bien au Togo qu'au Burkina Faso, l'utilisation des produits dépigmentants cutanés est plus fréquente chez les jeunes femmes (<40 ans).

- Le statut matrimonial

Les femmes célibataires et divorcées utilisaient plus les produits dépigmentants cutanés que celles mariées ou veuves. Cette influence du statut matrimonial sur la prévalence de l'utilisation des produits dépigmentants cutanés a également été retrouvée à Lomé avec PITCHE [30] et à Bamako avec MAHE [22]. Cela pourrait s'expliquer par le désir de séduction et d'attrance des hommes en espérant un époux, un mari. C'est également ce à quoi pensait MAHE quant il disait : « On peut rapprocher cette constatation de l'imagerie populaire malienne, où la femme dépigmentée est représentée comme une femme esseulée cherchant à séduire ».

- Le niveau d'instruction

Les femmes lettrées (niveau primaire, secondaire, et supérieur) faisaient de façon non significative plus usage des produits dépigmentants que celles illettrées (Tableau XIII et XIV). Nos résultats, même non significatif, sont en accord avec ceux des études faites au Togo [30] et au Mali [22] où PITCHE et MAHE avaient trouvé de manière significative que les femmes sachant lire (instruites) utilisaient le plus les produits éclaircissant. Néanmoins il faut reconnaître que l'instruction permet à ces femmes d'exploiter à travers les médias (journaux, magazines, radio-télévision), les canons de beautés occidentaux qui sont considérés comme des modèles à imiter. En plus, ces femmes sont facilement influençables par les publicités véhiculées à travers les médias modernes (Télévision et même Internet).

SYLLA [36] de son côté avait trouvé au Sénégal que la particularité de cette pratique dépigmentante comme forme de valorisation inconsciente de la peau blanche n'était pas limitée à une élite intellectuelle, mais était une pratique de masse.

- L'activité professionnelle

Les commerçantes et les travailleuses sont significativement les plus grandes utilisatrices de ces produits dépigmentants cutanés. Ces résultats ne sont pas en concordance avec ceux de DJABAKU [8] qui avait trouvé que les ménagères, les commerçantes ainsi que les élèves utilisaient plus les produits dépigmentants.

Les résultats de Bobo (tableau XVIII) par contre, s'approchent plus de ceux de PITCHÉ [30] : les commerçantes et les travailleuses s'adonnant plus à cette pratique. Cela peut s'expliquer par le pouvoir d'achat de cette catégorie sociale, bénéficiant au moins d'un revenu mensuel, le coût de ces produits n'étant pas à la portée de toutes les bourses. Par ailleurs, parmi ces femmes, d'autres sont des revendeuses de produits cosmétiques, ce qui fait que ces femmes sont informées, d'une manière ou d'une autre, des canons de beauté occidentaux.

- La nationalité

A Ouagadougou, sur notre échantillon de 504 femmes, 40 seulement étaient non burkinabè soit 8 % des femmes enquêtées dans cette ville. Ces non burkinabés utilisaient plus les produits dépigmentants cutanés que les burkinabés avec respectivement des fréquences de 60 % contre 37,7 % (tableau XVI). Cela s'explique : parmi les 24 femmes non burkinabé utilisant les produits cosmétiques dépigmentants, 15 étaient commerçantes, 6 travailleuses du privé ou du public (dont 4 vendeuses de bar), 2 ménagères et 1 élève ; Or on sait d'après certaines études antérieures [23] que les professions de commerçantes ou de vendeuses de bar sont les plus exposées à cette pratique. Ceci pourrait peut être expliquer cette différence dans cette ville.

A Bobo Dioulasso, la prévalence chez les burkinabé était plus élevée qu'à Ouagadougou. Par contre, elle était la même chez les non burkinabés mais pas la différence.

5-3. LES MOTIVATIONS EVOQUEES

Plusieurs raisons sont évoquées par les femmes qui s'adonnent à cette pratique dépigmentante. Elles varient d'une ville à une autre surtout dans ses termes . Malgré tout, la majorité de ces femmes le fait dans le but de se « bronzer » la peau ou sous l'influence d'une tiers personne (tableau XX).

A entendre ces femmes dire qu'elles se dépigmentent la peau seulement pour être belles, cela nous rappelle l'affirmation de FOUNERT cité par KANE [20], selon laquelle « la beauté est devenue un droit, presque un devoir ». Un droit en ce sens où toutes les femmes estiment en bénéficier. Et un devoir en ce sens qu'elle devient tyrannique, contraignante, puisque, la femme est de plus en plus jugée à travers l'apparence corporelle, la forme, la couleur de la peau, l'habillement, etc.

Le teint clair semble être la solution car selon MARCHANT et ses collaborateurs [23], le teint clair est pour la femme africaine ce qu'est le teint halé pour la femme européenne.

5-4. LES PRODUITS UTILISES

Le marché des cosmétiques au Burkina Faso, comme celui de la plupart des pays africains, est submergé par une multitude de produits entraînant la dépigmentation. Parmi les produits dont la composition est connue, les plus utilisés sont par ordre de fréquence décroissante, les phénoliques (hydroquinones), les corticoïdes et les dérivés de l'acide kojique (G et G). Il y a en plus une proportion importante de produits de composition inconnue (cf. tableau XXI).

A Bamako (Mali), les produits les plus utilisés dans le même ordre de fréquence étaient les corticoïdes, les hydroquinones et les dérivés mercuriels [22]. De même à Lomé (Togo) c'était les dérivés mercuriels suivi des hydroquinones puis des corticoïdes [31]. Nos résultats s'approchent plus de ceux de DJABATU qui a trouvé à Ouagadougou, que les produits les plus utilisés étaient les phénoliques [8].

La plus grande différence observée au niveau de ces produits est l'émergence d'un nouveau type de produits à savoir les dérivés de l'acide kojique (G et G) que nous avons observé au cours de notre étude. Ce produit vient en troisième position derrière les phénoliques et les corticoïdes (cf. tableau XXI).

Aussi, nous avons remarqué l'abandon des dérivés soufrés comme dans les études au Mali et Togo et Sénégal. Cela peut s'expliquer car plusieurs études ont montré que dans les pays où la pratique est ancienne, les utilisatrices passent des produits agressifs (dérivés soufrés, mercuriel et phénoliques) vers les produits assurant une dépigmentation plus douce [30 ; 33].

