

ANDRIATELOASY Solohery

LES MYCOSES CUTANÉES SUPERFICIELLES

Thèse de Doctorat en Médecine

**UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
FACULTE DE MEDECINE**

ANNEE : 2004

N°7088

LES MYCOSES CUTANEEES SUPERFICIELLES

THESE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Octobre 2004
à Antananarivo

Par

Monsieur ANDRIATELOASY Solohery

Né le 04 Septembre 1975

à Antananarivo

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

MEMBRES DU JURY :

Président : Professeur **RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa**
Juges : Professeur **RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré**
: Professeur **RAFARAMINO RAZAKANDRAINY Florine**
Rapporteur : Docteur **RANDRIANASOLO Patricia**

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
FACULTE DE MEDECINE
Année Universitaire 2003-2004

I. DIRECTION

A. DOYEN

M. RAJAONARIVELO Paul

B. VICES – DOYENS

- | | |
|--|--|
| - Relations avec les Institutions et Partenariat | M. RASAMINDRAKOTROKA Andry |
| - Troisième Cycle Long et Formation Continue | M. RAJAONA Hyacinthe |
| - Scolarité (1 ^{er} et 2 nd cycles) | M. RANAIVOZANANY Andrianady M. RAKOTOARIMANANA Denis Roland |
| - Ressources Humaines et Patrimoine | M. RAMAKAVELO Maurice Philippe |
| - Relations Internationales | M. RAKOTOBE Pascal |
| - Thèses, Mémoires, Recherche, Agrégation, Titularisation | M. RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa |
| - Appui à la Pédagogie et Stages Hospitaliers | M. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin |
| - Troisième Cycle Court (Stage interné et Examens de Clinique) | M. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA Nantenaina Soa |
| - Technologies de l'Information, de la Communication et de la Télémédecine | M. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa |

C. SECRETAIRE PRINCIPAL

Mme RASOARIMANALINARIVO Sahondra H.

II. PRESIDENT DU CONSEIL D'ETABLISSEMENT

M. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné

III. CHEFS DE DEPARTEMENT

- | | |
|-------------|-----------------------------------|
| - Biologie | M. RASAMINDRAKOTROKA Andry |
| - Chirurgie | M. RANAIVOZANANY Andrianady |
| - Médecine | M. RABENANTOANDRO Rakotomanantsoa |

| | |
|------------------------------------|---|
| - Mère et Enfant | Mme. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO Noëline |
| - Santé publique | M. RANJALAHY RASOLOFOMANANA Justin |
| - Sciences Fondamentales et Mixtes | Mme RAMIALIHARISOA Angeline |
| - Tête et cou | Mme ANDRIANTSOA RASOAVELONORO Violette |

IV. PRESIDENT DU CONSEIL SCIENTIFIQUE

M. RAJAONARIVELO Paul

V. COLLEGE DES ENSEIGNANTS

A. PRESIDENT

Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

B. ENSEIGNANTS PERMANENTS

1). PROFESSEURS TITULAIRES D'ENSEIGNANTS SUPERIEUR ET DE RECHERCHE

. DEPARTEMENT BIOLOGIE

- Immunologie Pr. RASAMINDRAKOTROKA Andry

. DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Endocrinologie et métabolisme Pr. RAMAHANDRIDONA Georges

- Médecine Légale Pr. SOAVELO Pascal

- Néphrologie Pr. RAJAONARIVELO Paul
Pr. RABENANTOANDRO

Rakotomanantsoa

- Pneumologie- Phthysologie Pr. ANDRIANARISOA Ange

. DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Pédiatrie néonatale Pr. RANDRIANASOLO Olivier

. DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Administration et Gestion Sanitaire Pr. RATSIMBAZAFIMAHEFA
RAHANTALALAO Henriette
- Education pour la Santé Pr. ANDRIAMANALINA Nirina
- Médecine du Travail Pr. RAHARIJAONA Vincent Marie
- Santé Communautaire Pr. RANDRIANARIMANANA Dieudonné
- Santé Familiale Pr. RANJALAHY RASOLOFOMANANA
Justin
- Santé Publique et Recherche Pr. ANDRIAMAHEFAZAFY Barrysson
- Statistiques et Epidémiologie Pr. RAKOTOMANGA Jean de Dieu Marie

. DEPARTEMENT SCIENCES FONDAMENTALES ET MIXTES

- Anatomie Pathologique Pr. GIZY Ratiambahoaka Daniel
Pr. RANDRIANJAFISAMINDRAKOTROKA
Nantenaina Soa
- Anesthésie- Réanimation Pr. FIDISON Augustin
Pr. RANDRIAMIARANA Joël
Pr. RAMIALIHARISOA Angeline

. DEPARTEMENT TETE ET COU

- Ophtalmologie Pr. ANDRIANTSOA RASOAVELONORO
Violette
Pr. BERNARDIN Prisca
- ORL et Chirurgie Cervico-faciale Pr. RABENANTOANDRO Casimir
- Stomatologie Pr. RAKOTOVAO Joseph Dieudonné
- Stomatologie et Chirurgie Maxillo-faciale Pr. RAKOTOBE Pascal

2) PROFESSEURS D'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE RECHERCHE**. DEPARTEMENT BIOLOGIE**

- Biochimie Pr. RANAIVO HARISOA Lala

. DEPARTEMENT MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

- Dermatologie Pr. RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa
- Radiothérapie- Oncologie Médicale Pr. RAFARAMINO RAZAKANDRAINAINA
Florine

. DEPARTEMENT MERE ET ENFANT

- Pédiatrie Pr. RAVELOMANANA RAZAFIARIVAO
Noëline
Pr. RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré

. DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Nutrition et Alimentation Pr. ANDRIANASOLO Roger

. DEPARTEMENT TETE ET COU

- Neuro- Chirurgie Pr. ANDRIAMAMONJY Clément
- Ophtalmologie Pr. RASIKINDRAHONA Erline

3. MAITRES DE CONFERENCES**. DEPARTEMENT MERE ET ENFANT**

- Obstétrique M. RAZAKAMANIRAKA Joseph

. DEPARTEMENT SANTE PUBLIQUE

- Santé publique M. RANDRIAMANJAKA Jean Rémi

VI. ENSEIGNANTS NON PERMANENTS**PROFESSEURS EMERITES**

Pr. ANDRIAMANANTSARA Lambosoa
Pr. ANDRIAMBAO Damasy
Pr. ANDRIANAIVO Paul Armand
Pr. ANDRIANANDRASANA Arthur
Pr. ANDRIANJATOVO Joseph
Pr. AUBRY Pierre
Pr. KAPISY Jules Flaubert
Pr. RABARIOELINA Lala

Ratsiatery

Pr. RABETALIANA Désiré
Pr. RADESA François de Sales
Pr. RAHAROLAHY Dhels
Pr. RAJAONA Hyacinthe
Pr. RAKOTOARIMANANA Denis Roland
Pr. RAKOTOMANGA Robert
Pr. RAKOTOMANGA Samuel
Pr. RAKOTO- RATSIMAMANGA S.U.