5-5. LES FORMES GALENIQUES DES PRODUITS COSMETIQUES DEPIGMENTANTS

Dans notre étude, nous avons retrouvé une grande préférence pour les crèmes, les laits et les lotions puis moyennement les savons. Les huiles et les pommades sont par contre les moins utilisés. Cela peut s'expliquer par le fait que nous sommes dans un pays à climat très chaud. Ceci fait que les femmes évitent de mettre sur leur corps des substances très grasses.

Les formes injectables sont les moins utilisées. Ceci peut s'expliquer par les contraintes financières et techniques que cela peut exiger. Aussi, on peut l'expliquer par la peur d'avouer l'utilisation de produits dépigmentants cutanés, notamment l'injectable dont les effets secondaires systémiques et dont les risques liés à l'injection sont beaucoup plus redoutés.

5-6. CIRCUITS D'APPROVISIONNEMENT

La plupart des femmes achetait leur produits cosmétiques éclaircissants au marché puis quelques unes en pharmacie et dans les salons de beauté.

Il apparaît aussi que la composition des produits les plus utilisés sont principalement les dérivés phénoliques et les corticoïdes. Ces substances sont considérées comme des substances vénéneuses et doivent être donc délivrées sur prescription médicale et vendues en pharmacie.

Le nombre incalculable de ces produits retrouvés sur le marché pourrait s'expliquer par la montée de la vente illicite de produits prohibés de nos jours. Nos résultats sont donc en accords avec ceux de DJABAKU en 1998.

5-7. DUREE D'UTILISATION DES PRODUITS DEPIGMENTANTS CUTANES

Nos résultats montrent que sur nos 447 femmes utilisant les produits dépigmentants cutanés, 44,5 % faisaient déjà cette pratique depuis 1 à 2 ans. La comparaison de la situation dans les villes, nous permet de dire qu'à Ouagadougou, il y avait plus de femmes débutantes (moins d'un an d'utilisation) qu'à Bobo Dioulasso. Le est-il déjà en régression à Bobo ? Les données dont nous disposons ne nous permettent pas d'explorer cette situation, seul une étude ultérieure pourra mieux nous éclairer.

5-8. LES COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES DE LA DEPIGMENTATION CUTANÉE

5-8-1. LES COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES

Dans notre étude, sur 447 femmes utilisant au total les produits dépigmentants cutanés, 248 soit 55,5 % présentaient des complications de la dépigmentation. Aussi, 58,3 % des utilisatrices à Ouagadougou des produits dépigmentants et 53,2 % à Bobo Dioulasso présentaient des complications dermatologiques (cf. tableau XXV).

A partir de nos résultats, nous pouvons dire que plus de la moitié des utilisatrices des produits cosmétiques dépigmentants est sujette à des complications cutanées. Cette fréquence était de 70 % dans l'étude de MAHE à Bamako [22] et 69,2 % pour PITCHÉ à Lomé [31].

Les complications observées dans notre étude sont bien connues (Cf. tableau XXVI). Ce sont essentiellement, les dyschromies, les acnés, les vergetures et atrophies cutanées, télangiectasie, ochronose clinique. Dans notre étude, les acnés puis les dyschromies, sont les plus fréquentes ; derrière eux suivent l'atrophie cutanée et les vergetures.

D'autres complications beaucoup plus dangereuses peuvent survenir et paraître quelquefois irréversibles. C'est le cas notamment du cancer de la peau, du diabète, de l'hypertension, etc. Dans le contexte actuel de notre étude, les moyens financiers et techniques ont manqué pour les diagnostiquer et imputer leur survenue à l'utilisation de ces produits dépigmentants.

Les résultats observés dans notre étude s'approchent plus de ceux de MAHE [22] qui avait constaté dans son étude que les acnés étaient les plus rencontrées suivi de l'atrophie cutanée, des dyschromies puis des vergetures. PITCHÉ [31] par contre avait déclaré les dyschromies en première position suivi de l'acné.

Au vu de ces résultats, l'acné étant la plus fréquente, on pourrait déduire que les produits incriminés, à savoir les corticoïdes devraient être les plus utilisés. Nos résultats sont donc en contradiction car il est apparu dans nos résultats que les dérivés phénoliques étaient les plus utilisés alors que les dermocorticoïdes venaient en deuxième position (tableau XXVI) . Cela peut s'expliquer car l'acné juvénile pourrait être aggravé par l'usage des produits dépigmentants.

Certains facteurs avaient une influence significative sur le risque d'apparition des complications chez les utilisatrices. C'est le cas du degré de changement de produits au cours de la pratique de dépigmentation et de la durée d'utilisation des produits cosmétiques éclaircissant.

5-8-2. COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES ET LA DUREE D'UTILISATION DES PRODUITS

Nos résultats ont montré que les femmes dont la pratique de la dépigmentation avaient plus duré, avaient présenté plus de risque d'avoir des complications dermatologiques.

L'influence de la durée d'utilisation sur la prévalence des complications a été aussi relevée par l'étude de Lomé [30 ;31] par PITCHE et ses collaborateurs mais il y avait en plus l'association de plusieurs familles de produits dépigmentants.

5-8-3. COMPLICATIONS DERMATOLOGIQUES ET DEGRE DE CHANGEMENT DE PRODUITS AU COURS DE LA PRATIQUE DE LA DEPIGMENTATION.

Les résultats obtenus dans notre étude nous montre que les femmes qui présentaient le plus de complications dermatologiques avaient changé au moins une fois de produits cosmétiques dépigmentants. Cela peut s'expliquer par le fait que dans l'utilisation des cosmétiques en général et des dépigmentants cutanés en particulier, les femmes sont constamment à la recherche du cosmétique idéal pour leur corps. Ce cosmétique est celui qui lui procure une efficacité certaine avec moins de dommages pour l'organisme.

5-8-4. LA DEMANDE DE SOINS

Notre enquête nous a révélé que plus de la moitié des utilisatrices de produits dépigmentants cutanés, avait présenté des complications dermatologiques. Seule cinq femmes au total ont été en consultation dans une formation sanitaire pour leurs lésions de complication de dépigmentation.

La faible consultation, pour les lésions de complication de la dépigmentation se justifie : une bonne partie des femmes utilisatrices, préfèrent l'automédication ou changer de produits pour traiter leurs lésions de complications, de peur qu'on leur fasse la morale dans les formations sanitaires.

Cette indifférence des utilisatrices de produits dépigmentants à ces complications dermatologiques est aussi relevée par DJABATU [8] et MAHE [22] dans leur étude. Le dernier expliquait cela par le fait que certains effets secondaires fréquents (acnés, vergetures) étaient considérés plus comme la rançon de l'efficacité des produits.

D'autres facteurs non pris en compte dans notre étude influencent probablement la survenue des complications dermatologiques. Ceux sont notamment : la technique d'utilisation, le nombre d'application par jour, la nature des produits et leur activité.

CONCLUSION

Notre étude avait pour but de contribuer à la lutte contre l'utilisation des produits dépigmentants cutanés au sein de la population féminine des villes de Ouagadougou et de Bobo Dioulasso. Cette étude a porté sur 1008 femmes au total donc 504 femmes par ville. Ces femmes ont été choisies par la technique de sondage en grappe à plusieurs degrés. Cela nous a permis de savoir qu' au sein de la population féminine âgée de 15 à 55 ans dans ces 2 villes :

- La prévalence globale de la pratique dépigmentantes était de 44,3 % soit de 39,5 % à Ouagadougou et de 49,2 % à Bobo Dioulasso.
- Les produits les plus utilisés étaient par ordre décroissant les dérivés phénoliques, les dermocorticoïdes, les dérivés de l'acide kojique (G et G), les produits de composition inconnue et enfin les dérivés mercuriels. Plusieurs femmes utilisaient des associations de ces différents produits.
- La pratique était plus fréquente chez les femmes âgées de moins de 40 ans, ayant un niveau certain d'instruction, faisant le commerce et étant célibataires ou divorcées.
- Les raisons évoquées par ces femmes enquêtées, utilisant ces produits éclaircissants étaient surtout d'ordre esthétique pour soit disant avoir une belle peau, pour plaire et attirer les hommes.
- La majorité de ces femmes utilisatrices de produits cosmétiques éclaircissants, présentait de nombreuses complications dermatologiques, dont les plus fréquentes d'abord l'acné et la dyschromie puis l'atrophie cutanée, les vergetures et enfin les télangiectasies et les dermatophyties.
- Malgré la survenue de toutes ces complications dermatologiques, la demande de soins était très faible.

- Aussi il ressort de ces résultats que la plupart de ces utilisatrices connaissent au moins un risque lié à l'application de ces produits cosmétiques éclaircissants.

Ainsi, au terme de cette étude et au regard des résultats obtenus , il y a lieu de s'inquiéter car le phénomène prend de l'ampleur. Tout le monde est donc concerné de près comme de loin et interpellé en même temps car il est temps d'agir.

QUE DEVONS NOUS FAIRE.

Le phénomène de la dépigmentation cutanée dans les deux plus grandes villes du Burkina Faso prend de l'ampleur. Après 1998 avec DJABATU et 2003 avec notre étude, le constat est clair : la situation à Bobo Dioulasso est nettement supérieure à celle de Ouagadougou qui au vu des résultats des deux études est en nette progression.

Dans ces deux villes, aujourd'hui noire, demain claire, ces femmes ou même ces hommes sont de plus en plus nombreux. Nous sommes donc tous concernés de près comme de loin car une sœur, une mère, une voisine, une amie ou un camarade est entrain de renier ce qu'elle a de plus chère : sa peau noire. Cela au détriment de sa santé.

Si dès maintenant rien n'est fait pour lutter efficacement contre ce phénomène qui prend de plus en plus de l'ampleur dans ces deux premières villes en particulier et dans tout le Burkina Faso, la situation sera très grave dans les années à venir . Ainsi nous demandons un engagement de tous les acteurs dans cette lutte : les autorités politiques gouvernementales et législatives, les sociétés civile publique et privée, les autorités sanitaire, vieux comme jeunes, hommes comme femmes.

Les autorités politiques doivent veiller à l'élaboration de textes juridiques régissant les produits cosmétiques en général et ceux dépigmentants en particulier. Ainsi, ils doivent élaborer des lois sur la circulation de ces produits. En effet, certains de ces produits contiennent des substances vénéneuses (hydroquinone et dérivés, mercure et dérivés, corticoïdes etc.) et doivent être considérés comme médicaments mais qui se retrouvent en vente libre sur le marché. Ils doivent être soumis aux textes déontologiques en vigueur régissant leur délivrance au public, donc considérés comme produits prohibés car en vente libre sur le marché.

Les actions à mener doivent être l'interdiction de commercialisation de certains de ces produits cosmétiques comme ceux contenant l'hydroquinone. Aussi, la pratique de la dépigmentation doit être interdite et réprimée chez les mineurs.

Au niveau de la société civile, la lutte doit se baser sur l'information , l'éducation et la communication (I.E.C.) :

Il faut informer tout le monde car il est un devoir pour tous d'avoir l'information juste sur les risques qu'il courus par les utilisatrices. Les actions dans ce sens doivent être basées sur l'organisation de séminaires, de conférences débats avec des spécialistes afin d'avoir l'information juste.

Dans le domaine de l'éducation cela doit se faire à tous les niveaux : à la maison et dans les établissements. Il faut éduquer les gens sur la valeur de notre peau noire pour que chacun se sente fier de sa personnalité et surtout d'être noir . Les responsabilités de cette éducation incombent donc à nos parents et à nos éducateurs dans les établissements publiques et privés.

Le domaine de la communication vient donc à juste titre car il faut divulguer l'information suffisante et juste. Tous les médias écrits et audiovisuels doivent être vivement exhortés à cette tâche. Les actions dans ce sens doivent porter sur des articles écrits sur le sujet, des spots publicitaires audiovisuels, des artistes musiciens, des débats afin de sensibiliser les gens sur les risques qu'ils courent dans l'utilisation de ces produits éclaircissants. Tout ceci dans le but d'apporter un changement de comportement.