Pr. RAKOTOZAFY Georges
Pr. RAMAKAVELO Maurice Philippe
Pr. RAMONJA Jean Marie
Pr. RANAIVOZANANY Andrianady
Pr. RANDRIAMAMPANDRY
Pr. RANDRIAMBOLOLONA Aimée
Pr. RANDRIANARIVO
Pr. RANDRIARIMANGA

Honoré Blaise
Pr. RASOLOFONDRAIBE Aimé
Pr. RATOVO Fortunat
Pr. RATSIVALAKA Razafy
Pr. RAZAKASOA Armand Emile
Pr. RAZANAMPARANY Marcel
Pr. SCHAFFNER RAZAFINDRAHABA
Marthe
Pr. ZAFY Albert

VII. IN MEMORIAM

Pr. RAJAONERA Richard
 Pr. RAMAHANDRIARIVELO Johnson
 Pr. RAJAONERA Frédéric

Pr. ANDRIAMASOMANANA Velson
 Pr. RAKOTOSON Lucette
 Pr. ANDRIANJATOVO RARISOA Jeannette
 Dr. RAMAROKOTO Razafindramboa
 Pr. RAKOTOBÉ Alfred
 Pr. ANDRIAMIANDRA Aristide
 Dr. RAKOTONANAHARY
 Pr. ANDRIANTSEHENO Raphaël
 Pr. RANDRAIMBOLOLOBA Robin
 Pr. RAMANANIRINA Clarisse

Pr. RALANTOARITSIMBA Zhourder
 Pr. RANIVOALISON Denys

Pr. RAKOTOVAO Rivo Andriamiadana
 Pr. RAVELOJAONA Hubert
 Pr. ANDRIAMAMPIHANTONA
 Emmanuel
 Pr. RANDRIANONIMANDIMBY Jérôme
 Pr. RAKOTONIAINA Patrice
 Pr. RAKOTO- RATSIMAMANGA Albert
 Pr. RANDRIANARISOLO Raymond
 Dr. RABEDASY Henri
 Pr. MAHAZOASY Ernest
 Pr. RATSIFANDRIAMANANA Bernard
 Pr. RAZAFINTSALAMA Charles
 Pr. RANAIVOARISON Milson Jérôme
 Pr. RASOLONJATOVO Andriananja
 Pierre
 Pr. MANAMBELONA Justin

VIII. ADMINISTRATION**CHEFS DE SERVICES**

ADMINISTRATION ET FINANCES

M. RANDRIARIMANGA Henri

APPUI A LA RECHERCHE ET
 FORMATION CONTINUE

M. RAZAFINDRAKOTO Willy Robin

RELATIONS AVEC
 LES INSTITUTIONS

M. RAMARISON Elysée

RESSOURCES HUMAINES

Mme. RAKOTOARIVELO Harimalala F.

SCOLARITE ET APPUI
 A LA PEDAGOGIE

Mme. SOLOFOSAONA Sahondranirina

TROISIEME CYCLE LONG

M.
 RANDRIANJAFIARIMANANA
 Charles Bruno

DEDICACES

Je dédie cette thèse :

Au Bon Dieu,

« Tu m'as instruit dès ma jeunesse, et jusqu'à présent, j'annonce tes merveilles ».

Psaume 71 :17

A mes parents,

Je vous remercie pour tout ce que vous avez fait pour moi. Que vous trouveriez dans ce travail me reconnaissances et mon affection. Que Dieu vous bénisse et vous récompense.

A ma femme

Que ce travail t'offre la joie d'une œuvre accomplie. Avec ton soutien infaillible et plein d'amour ; j'ai pu arriver jusqu'au bout.

A mon fils et à ceux qui vont venir

Que nous aimons beaucoup mais qui devait parfois s'abstenir de l'affection paternelle pendant le travail de préparation de cette thèse.

A mes frères et sœurs

En souvenir de ces longues et heureuses années passées ensemble.

A mes beaux parents,

A mes grands parents

A mes beaux frères et belle sœurs

A mes cousins et cousines

A tous mes amis

A tous ceux qui m'ont aidé à la réalisation de cette thèse

« Mes sincères remerciements ».

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Docteur RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Dermato-allergo-vénérologie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

Vice Doyen, Responsable de la Technologie de l'Information, de la Communication et de la Télémédecine à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

Qui nous fait un très grand honneur de présider notre thèse malgré votre haute responsabilité et vos nobles et multiples tâches, vos conseils concernant ce travail nous ont été précieux et bénéfiques.

Veillez trouver ici, l'expression de notre profond respect et notre reconnaissance.

A NOS MAITRES ET HONORABLES JUGES DE THESE

Monsieur le Docteur **RAOBIJAONA Solofoniaina Honoré**

Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Pédiatrie à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

Chef de service de Pédiatrie au CHU/JRB d'Antananarivo

Madame le Docteur **RAFARAMINO Florine**

Professeur d'Enseignement Supérieur et de Recherche en Radiothérapie et Oncologie Médicale à la Faculté de Médecine d'Antananarivo.

Chef de service de Oncologie Médicale et de Radiothérapie au CHU/JRA Antananarivo

Vous nous faites un très grand honneur d'avoir accepté de juger notre travail malgré vos lourdes responsabilités.

Veillez accepter, Chers Maîtres, l'expression de notre sincère reconnaissance.

A NOTRE RAPPORTEUR DE THESE

Madame le Docteur **RANDRIANASOLO Patricia**

Spécialiste en Médecine Interne.

Chef de Clinique en Dermatologie au Service de Dermatologie CHU/JRA

Non seulement, vous avez bien voulu être le rapporteur de notre thèse, mais votre soutien et vos conseils ont été essentiels pour sa réalisation.

Veillez recevoir, l'expression de nos sincères remerciements.

**A NOTRE MAITRE ET DOYEN DE LA FACULTE DE MEDECINE
D'ANTANANARIVO**

Monsieur le Professeur RAJAONARIVELO Paul

Nos profonds respects.

**A TOUS NOS MAITRES ET ENSEIGNANTS DE LA FACULTE
DE MEDECINE ET DES HOPITAUX**

Nos vifs remerciements pour l'enseignement et l'encadrement que vous nous aviez dispensés. Notre gratitude pour l'enseignement dont vous nous avez fait bénéficier,

**AUX MEDECINS ET A TOUT LE PERSONNEL DU SERVICE DE
DERMATOLOGIE AU CHU/ JRA ANTANANARIVO**

**A TOUT LE PERSONNEL ADMINISTRATIF ET TECHNIQUE DE
LA FACULTE DE MEDECINE,**

**A TOUS LES RESPONSABLES DE L'ARTIC, LA MEDIATHEQUE,
LA BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE D'ANKATSO,**