RECOMMANDATIONS

1- A nos autorités sanitaires et communales, nous recommandons :

- l'élaboration de textes bien adaptés sur la réglementation des produits cosmétiques éclaircissants à savoir l'élaboration d'un statut de ces produits cosmétiques éclaircissants et d'un règlement sur leur importation et leur distribution ainsi que la création d'organismes chargés de l'application de ces différentes mesures.
- L'interdiction de la pratique de la dépigmentation cutanée chez les mineurs surtout dans les établissements .
- L'interdiction formelle des publicités médiatiques mensongères sur ces produits cosmétiques dépigmentants.
- L'élaboration d'un programme d'action permettant l'application réelle de ces textes réglementaires sur ces produits éclaircissants.

2- A l'endroit des femmes utilisatrices, de ces produits cosmétiques éclaircissants, nous recommandons l'organisation d'une campagne de sensibilisation sur les risques qu'elles en courent. Cette campagne doit être basée sur les affiches, les séminaires, les conférences débats et les spots publicitaires médiatiques, les écrits et les reportages audio-visuels.

3- Aux personnels de santé, surtout ceux des officines pharmaceutiques, nous recommandons le respect des textes en vigueur sur la délivrance des substances vénéneuses, notamment les dermocorticoïdes dans le cas qui nous concerne.

Bibliographie

**** _ _ _ _ * _ _ _ _ ****

Références bibliographiques.

1-ARNOLD J., ANTHONIOZ P., MARCHAND J. P.. Dépigmentation de la peau du cobaye noir sous l'action d'un glucocorticoïde topique. *C.R. Séance Soc. Biol.* 1975 ; 169 : 262-265.

2- BERTHE A.. Corps réel , corps idéal, une analyse sociologique des motivations pour la dépigmentation cutanée , le cas des femmes de la ville de Bobo Dioulasso. *Mémoire de maîtrise de sociologie, Université de Ouagadougou* 1998-1999 ;95p.

3-BOURQUELOT E., BERTRAN G.. Le bleuissement et le noircissement des champignons. *C.R.Soc.* 1895 ; 47 : 582-584.

4-BRUN R. . contribution à l'étude de la dépigmentation expérimentale. *Bull. Inst. Nat., Genève* 1961; 61: 3p.

5-CALVERTON ; MARYLAND (USA). Enquête démographique et de santé . *INSD et Macro International Inc.* 2000.

6- CORLIEN M. VARKEVISSER INDRA PATHMANATHAN ANN.BROWNLE E. Elaboration et mise en oeuvre des programmes de recherche sur les systèmes de santé. Série sur la formation à la recherche sur les systèmes de santé. *CRDI. Canada.* Vol.2 :Première Partie .

7- DABIS F., DRUCKER J., MOREN A. . Epidémiologie d'Intervention. *Arnette, Paris* 1992.

8-DJABAKU A.S.S. Contribution à l'étude de la pratique de la dépigmentation par les femmes à Ouagadougou (BF). Enquête sur les modes d'utilisation des produits et leurs risques induits. *Thèse de Doctorat d'Etat en Pharmacie, Université de Ouagadougou,* 1998 ; 48p.

9- DUBERTRET L. et Col. Les peaux artificielles vivantes. *La recherche* 1987 ; 185p.

10-DUBREUIL G., BANDRIMONT A.. Manuel théorique et pratique histologique. *Ed. Frère Vigot. Paris* 1959 ;388p.

- 11-**GARABID B.** Les dermocorticoïdes. *Rev. Prat.* 1980 ;30 : 2771-2777.
- 12-**GARDERET F.** La mélanogénèse et sa pathologie : Contribution à l'étude des dépigmentations cutanées par application de corticoïdes. *Thèse de Med., Dakar* 1981 ; 58 : 91p.
- 13- **GORLIER C. ;ORTONE J.P.** Produits dépigmentants. *Encyclopédie Medico-Chirurgicale, Cosmétologie et Dermatologie esthétique* 2001 ; 50 .210-A-10 : 8p.
- 14- **GRAS G., MONDAIN J.** Problème posé par l'utilisation des cosmétiques mercuriels au Sénégal. *Toxicologie, Europ. Rese* 1981 ; 4 : 243-255.
- 15-**GROSSHANS E.** Histologie de la peau noire. *Med.Trop.*1994 ;Vol.54, 4 bis : 390-392.
- 16- **HEWITT J.** La peau, ses fonctions, ses lésions, ses relations pathologiques. *Edition Gaxo.* 1976; Tome 1 : 94p.
- 17-**HIRCH H. M., ZELICKSON A.S., HARTMAN J.P.** Localisation of melanin synthetisis within the pigment cell .Determination by a contribution of electron microscopic autoradiography and topographic planimetry. *Z. Zell Forch*, 1965; 65: 409-419.
- 18-**ILBOUDO M.** Dépigmentation de la peau, attention! le phénomène s'accentue. *Sidwaya* 10 au 12 Oct. 1997; N° 33362: 11.
- 19-**Institut National de la Statistique et de la Démographie (INSD).**Recensement Général de l'habitation (RGPH) 1996. *INSD ,Ouagadougou* 2000.
- 20-**KANE K.** Les agents dépigmentants et leurs inconvénients. *Thèse de Pharmacie.* Dakar 1982 ; N°30: 112p.
- 21- **Lwanga S. K. ; Lemeshow S.** Détermination de la taille d'un échantillon dans les études sanométriques. *OMS, Manuel pratique* 1991 : 84p.
- 22-**MAHE A.;BLANC L.;HALNA J.M.; KEITA S.;SANOGO T.; BOBIN P.** Enquête épidémiologique sur l'utilisation cosmétique de produits dépigmentants par les femmes de Bamako(Mali). *Annales de dermatologie et de vénéréologie* 1993 ; Vol.119 n°11 : 870-873.