A TOUT MES AMIS,

Veillez trouver ici nos sincères remerciements,

SOMMAIRE

| | Pages |
|---|-------|
| INTRODUCTION..... | 1 |
| PREMIERE PARTIE: REVUE DE LA LITTERATURE ET RAPPEL THEORIQUE | |
| I-LA PEAU..... | 2 |
| 1-1-Structure de la peau..... | 2 |
| 1-1-1-L'épiderme..... | 2 |
| 1-1-2-Le derme..... | 3 |
| 1-1-3-L'hypoderme..... | 3 |
| 1-2-Vascularisation et Innervation..... | 4 |
| 1-2-1-Vascularisation..... | 4 |
| 1-2-2-Innervation..... | 4 |
| 1-3-Rôle de la peau..... | 4 |
| II-LES MYCOSES CUTANÉES SUPERFICIELLES..... | 6 |
| 2-1-Généralités..... | 6 |
| 2-2-Epidémiologie..... | 8 |
| 2-2-1-Les dermatophytes..... | 8 |
| 2-2-2-Les levures..... | 8 |
| 2-2-3-Les moisissures..... | 9 |
| 2-3-La physiopathologie des infections fongiques..... | 9 |
| 2-4-Les facteurs favorisants des mycoses cutanées superficielles..... | 10 |
| 2-5-Aspects cliniques..... | 12 |
| 2-5-1-Aspect clinique de la dermatophytose..... | 12 |
| 2-5-1-1-Dermatophytose de la peau glabre..... | 12 |
| 2-5-1-2-Dermatophytose des grands plis..... | 13 |
| 2-5-1-3-Dermatophytose des petits plis..... | 13 |
| 2-5-1-4-Dermatophytose unguéale..... | 14 |
| 2-5-1-5-Dermatophytose des cheveux et cuir chevelu ou teigne..... | |
| 2-5-1-6-Dermatophytose des poils..... | 15 |

| | |
|---|----|
| 2-5-2-Aspect clinique de la candidose..... | 15 |
| 2-5-2-1-Candidose des plis..... | 15 |
| 2-5-2-2-Candidose des muqueuses..... | 15 |
| 2-5-2-2-1-Au niveau des lèvres..... | 15 |
| 2-5-2-2-2-Au niveau de la muqueuse buccale..... | 16 |
| 2-5-2-2-3-Au niveau de la muqueuse génitale..... | 16 |
| 2-5-2-3-Candidose des ongles ou onyxis et perionyxis..... | 16 |
| 2-5-3-Aspect clinique des affections dues au malassezia furfur..... | 17 |
| 2-5-3-1-Le pityriasis versicolor..... | 17 |
| 2-5-3-2-La dermatite séborrhéique | 18 |
| 2-5-4-Aspect clinique des affections dues aux moisissures..... | 18 |
| 2-6-Diagnostic..... | 19 |
| 2-7-Traitement..... | 21 |
| 2-7-1-Buts..... | 21 |
| 2-7-2-Moyens..... | 21 |
| 2-7-2-1-Mesures hygiéniques | 21 |
| 2-7-2-2-Médicamenteux..... | 21 |
| 2-7-3-Indications..... | 23 |
| 2-7-4-Surveillance..... | 26 |
| 2-7-5-Resultats..... | 27 |

DEUXIEME PARTIE : METHODOLOGIE ET RESULTATS

| | |
|--|----|
| I-CADRE D'ETUDE | 29 |
| 1-1-Le service de Dermatologie et de Pathologies Sexuellement Transmissibles | 29 |
| 1-2-Type d'étude..... | 29 |
| 1-3-Durée d'étude..... | 29 |
| II-RECRUTEMENT DES PATIENTS... .. | 29 |
| 2-1-Critères d'inclusions..... | 29 |
| 2-2-Critères d'exclusions..... | 30 |
| 2-3-Circuit des patients..... | 30 |
| 2-3-1- Au service de Dermatologie..... | 30 |
| 2-3-2- Au laboratoire de Parasito-Mycologie..... | 31 |
| III-PARAMETRES D'ETUDES | 32 |

| | |
|--|----|
| 3-1-Paramètres épidémiologiques..... | 32 |
| 3-2-Paramètres socio-économiques..... | 32 |
| 3-3-Paramètres cliniques..... | 33 |
| 3-4-Paramètres mycologiques..... | 33 |
| 3-5-Aspect thérapeutique..... | 33 |
| IV-ANALYSES STATISTIQUES..... | 33 |
| 4-1-Matériels..... | 33 |
| 4-2-Méthodes..... | 34 |
| 4-2-1-Statistique descriptive..... | 34 |
| 4-2-2-Statistique analytique..... | 34 |
| 4-2-2-1-Teste de χ^2 | 35 |
| 4-2-2-2-L'interprétation des résultats obtenus du calcul de χ^2 | 36 |
| V-RESULTATS..... | 37 |
| 5-1-Résultat global..... | 37 |
| 5-2-Résultats selon les germes en causes..... | 40 |
| 5-2-1-Les dermatophytoses..... | 40 |
| 5-2-1-1-Aspect épidémiologique | 40 |
| 5-2-1-2-Mode de vie..... | 40 |
| 5-2-1-3-Aspect clinique..... | 41 |
| 5-2-1-3-1-Motif de consultation..... | 41 |
| 5-2-1-3-2-Aspect des lésions..... | 42 |
| 5-2-1-3-3-Topographie..... | 43 |
| 5-2-1-3-4-Etendues des lésions | 44 |
| 5-2-1-3-5-Signes subjectifs..... | 45 |
| 5-2-1-4-Aspect mycologique | 46 |
| 5-2-1-5-Aspect thérapeutique..... | 47 |
| 5-2-2-Les candidoses | 49 |
| 5-2-2-1-Aspect épidémiologique | 49 |
| 5-2-2-2-Mode de vie..... | 49 |
| 5-2-2-3-Aspect clinique..... | 50 |
| 5-2-2-3-1-Motif de consultation..... | 50 |
| 5-2-2-3-2-Aspect des lésions..... | 51 |

| | |
|--|----|
| 5-2-2-3-3-Topographie..... | 52 |
| 5-2-2-3-4-Etendues des lésions..... | 52 |
| 5-2-2-3-5-Signes subjectifs..... | 53 |
| 5-2-2-4-Aspect mycologique..... | 54 |
| 5-2-2-5-Aspect thérapeutique..... | 55 |
| 5-2-3-Les pityrosporoses..... | 57 |
| 5-2-3-1-Les pityriasis versicolors..... | 57 |
| 5-2-3-1-1-Apect épidémiologique..... | 57 |
| 5-2-3-1-2-Mode de vie | 57 |
| 5-2-3-1-3-Aspect clinique | 58 |
| 5-2-3-1-3-1-Motif de consultation..... | 58 |
| 5-2-3-1-3-2-Aspect des lésions | 58 |
| 5-2-3-1-3-3-Topographie | 59 |
| 5-2-3-1-3-4-Etendues des lésions..... | 60 |
| 5-2-3-1-3-5-Signes subjectifs..... | 61 |
| 5-2-3-1-4-Aspect mycologique..... | 61 |
| 5-2-3-1-5-Aspect thérapeutique..... | 62 |
| 5-2-3-2-Les dermites séborrhéiques | 63 |
| 5-2-3-2-1-Apect épidémiologique..... | 63 |
| 5-2-3-2-2-Mode de vie..... | 63 |
| 5-2-3-2-3-Aspect clinique..... | 63 |
| 5-2-3-2-3-1-Motif de consultation..... | 63 |
| 5-2-3-2-3-2-Aspect des lésions..... | 64 |
| 5-2-3-2-3-3-Topographie..... | 64 |
| 5-2-3-2-3-4-Etendues des lésions..... | 64 |
| 5-2-3-2-3-5-Signes subjectifs..... | 65 |
| 5-2-3-2-4-Aspect mycologique..... | 65 |
| 5-2-3-2-5-Aspect thérapeutique..... | 65 |
| 5-2-4-Les mycoses associées | 66 |
| 5-2-4-1-Apect épidémiologique..... | 66 |
| 5-2-4-2-Mode de vie..... | 66 |
| 5-2-4-3-Aspect clinique..... | 67 |

| | |
|--|----|
| 5-2-4-3-1-Motif de consultation..... | 67 |
| 5-2-4-3-2-Aspect des lésions..... | 67 |
| 5-2-4-3-3-Topographie..... | 68 |
| 5-2-4-3-4-Etendues des lésions..... | 68 |
| 5-2-4-3-5-Signes subjectifs..... | 69 |
| 5-2-4-4-Aspect mycologique..... | 70 |
| 5-2-4-5-Aspect thérapeutique..... | 71 |
| TROISIEME PARTIE : COMMENTAIRES | |
| I-SUR LE PLAN EPIDEMIOLOGIQUE..... | 79 |
| II-SUR LE MODE DE VIE | 80 |
| III-SUR LA CLINIQUE..... | 81 |
| IV-SUR LA MYCOLOGIE..... | 84 |
| V-SUR L'ASPECT THERAPEUTIQUE..... | 85 |
| QUATRIEME PARTIE : SUGGESTIONS ET CONCLUSION | |
| SUGGESTIONS..... | 86 |
| CONCLUSION..... | 88 |
| ANNEXES | |
| BIBLIOGRAPHIE | |

LISTE DES TABLEAUX

| | Page s |
|--|-----------|
| Tableau 1 : Les facteurs favorisants..... | 11 |
| Tableau 2 : Les facteurs favorisants et circonstance favorisant des rechutes..... | 11 |
| Tableau 3 : Récapitulation des effets secondaires et contre-indications des antimycosiques locaux | 22 |
| Tableau 4 : Récapitulation des effets secondaires et contre-indication des antimycosiques par voies générales | 23 |
| Tableau 5 : Rapport âge/sexe..... | 34 |
| Tableau 6 : Evolution sous traitement local..... | 48 |
| Tableau 7 : Evolution sous traitement local associé à un traitement général | 48 |
| Tableau 8 : Evolution sous traitement local..... | 55 |
| Tableau 9 : Evolution sous traitement local associé à un traitement général | 56 |
| Tableau 10 : Evolution sous traitement local | 62 |
| Tableau 11 : Evolution sous traitement local | 65 |
| Tableau 12 : Evolution sous traitement local..... | 71 |
| Tableau 13 : Evolution sous traitement local associé à un traitement général | 71 |

LISTE DES FIGURES

| | Pag es |
|---|-----------|
| Figure 1 : Répartition selon l'âge..... | 37 |
| Figure 2 : Répartition selon le sexe..... | 38 |
| Figure 3 : Répartition des mycoses cutanées superficielles..... | 39 |
| Figure 4 : Répartition selon les motifs de consultations..... | 41 |
| Figure 5 : Répartition selon les lésions..... | 42 |
| Figure 6 : Répartition selon la topographie | 43 |
| Figure 7 : Répartition selon l'étendue des lésions..... | 44 |
| Figure 8 : Répartition selon les signes subjectifs..... | 45 |
| Figure 9 : Répartition des espèces de dermatophytes | 46 |
| Figure 10 : Répartition selon les motifs de consultations..... | 50 |
| Figure 11 : Répartition selon les lésions | 51 |
| Figure 12 : Répartition selon la topographie..... | 52 |
| Figure 13 : Répartition selon les signes subjectifs | 53 |
| Figure 14 : Répartition des espèces de candidas | 54 |
| Figure 15 : Répartition selon la topographie..... | 59 |
| Figure 16 : Répartition selon les étendues des lésions | 60 |
| Figure 17 : Répartition selon les signes subjectifs..... | 61 |
| Figure 18 : Répartition selon la topographie | 64 |
| Figure 19 : Répartition selon les motifs de consultations | 67 |
| Figure 20 : Répartition selon la topographie | 68 |
| Figure 21 : Répartition selon les signes subjectifs..... | 69 |

Figure 22 : Répartition selon les espèces des champignons..... 70

LISTE DES SCHEMAS

Pages

Schéma 1 : Structure histologique de la peau et de ses annexe.....5

Schéma 2 : Subdivision des mycose cutanées superficielles.....7

Schéma 3 : Résumé des topographies des champignons28

LISTE DES PHOTOS

| | Pages |
|---|-------|
| Photo 1 : Dermatophytose de la peau glabre..... | 72 |
| Photo 2 : Dermatophytose de la peau glabre..... | 72 |
| Photo 3 : Dermatophytose de la peau glabre..... | 72 |
| Photo 4 : Intertrigo axillaire d'origine dermatophytique..... | 73 |
| Photo 5 : Intertrigo inguinal d'origine dermatophytique..... | 73 |
| Photo 6 : Teigne..... | 74 |
| Photo 7 : Intetrigo inter fessier d'origine candidosique..... | 75 |
| Photo 8 : Pityriasis versicolor hypocromique du visage..... | 76 |
| Photo 9 : Pityriasis versicolor hypocromique du visage..... | 76 |
| Photo 10 : Pityriasis versicolor hypocromique du visage..... | 76 |
| Photo 11 : Pityriasis versicolor hypocromique du tronc..... | 77 |
| Photo 12 : Pityriasis versicolor hypocromique du tronc..... | 77 |
| Photo 13 : Pityriasis versicolor hypocromique du tronc..... | 77 |
| Photo 14 : Dermite séborrhéique..... | 78 |

LISTE DES ABREVIATIONS ET SIGLES

| | |
|----------------|---|
| CHU | : Centre Hospitalier Universitaire |
| CHU/JRA | : Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianavalona |
| CHU/JRB | : Centre Hospitalier Universitaire Joseph Raseta Befelatanana |
| DCI | : Dénomination Commune Internationale |
| Kg | : Kilogramme |
| m ² | : Mètre carré |
| mg | : Milligramme |
| nm | : Nanomètre |
| NFS | : Numération Formule Sanguine |
| O R | : Odds Ration |
| R C | : Rapport de Cote |
| ddl | : degré de liberté |
| Ph | : Potentielle D'hydrogénation |
| µm | : Micromètre |
| VIH | : Virus d'Immunodéficience Humaine |
| % | : Pourcentage |

INTRODUCTION

Les mycoses cutanées superficielles sont des dermatoses infectieuses fréquentes causées par des champignons microscopiques. Elles atteignent des millions de gens sans distinction d'âge et de sexe dans le monde avec une prévalence variable suivant le pays. Moins fréquentes dans l'hémisphère nord avec un climat froid et tempéré, elles constituent un véritable problème de santé publique en Afrique avec une fréquence de 13,5 % (1). A Antananarivo elles représentent environ 13,5 % du motif de consultation dermatologique (2) (3). D'une façon générale, elles ne mettent pas en jeu le pronostic vital mais entraînent plutôt des répercussions socioprofessionnelles et esthétiques sources d'un complexe avec baisse de l'estime de soi. Elles se caractérisent par leurs diversités cliniques où l'on retrouve trois types de champignons : les dermatophytes, les levures et les moisissures. L'atteinte de la couche cornée et des phanères caractérisent cette forme superficielle.