- 23- **MARCHAND J. P. ;N'DIAYE B.** Les accidents des pratiques de dépigmentation cutanée cosmétique chez la femme africaine. *Bull. Soc. Med. Afr. Noire Langue Fr.* 1976; Vol.21 n°2 : 190-199.
- 24- **MASON H.S.** The chemistry of melanin ,mechanism of the oxydation of dihydroxy phenylalanine by tyrosinase. *J.Biol.Chem* 1948 ; 172 : 33-99.
- 25- **MINISTERE DE LA SANTE, CNLS/SP.** Initiative d'accès aux médicaments antiretroviraux du Burkina Faso : plan d'action 2001; 26 p.
- 26- **NUMEZ D.C., POITRIER J.** Le mélanocyte , histologie . *Presse Med.* 1968 ; 76 : 1179-1181 et 1525-1526.
- 27- **OLIVIER E.A., SCHATZ L., WARREN L.H.** occupational leukoderma. *Arch. Derm* 1940 ; 42 : 1993-2014.
- 28- **OMS.** Les stratégies de lutte contre le VIH /SIDA dans la région africaine :Cadre de mise en oeuvre. *OMS* 31 Août 2001 ; Septième séance: 1-2.
- 29- **PINKUS H.** Lichenoïd tissue, réaction. *Arch. Dermatol.* 1973 ; 107 : 840-846.
- 30- **PITCHE P.; AFANOU A.;AMANGA Y.; TCHANGA-WALLA k.** les pratiques cosmétiques dépigmentantes des femmes à Lomé. *Médecine d'Afrique Noire* 1998 ; Vol.45 n°12 : 709-713.
- 31- **PITCHE P.; AFANOU A.;AMANGA Y.; TCHANGA-WALLA k.** Prévalence des accidents cutanés liées à l'utilisation de cosmétiques dépigmentants chez les femmes à Lomé .*Cahier Santé* 1997 ; Vol.7 n°3 : 161-164.
- 32- **PRUNIERAS M.** Physiologie du mélanocyte de la peau du mammifère : *Path. Biol.* 1971 ; 19 : 531-546 .
- 33- **RAYNAUD E.;CELLIER C.; PERRET J.L.** dépigmentation cutanée à visée cosmétique: Enquête de prévalence et effets indésirables dans une population féminine sénégalaise. *Annales de dermatologie et de vénéréologie* 2001 ;Vol.128, 6-7: 720-724.

- 34- **RIMBAUD P.; MEYNADIER J.; GUILHOU J.J.; Mme MEYNADIER J.** Complications dermatologiques locales secondaires aux injections cortisonées. *Nouvelles presse médicale* 1974 ; Vol.3 ; n° 11 : 665-668.
- 35- **SEDOGO P.** La dépigmentation, une autre gangrène de notre société . *Votre santé du Pays* 1998; n°0021: 3-6.
- 36- **SYLLA R.** Xeesal, le prix du “ charme ”. *Guy Gi* Oct. Nov. Dec. 1995; n°01 : 9-17.
- 37- **TRAORE A.** Histologie et physiologie de la peau. *cours de dermatologie 5^{ième} année pharmacie* 2000-2001.
- 38- **TRAORE A.; SAWADOGO A.S.; KABORE E.** Cosmétique de la peau noire. *Dermatologie africaine* 1996; Vol.4 n°20: 274-278.
- 39- **WACHTEL T.** Rappel sur la physiologie de la mélanine et étude des mécanismes de dépigmentation épidermique. A propos d'un cas de mélanodermie maculeuse acquise. *thèse de Med., Strasbourg*, 1973 ; 106p.
- 40- **WEIL J. H. et collaborateurs.** Biochimie générale . *Edition masson* 1998 ; Edit. 8 : 549-555.
- 41- **ZAROOUR H. ; HESSE S. et collaborateurs.** Physiologie cutanée : Biologie du système mélanocytaire de la peau. *Encyclopédie Medico-Chirurgicale, Dermatologie* 1995 ; 12-235-A-10 : 14p.
- 42- **ZELICKSON A. S.** Granule formation in the Langerhans cell. *Invet. Derm.* 1966; 47: 498-502.

Annexes

*** _ _ * _ _ ***

QUESTIONNAIRE

FICHE D'ENQUETE ANONYME N°:.....

VILLE :.....

COMMUNE :.....

SECTEUR :.....

1- QUESTIONNAIRE DIRECT :

1-Age Ans

2-Nationalité Burkinabé Non Burkinabé

3 -Niveau d'instruction scolaire:

primaire Secondaire Supérieur Simple alphabétisée Aucun niveau

4-Situation professionnelle

Elève Travailleur de l'administration Commerçante Ménagère
Etudiant Publique et privée

5-Situation matrimoniale

Célibataire Mariée Divorcée Veuve

6-Antécédants sanitaires:

Diabète HTA Atteinte Autres Néant
Rénale

7-Quels types de produits cosmétiques utilisez-vous ou avez-vous utilisé ?

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

8- Utilisez- vous des produits cosmétiques dépigmentants en dehors de toute prescription médicale?

OUI

NON

9-Avez-vous déjà utilisé des produits cosmétiques dépigmentants en dehors de toute prescription médicale ?

OUI

NON

SINON (Dans N° 7 et 8)

10- Désirez-vous utiliser les produits dépigmentants cutanées?

OUI

NON

11- L'intéressée présente -t'elle des signes apparents de dépigmentation cutanée?
(En comparant pour les cas douteux la couleur de la peau du visage à celle des régions difficiles à dépigmenter: coudes , genoux, faces dorsales des articulations inter phalangiennes des mains.) sur la base de l'observation de l'enquêteur:

OUI

NON

12- Savez-vous que ces produits sont dangereux pour l'organisme?

OUI

NON

SANS AVIS

SI OUI CONTINUER LE QUESTIONNAIRE : (Dans N° 7 et 8)

13- Savez-vous que ces produits sont dangereux pour l'organisme?

OUI

NON

14-Pourquoi utilisez-vous ces produits?

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

15-Quels types de produits cosmétiques dépigmentants utilisez-vous ou avez-vous utilisé ?

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

16-Quelles méthodes de dépigmentation utilisez-vous ?

Traitement locale Injection Association

17-Depuis quand utilisez-vous ces produits.

JOURS MOIS ANS

18-Où les avez vous achetez-?

Pharmacie Marché Salon de Beauté

III-Partie à remplir après examen clinique complémentaire :

1- Existe il l'une des lésions cutanées suivantes:

-Dyschromie - Erythrose

-Leucomelanodermies -Acnés réactionnels

-atrophies cutanées -vergetures

autres dermatoses. -Dermatophyties

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

2-Ces lésions ont-elles déjà été l'objet de consultation?