Les raisons qui nous ont poussé à réaliser cette étude sont les suivantes :

- Premièrement, les mycoses cutanées superficielles sont des affections fréquemment rencontrées chez nous à Madagascar, mais aucune étude épidémiologique n'a été faite jusqu'à ce jour, à notre connaissance.
- Deuxièmement, il s'agit une pathologie bénigne et curable mais entraîne des gênes esthétiques, des impacts psychologiques et sociaux nécessitant ainsi une meilleure prise en charge et depuis l'avènement du VIH, sa survenue brutale peut être prédictif.
- Troisièmement, cette étude donnera aux médecins internistes, généralistes et aux étudiants en médecine un aperçu sur cette pathologie.

La présente étude a un intérêt scientifique notable dans la mesure où elle va fournir des informations sur l'épidémiologie, la clinique, la thérapeutique et d'éventuelle particularité de notre pays qui est d'ailleurs l'objectif principal de notre étude.

Notre étude comporte trois parties :

la première partie nous décrit le rappel théorique de la peau et les différents types de mycoses cutanées superficielles rencontrées.

Elle sera suivie de la description de la méthodologie et des résultats de notre travail.

Nos résultats seront comparés avec les données de la littérature dans la discussion.
Les suggestions et la conclusion terminent notre travail.

PREMIERE PARTIE
REVUE DE LA LITTERATURE
ET RAPPELS THEORIQUES

I- LA PEAU

La peau est un organe qui recouvre entièrement la surface du corps. Au niveau des orifices naturels, elle se prolonge avec les muqueuses. La peau, avec les muqueuses et les annexes représente l'organe le plus étendu du corps humain avec une surface de 2 m² et le plus lourd avec 3,5 kg de poids pour un individu de taille 1,75 m et de poids normal de 75 kg . Elle est composée biochimiquement de 64% d'eau ; 33% de protéine ; 2 % de corps gras ; 0,5% de sels minéraux et 0,5% d'autres substances (4). Elle est richement vascularisée et innervée (5). La peau a une double origine embryologique : l'ectoderme qui donne naissance à l'épiderme et aux annexes et le mésoderme qui donne naissance au derme et à l'hypoderme. Les mélanocytes et les nerfs sont d'origine neuro-ectodermique.

1-1- Structure de la peau (5) (6) (7) (8)

La peau est constituée de trois couches de tissus qui sont de la superficie en profondeur : l'épiderme, le derme et l'hypoderme. Elle a des annexes de type phanerien et de type glandulaire.

1-1-1- L'épiderme (5) (6) (7) (8)

Il représente la couche la plus superficielle de la peau. Son épaisseur varie de 50µm à 3 mm selon la fonction, la topographie et l'âge. Il est constitué d'un épithélium pavimenteux pluristratifié, pigmenté, hétérogène. Il est organisé en quatre couches qui sont de la profondeur à la surface : la couche basale, la couche épineuse, la couche granuleuse, la couche cornée au niveau desquelles sont réparties plusieurs types de populations cellulaires dont la majorité est constituée par les keratinocytes à différents degrés de maturation, et les cellules dendritiques telles que : cellules de Langerhans, mélanocytes et cellules de Merkel.

La jonction dermo-epidermique ; d'une épaisseur de 100 nm, représente l'interface entre l'épiderme et le derme. Elle joue le rôle de cohésion et de filtration entre ces deux structures (5).

La kératine est une protéine insoluble, fibreuse, de structure α hélicoïdale, elle est exprimée par les cellules d'origine épithéliale. Elle représente la composante majeure des keratinocytes car elle forme avec d'autres protéines le cytosquelette. Elle est de consistance différente suivant qu'elle siège au niveau de l'épiderme où on a une kératine molle ou au niveau des phanères où elle est dure (4) (9).

1-1-2- Le derme (5) (6) (7) (8)

Il s'agit d'un tissu conjonctif composé d'une charpente fibreuse, d'une substance fondamentale amorphe et de cellules.

- la charpente fibreuse est constituée de fibres collagènes, de fibres réticulées et de fibres élastiques.

- la substance fondamentale est produite par les fibroblastes, elle est constituée de mucopolysaccharides acides et de protéoglycanes.

- Les cellules dermiques sont constituées de fibroblastes, de macrophages, de cellules de Langerhans, de mastocytes, de lymphocytes T et de cellules dendritiques exprimant les facteurs XIIa.

Le derme est disposé en deux zones :

- le derme superficiel ou papillaire contenant le réseau vasculaire superficiel et les terminaisons sensibles.

- le derme profond ou réticulaire, riche en fibroblastes, baignant dans la substance fondamentale et englobant les vaisseaux, les nerfs et les annexes.

1-1-3- L'hypoderme (5) (6) (7) (8)

Il est constitué de tissus adipeux. Il sépare le derme profond des fascias musculaires, il est organisé en lobules adipeux, formés d'adipocytes et de septa interlobulaires faits de tractus conjonctifs, véhiculant les vaisseaux et les nerfs.

1-2- Vascularisation et innervation (5) (6) (7) (8)

1-2-1- Vascularisation

Les vaisseaux ne pénètrent pas dans l'épiderme. La peau est vascularisée à partir des artères sous cutanées qui envoient des collatérales dans le derme. Cette vascularisation est assurée par le plexus vasculaire profond, le plexus vasculaire superficiel et le réseau anastomotique.