OUI NON

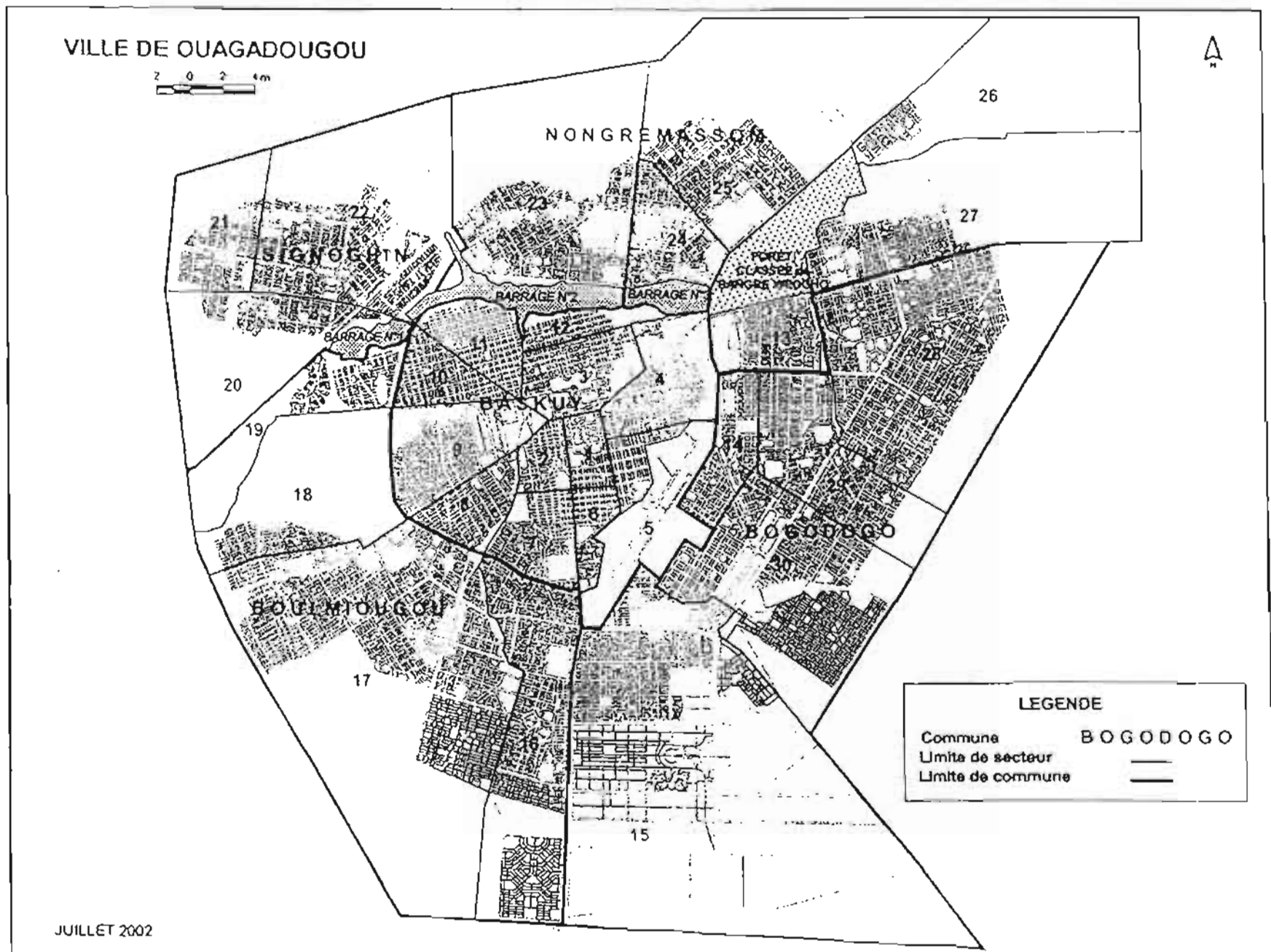
Annexe 2

LISTE DES PRODUITS DEPIGMENTANTS DISPONIBLES

<u>Nom</u>	<u>formes</u>	<u>Substance active</u>
<i>Active clarifying</i>	Lotion	Hydroquinone
<i>Asepso</i>	Savon	Iodure mercurique
<i>Aloma</i>	Cème	Hydroquinone
<i>Aïcha</i>	lait	Hydroquinone
<i>Belpo</i>	Lait, crème,	Hydroquinone
<i>Bella Clair</i>	Crème	
<i>Body clear</i>	lait	Hydroquinone
<i>Bioclair</i>	Lait, crème, huile	Hydroquinone
<i>Bioderma clarté</i>	lait	Acides de fruits
<i>Bioline</i>	crème	citron
<i>civic</i>	crème	clobetasol
<i>Coco butter skin light</i>	crème	
<i>Crème lumière</i>	crème	
<i>Miss Caroline</i>	crème	
<i>Cosmoclair</i>	Lait ,savon	Hydroquinone
<i>Clair-actif</i>	lait	Hydroquinone
<i>City Men</i>		
<i>Chery clair</i>	crème	Hydroquinone
<i>Clairliss</i>	Lait, crème, huile, savon	Hydroquinone
<i>CBL</i>	Lait	Hydroquinone
<i>Clairissim</i>	Lait, savons	
<i>Depo-Medrol</i>	Injectable	Methylprednisolone
<i>Diprstène</i>	injectable	Dipropionate deBetamethasone
<i>Dermovate</i>	crème	
<i>Diana</i>	Huile	Hydroquin
<i>Epiderma</i>	lait	

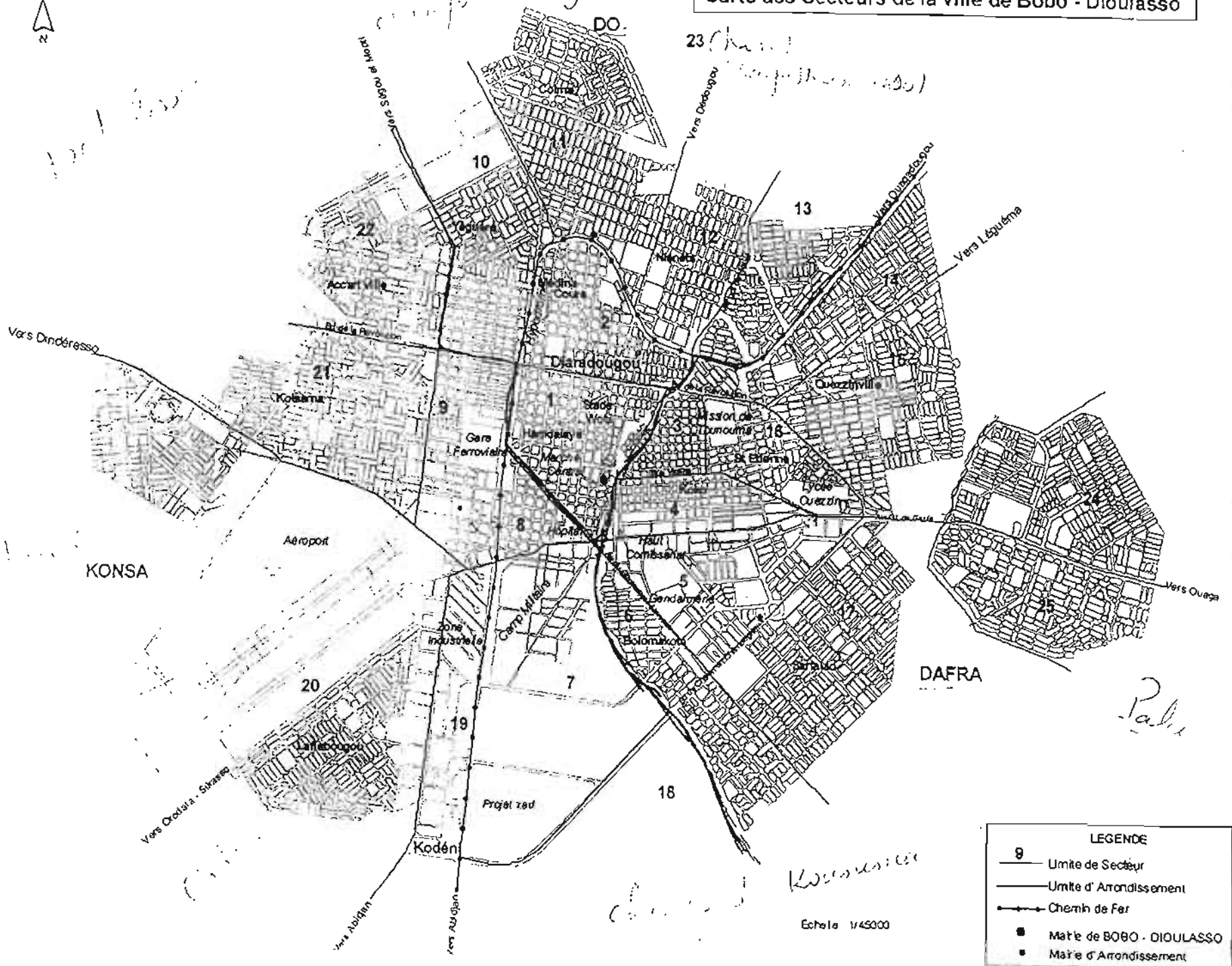
<i>Extraclair</i>	Huile	
<i>Fair and White Maxitone</i>	Lait	Hydroquinone
<i>Fair and White</i>	Lait, crème, serum , huile,	Hydroquinone
<i>Fashion</i>	Crème	Clobetasol
<i>Fulani</i>	Crème	Hydroquinone
<i>Fair and Lovely</i>	Crème	Clobetasol
<i>Fruit de la pation</i>	Huile	
<i>G et G dynamicclair</i>	Lait, crème, huile, savon	Acide kojique
<i>HT26 multi -éclaircissant</i>	Lait, savon	Extrait de plantes
<i>HT26 multi –éclaircissant</i>	Lait	Hydroquinone
<i>Immediat clair</i>	Lait, crème	
<i>Jergens facer</i>	crème	
<i>Kenakor</i>	injectable	Acetonide de Triamcinolone
<i>Lemovate</i>	crème	Corticoïde
<i>Lulu</i>	Crème	
<i>Mekaco</i>	Lait, savon	
<i>Movate</i>	crème	clobetasol
<i>Maricclair</i>	Lait, crème,savon	
<i>Maxiwell</i>	lait	
<i>Neoprosone</i>	crème	corticoïde
<i>Niuma</i>	Lotion, crème, savon, lait	
<i>Neutrotone</i>	crème	clobetasole
<i>Pharmapur</i>	Savon	
<i>Peau clair</i>	crème	Hydroquinone
<i>Super teint</i>	lait	
<i>Sivocclair</i>	lait	Hydroquinone
<i>Sivoderm clair</i>	lait	
<i>Skin light</i>	Lait, crème,	Hydroquinone
<i>Skin succes</i>	Lait, savon	
<i>Secret Garden</i>	Lait, huile	Extrait naturel
<i>Solu-medrol</i>	Inject	Methylprednisolone
<i>Sukisa Bango</i>	Savon	Iodure Mercurique
<i>Très clair</i>	lait	
<i>Temprosone</i>	crème	Corticoïde

<i>Ternovate</i>	crème	Clobetasol
<i>Tura</i>	Savon	
<i>Tonight</i>	savon	Iodure Mercurique
<i>Vit-fee</i>	crème	Hydroquinone
<i>Vita clair</i>	Lait, savon	Hydroquinone
<i>Vite et net</i>	Lotion	



Carte des Secteurs de la ville de Bobo - Dioulasso

ANEXE 4



LEGENDE

- Limite de Secteur
- Limite d'Arrondissement
- Chemin de Fer
- Mairie de BOBO - DIOLASSO
- Mairie d'Arrondissement

Echelle 1/45000

ANNEXE 6

COMMUNE DE BOBO-DIOULASSO

MAIRIE

SECRETARIAT GENERAL

BURKINA FASO
Unité - Progrès - Justice

Bobo-Dioulasso, le 13 DEC 2002

N°2002.807 CB/M/SG/DAG

Le Maire

Au

**Professeur Agrégé TRAORE Adama
Maître de conférence en dermatologie,
vénérologie à l'UFR/SDS**

Ouagadougou

Objet : Autorisation d'enquête.