1-2-2- Innervation

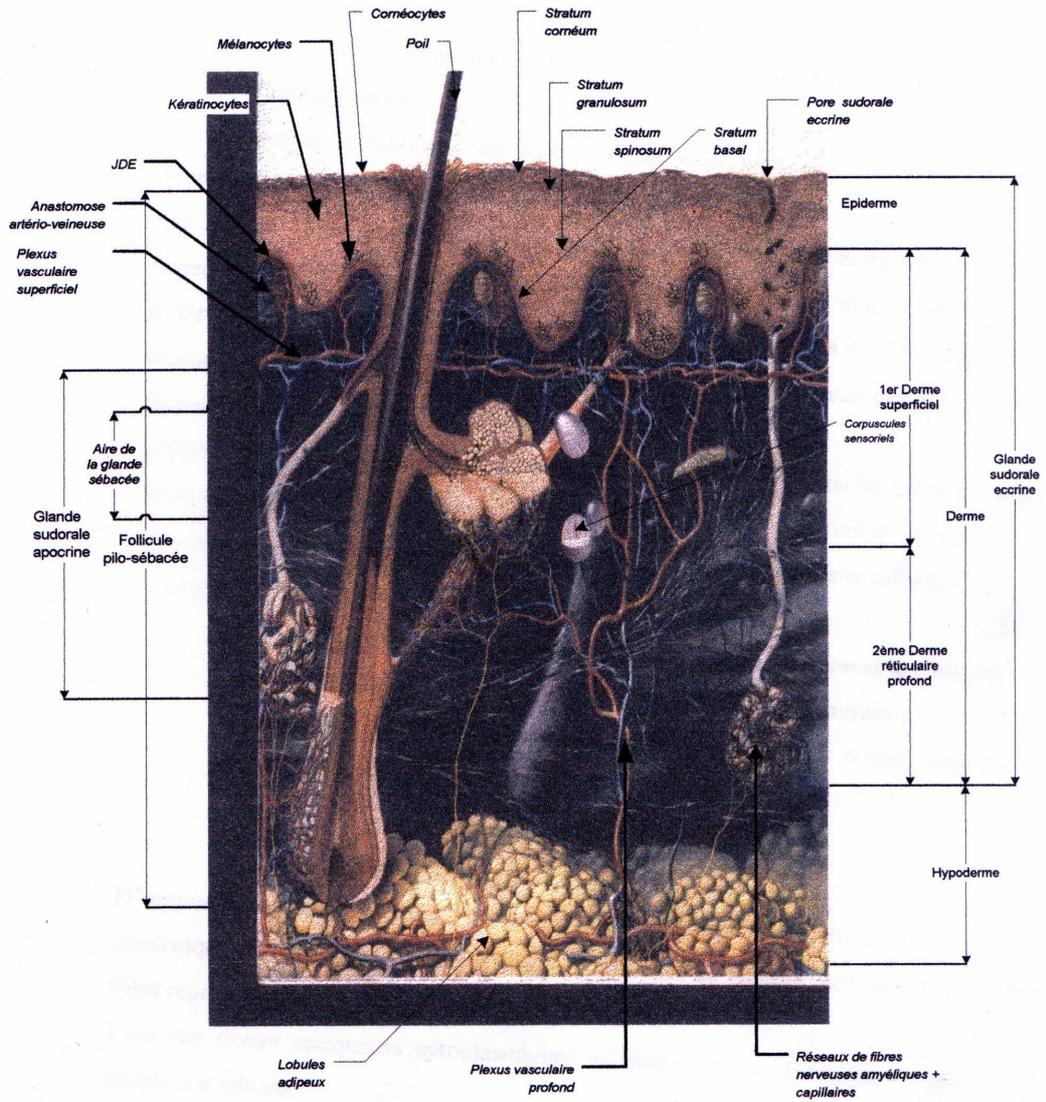
L'innervation cutanée est très riche, elle comprend des nerfs myélinisés ou non, les filets sympathiques vasomoteurs, pilomoteurs et sécréteurs ainsi que des corpuscules sensoriels.

1-3- Rôles de la peau : (4)

La peau joue plusieurs rôles :

- rôle de protection contre les agressions extérieures : mécanique, chimique, thermique et biologique ;
- rôle de défense immunitaire grâce aux cellules immunologiques en particulier les cellules de Langerhans et les mastocytes ;
- rôle de régulation thermique et participation à la régulation de l'équilibre hydrominérale ;
- fonction sensorielle par la perception de la pression, de la température, de la douleur ;
- rôle métabolique dans la synthèse de vitamine D et intervention dans le métabolisme de la graisse et métabolisme hydro-électrolytique.

Schéma 1 : Structure histologique de la peau et ses annexes



II -LES MYCOSES CUTANEES SUPERFICIELLES

2-1-Généralités

Les mycoses sont des infections causées par des organismes microscopiques appelés champignons. Elles sont fréquentes sous les tropiques, beaucoup moins en zones tempérées. Elles ne constituent pas une urgence sauf dans de rares cas et posent surtout un problème psychologique devant l'aspect visible des lésions qui suscitent des interrogations de l'entourage mais une flambée peut être prédictive d'une infection à VIH.

Les champignons sont des organismes végétaux inférieurs, uni ou pluricellulaires, dépourvus de chlorophylles et hétérotrophes, ils sont ainsi obligatoirement saprophytes ou parasites. Leur morphologie permet de leur classer en plusieurs types :

- le type filamenteux constitué de tube de 2 à 5 µm appelé *arthrospore* dont l'ensemble forme le filament mycélien.

- le type lévuriforme constitué de cellule arrondie ou ovale de quelques µm de diamètres.

- le type dimorphique qui ont une forme filamenteuse et lévuriforme suivant les circonstances.

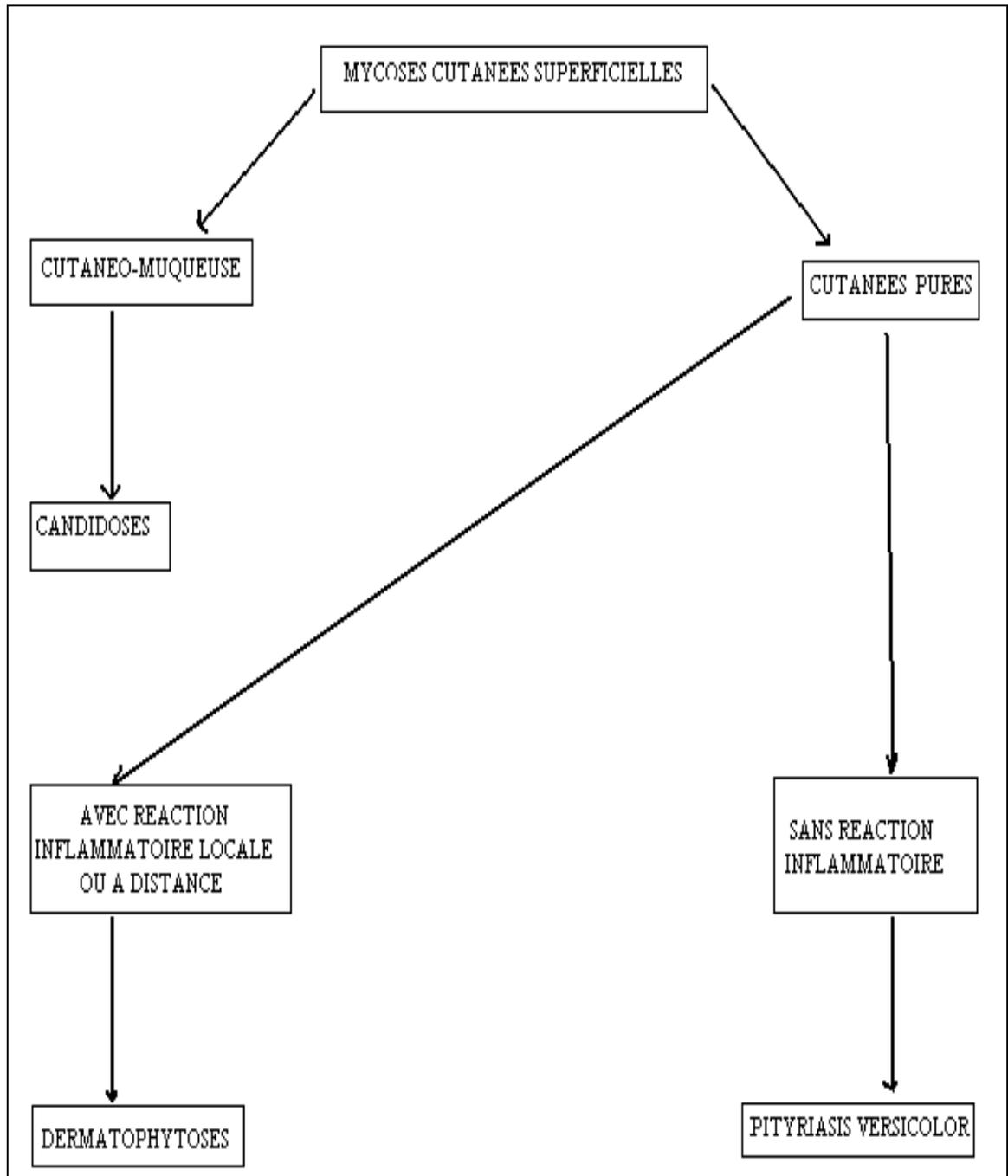
Les mycoses peuvent être superficielles : intéressant l'épiderme et les muqueuses. Elles peuvent être profondes ou semi-profondes ou systémiques. Dans les mycoses superficielles, trois grands groupes sont à l'origine de diverses entités cliniques : les dermatophytes, les levures et les moisissures.