Réf : V/L s/n° datée du 4 /10/2002

Monsieur,

En réponse à votre lettre sus mentionnée en référence, par laquelle vous avez bien voulu solliciter auprès de mes services, une autorisation de mener des enquêtes sur les femmes de la ville de Bobo-Dioulasso au profit de Monsieur KADEBA Jean Chrisostome, j'ai l'honneur de vous informer que je marque mon accord.

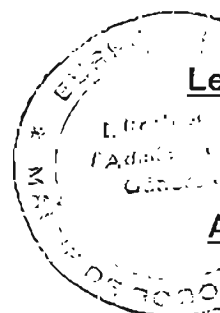
Par ailleurs, je vous saurai gré des dispositions diligentes que vous jugerez utiles de prendre afin que les autorités communales de la ville de Bobo-Dioulasso, aient une copie des résultats de l'enquête.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie de croire Monsieur à l'assurance de ma parfaite considération.

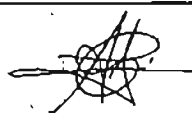
Ampliations :

Police Municipale
Archives/chrono

1
2



P/Le Maire et P/D
Le Secrétaire Général P/O


Aïssatou OUEDRAOGO
Administrateur Civil

COMMUNE DE OUAGADOUGOU

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GENERALE

SERVICE DES AFFAIRES ADMINISTRATIVES



BURKINA FASO

UNITE - PROGRES - JUSTICE

01 B.P. 85 Ouagadougou 01 Tél. : (226) 35-16-41 / 35-16-28 - Télex :

N°

2002-1143
ICO/SG

/DAG/SAA

18 OCT. 2002

Ouagadougou, le

Réf.

Le Maire de la Ville de Ouagadougou

Au

Professeur Agrégé TRAORE Adama
Maître de Conférence en Dermatologie,
Vénérologie à l'UFR/SDS de l'Université
de Ouagadougou

Objet : Enquête sur les femmes de
la ville de Ouagadougou

Professeur,

Votre lettre du 04 octobre 2002, relative à une demande d'autorisation en vue de permettre à Monsieur KADEBA Jean Chrysostome, étudiant en sixième année de pharmacie à l'UFR/SDS de l'Université de Ouagadougou, d'effectuer une enquête sur les femmes de la ville de Ouagadougou dans le cadre de sa thèse en médecine m'est parvenue.

Par la présente, je porte à votre connaissance que je marque mon accord de principe pour la réalisation de ladite enquête à laquelle j'attache un intérêt particulier car les résultats de cette étude permettront sans doute d'adopter des stratégies de sensibilisation sur les dangers de la dépigmentation cutanée à visée cosmétique.

Par conséquent, j'invite Monsieur KADEBA à bien prendre attache avec le Secrétaire Général de la Commune pour les modalités pratiques.

Je vous prie d'agréer, Professeur, l'assurance de ma parfaite considération.

Ampliations

- Maires d'Ardds
- DAS

Le Maire et par délégation
le Premier Adjoint
LE MAIRE
[Signature]
Martine Marie Gustave OUEDRAOGO

Résumé

L'utilisation cosmétique des produits dépigmentants cutanés par les sujets à peau noire, représente au Burkina Faso, un véritable problème de société. Malheureusement, cette pratique n'est pas anodine car elle est source d'effets secondaires cutanés et/ ou généraux.

Cette étude avait pour but de contribuer à la lutte contre l'utilisation des produits dépigmentants cutanés au sein de la population féminine des villes de Ouagadougou et Bobo Dioulasso.

Un échantillon de 1008 femmes soit 504 femmes par ville, dont l'âge variait de 15 à 55 ans, a fait l'objet d'une enquête transversale. L'enquête a consisté en un entretien direct avec les femmes et a permis dans un premier temps de répertorier les produits cosmétiques utilisés, puis un examen dermatologique a été réalisé chez les utilisatrices de produits dépigmentants afin de dépister d'éventuels accidents cutanés liés à cette pratique.

Des femmes enquêtées par ville, 199 faisaient usage de produits éclaircissants à Ouagadougou (39,5 %) et 248 à Bobo Dioulasso (49,2 %). Les produits utilisés étaient respectivement à Ouagadougou comme à Bobo, des dérivés phénoliques (39 % contre 33 %), des corticoïdes (26 % contre 27 %), du G et G (8 % contre 12,5 %), des dérivés mercuriels (3 % contre 0,5 %), des produits de composition inconnue (11 % contre 10 %) et des associations diverses de ces produits (13 % contre 17 %).

Cette pratique était plus fréquente respectivement à Ouagadougou et à Bobo, chez les femmes de moins de 40 ans (41,7 % contre 50,3 %), de niveau secondaire (44 % contre 52 %), commerçantes (55 % contre 62 %), célibataires (41,5 % contre 52,5 %).

De nombreuses complications dermatologiques ont été observées à Ouagadougou chez 58 % des utilisatrices de ces produits et à Bobo chez 53 %. Malgré tout la demande de soin était très faible (5 femmes au total).

Mots clés : Prévalence – Produits dépigmentants – Femmes – Complication- Ouagadougou – Bobo Dioulasso.

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.

MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU

BURKINA FASO

UNITE DE FORMATION ET DE
RECHERCHE EN SCIENCES DE
LA SANTE (UFR / SDS)

Unité - Progrès - Justice

Section PHARMACIE

ATTESTATION DE CORRECTION

Nous soussigné certifions avoir revu la thèse corrigée de monsieur *KADEBA jean Chrysostome* intitulée : « *Aspects épidémiologiques et cliniques de l'utilisation des produits cosmétiques dépigmentants cutanés chez les femmes au Burkina Faso : Etude dans les villes de Ouagadougou et de Bobo Dioulasso* ».

Les corrections apportées sont conformes ux recommandations des membres du Jury.

Attestation délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Ouagadougou le/...../ 2003

Directeur de Thèse :

Dr. TRAORE Adama
• Professeur (Agrégé)
- Dermatologue -
(« CHN-YO »)

Adama TRAORE

18/06/03

Président du jury :

17/06/03
Pr. Pierre GUISSOU
- Pharmacologie -
- Toxicologie -
UNIVERSITE DE OUAGADOUGOU
UFR. SC. SANTE (SDS)
02 PIAGADOUGOU 03 BF
Pierre.guissou@univ-ouaga.bf
Pierre Innocent GUISSOU