- Les dermatophytes sont des champignons filamenteux kératinophiles. C'est à dire ayant un tropisme préférentiel pour les phanères (poils et ongles) et la couche cornée mais sans affinité pour les muqueuses et les viscères profonds. Ils sont toujours pathogènes.

- Les levures représentées par le genre *Candida* et le *malassezia furfur* (anciennement appelé *pityrosporon*). Le *Candida* affectionne la peau, les phanères et les muqueuses. Le *malassezia furfur*, saprophyte surtout des zones séborrhéiques de la peau est l'agent du pityriasis versicolor et de la dermite séborrhéique.

- Les moisissures sont rarement impliquées dans les affections de la couche cornée.

Schéma 2 : Subdivision des Mycoses Cutanées Superficielles



2-2-Epidémiologie

2-2-1-Les dermatophytes : (10) (11) (12) (13)

Trois types de dermatophytes sont à l'origine des dermatophyties :

1- les dermatophytes anthropophiles :

Ils sont strictement d'origine humaine, la transmission est interhumaine et elle est directe ou indirecte. On distingue 3 groupes :

- *Trichophyton rubrum* le plus souvent impliqué avec plusieurs sous groupes:

T interdigitale, *T violaceum*, *T rosaceum*, *T tonsurans* , *T soudanensae* et *T schoenleinii* ;

- *Epidermophyton floccosum* ;

- *Microsporum Audouinii*, *Microsporum langueronii*.

2-les dermatophytes zoophiles :

Ils sont transmis à l'homme par les animaux. On en distingue 3 sous groupes :

-*Microsporum canis*, transmis le plus souvent par le chat, mais aussi par le chien, le lapin, le hamster...

-*Trichophyton Mentagrophytes* transmis par le cheval et la souris blanche.

-*Trichophyton Ochraceum* ou *Trichophyton verrucosum* transmis par les bovidés.

Dans 85 %, ils sont retrouvés dans les dermatophytoses de la peau glabre.

3- les dermatophytes géophiles :

Ils sont transmis à l'homme par le sol, le principal agent est le *Microsporum gypseum*.

2-2-2- Les levures : (10) (11) (12) (13)

Elles sont représentées par :

- les *candidas* le plus connu est le *candida albicans* qui n'est pas un germe saprophyte de la peau saine ; c'est un endosaprophyte du tube digestif et des muqueuses génitales. C'est le principal agent de la candidose cutanéomuqueuse. Il existe d'autres variétés de *candida* dont l'implication est moindre par rapport à celle du *candida albicans*.

Le mode de contamination des levures est soit endogène à partir du tube digestif ou des muqueuses du patient lui-même, soit exogène par voie sexuelle pour

certaines localisations génitales (balanite, vulvo-vaginite).

- le *Malassezia furfur* est la forme filamenteuse du *pityrosporum orbiculare* qui est un levure lipophile saprophyte de la peau et qui devient pathogène sous l'influence des facteurs exogènes tels que : la chaleur, l'humidité et des facteurs endogènes comme la corticothérapie générale, un traitement oestro progestatif et une immunodépression. Il est responsable du pityriasis versicolor, de la dermatite séborrhéique, de la pustulose acnéiforme du nouveau-né (14) et de la folliculite pityrosporique.

2-2-3- Les moisissures : (15)

Les moisissures sont des champignons filamenteux, saprophytes des milieux extérieurs. Elles sont fréquemment isolées à partir des prélèvements, mais leur caractère pathogène n'est pas toujours évident.

Plusieurs moisissures peuvent être à l'origine des onychomycoses :

- *scopulariopsis brevicaulis* : cosmopolites, infectent avec prédilection les ongles du pied, surtout le gros orteil ;

- *hendersonula toruloidea* et *scytalidium hyalinum* sont retrouvés dans les pays tropicaux et déterminent des mycoses au niveau des ongles et de la peau chez les sujets provenant de ces pays, rarement chez les voyageurs.

- d'autres moisissures peuvent rarement déterminer des onychomycoses au niveau des pieds : *aspergillus sp*, *fusarium sp*, *cladosporium sp*, *acremonium sp*.

2-3- La physiopathologie des infections fongiques (16)

Les mécanismes de défenses vis-à-vis de cette infection fongique sont de deux ordres :

- défenses non immunes :

-l'intégrité de l'épiderme : l'épiderme non lésé est plus résistant à l'infection ;

-les acides gras saturés à chaîne de 7, 9, 11, 13 carbones : acide undecenoïque par exemple inhibant la croissance des dermatophytes (admis in vitro, mais in vivo l'importance réelle reste à confirmer).

- Défenses immunes : le mécanisme de défense est l'immunité à médiation cellulaire faisant intervenir les lymphocytes T helper , les polynucléaires neutrophiles , les monocytes . Le rôle de l'immunité à médiation humorale semble faible.

2-4-Les facteurs favorisant des mycoses cutanées superficielles: (17) (18) (19) (20)

Les mycoses cutanées superficielles sont favorisées par des facteurs d'ordre général et local :

- les facteurs généraux en particulier l' immunodépression favorisent la survenue des mycoses cutanées superficielles bien que la majorité des patients atteints n'aient aucune anomalie immunitaire. Il faut rechercher un déficit immunitaire devant une infection fongique récidivante, persistante, profuse (infection à VIH /Sida, diabète, antibiothérapie, oestro - progestatif, corticothérapie générale).

- les facteurs locaux : - Atteintes de l'intégrité de l'épiderme par macération, frottement, traumatismes répétés , irritation chronique, pH acide de certains savons;

- Immunodépression locale par l'utilisation de corticothérapie locale de façon abusive.

Tableau 1 : Les facteurs favorisant (19) (20)

| Locaux | Généraux |
|---|--|
| -effraction cutanée -pH acide (certains savons) -milieux sucrés (pâtisserie) -irritation chronique -macération (obésité) -corticothérapie locale | -age extrême de la vie -grossesse, obésité -déficit immunitaire (infection à VIH/Sida, diabète) -iatrogène: antibiothérapie, oestro-progestatif, corticothérapie générale et immunosuppresseurs |

Le pityriasis versicolor n'est pas une maladie contagieuse, mais c'est une infection opportuniste. Elle ne se développe qu'en présence de conditions favorisantes propres au patient, mais ces conditions sont mal connues.

Tableau 2 : Facteurs favorisants et circonstance favorisant des rechutes

| Facteur favorisant | Circonstance favorisant des rechutes |
|------------------------------|--|
| Lipides cutanés | Utilisation d'huiles corporelles solaires |
| Hypersudation | Hammam, Sauna, Piscine, Sports intensifs |
| Climat chaud et humide | Séjour en Zone tropicale ou Sub-tropicale |
| Modification hormonale | Grossesse, corticothérapie et Maladie de Cushing |
| Prédisposition génétique (?) | Famille à risque de pityriasis versicolor |

2-5- Aspects cliniques

2-5-1- Aspect clinique des dermatophytes (17) (21) (22) (23)

Les dermatophytes sont à l'origine des lésions de la peau glabre, des ongles,

des plis, et du cuir chevelu. La symptomatologie résulte à la fois de la présence des parasites dans les tissus et de la réaction inflammatoire locale ; celle-ci dépend de l'espèce de dermatophytes en cause (celle causée par les dermatophytes géophiles et zoophiles est plus inflammatoire du fait de l'inadaptation de ces espèces à la peau humaine). Les lésions se constituent après une période d'incubation de une à trois semaines. Le diagnostic est évoqué devant des lésions d'extension centrifuge.

2-5-1-1- Dermatophytose de la peau glabre (24) (25) (26) (27)

L'aspect clinique est celui d'une lésion arrondie, circonscrite, annulaire; (anciennement appelée herpès circiné); recouverte de squames avec une bordure d'extension ayant tendance à la vésiculation alors que le centre tend à guérir. Les lésions peuvent être unique, multiples, confluentes ou polycycliques. Elles sont prurigineuses. L'examen des squames éclaircies à la potasse à la concentration de 10 à 30 % montre des nombreux filaments mycéliens. Les dermatophytoses de la peau glabre sont souvent dues au *microsporum canis*, *trichophyton mentagophyte*, *trichophyton rubrum* et *trichophyton interdigitale*.

Le diagnostic différentiel se fait avec : - l'eczéma nummulaire réalisant un placard homogène dont la bordure n'est pas active ;

- le psoriasis dans sa forme annulaire réalisant des lésions érythémato-squameuses avec des squames plus épaisses ;

- le pityriasis rosé de Gibert réalisant des lésions ovalaires non extensives ;

- le lupus érythémateux chronique réalisant des lésions avec une atrophie centrale, une hyperkératose périphérique et une télangiectasie.

2-5-1-2- Dermatophytose des grands plis (28) (29) (30) (31)

Les plis inguinaux, cruraux, inter fessiers, axillaires peuvent être atteints ; les agents les plus souvent en cause sont *trichophyton rubrum*, *epidermophyton floccosum*, *trichophyton interdigitale* dont la contamination est interhumaine.

La dermatophytose crurale (anciennement appelée eczéma marginé de Herba) est la plus fréquente ; elle se localise au niveau des racines de la cuisse d'un ou de deux cotés le plus souvent à gauche ; et déborde parfois sur le périnée et le pli inter-fessier ; elle s'étend de façon excentrique sur la face interne de la cuisse alors que le centre tend à guérir, la périphérie reste active, polycyclique et squameuse. Le diagnostic différentiel se fait avec:

- l'érythrasma : dû à une bactérie le *corynebacterium minutissimum* dont la bordure n'est pas vésiculeuse et la fluorescence à la lumière de Wood donne une coloration rouge orangé ;

- l'intertrigo d'autres origines où la bordure n'est pas active.

L'atteinte exclusive du pénis sans atteinte du pli inguinal est rare mais possible (32).

2-5-1-3- Dermatophytose des petits plis (28) (30) (32) (33)

Les pieds sont plus souvent intéressés que les mains, le quatrième espace inter-orteil est le plus souvent atteint constituant « l'athletic foot » ou « pied d'athlète ». Cette atteinte donne une fissure rouge vif au centre du pli, bordée d'une macération blanchâtre. L'athletic foot est favorisé par la macération, la transpiration, l'humidité, le port d'une chaussure en caoutchouc. L'intertrigo du pli inter-orteil peut être la porte d'entrée d'un érysipèle, d'une lymphangite, d'une adénite, d'un phlegmon. Le diagnostic différentiel se fait avec :

- l'intertrigo candidosique avec une collerette desquamative et pustules en peau saine périphérique ;

- l'intertrigo bactérien avec une bordure non active.

2-5-1-4- Dermatophytose unguéale : (17) (21) (22)

Le *trichophyton rubrum* est le plus souvent en cause. Les ongles des orteils sont les plus fréquemment atteints que les ongles des doigts avec une prédominance au niveau de l'ongle du gros orteil. Les ongles sont épaissis, jaunâtres, friables, ailleurs, ils

sont rongés et détruits. Cette atteinte commence toujours par son bord libre et ne s'accompagne pas de perionyxis. Le diagnostic doit être confirmé par un prélèvement.

Le diagnostic différentiel se fait avec l'ongle psoriasique (surtout avec l'hyperkératose sous unguéale fait d'épaississement blanchâtre ou grisâtre de la partie distale au niveau de l'hyponychium).

Il est possible que les ongles des mains et des pieds soient atteints simultanément.

2-5-1-5-Dermatophytose des cheveux et cuir chevelu ou teigne (21) (22) (26) (27)

On distingue :

1) la teigne sèche comprenant :

- la teigne tondante atteignant l'enfant de 4 à 10 ans, elle réalise une plaque arrondie, érythémato-squameuse, pseudo-alopécique car les cheveux sont cassés courts mais non une vraie alopecie . Il peut s'agir d'une :

- teigne microsporique réalisant une plaque unique avec des cheveux cassés courts, fluorescence verdâtre à l'examen à la lumière de Wood, elle n'est pas contagieuse car elle est d'origine zoophilique, le *microsporum canis* est le plus souvent mis en cause.

- teigne trichophytique réalisant des plaques multiples avec des cheveux cassés au ras, non fluorescents à la lumière de Wood ; très contagieuse car d'origine anthropophilique.

- teigne favique atteignant l'enfant, l'adolescent, l'adulte réalisant un aspect d'un godet favique c'est-à-dire une lésion saillante, déprimée au centre, jaunâtre, squameuse, d'évolution chronique, laissant une alopecie étendue ; elle est due au *trichophyton schoenleinii*. Elle peut persister la vie durant si aucun traitement n'est entrepris.

2) la teigne inflammatoire : elle réalise un placard inflammatoire à bord net, couvert de pustules et les cheveux sont expulsés. Elle guérit spontanément avec l'alopecie. Elle est due au *trichophyton mentagrophyte* ou *trichophyton verrucosum*.

2-5-1-6-Dermatophytose des poils : (21) (22)

Elle est à l'origine de :

- folliculite inflammatoire de la jambe chez la femme (favorisée par les rasages)
- sycosis où le *trichophyton mentagrophyte* réalisant au niveau de la barbe

un placard bien limité, très inflammatoire constitué de papules ou de pustules folliculaires, associées à des poils fragiles qui tombent facilement.

2-5-2- Aspect clinique des candidoses (17) (34) (35)

2-5-2-1-Candidose des plis (17) (19) (28) (29)

L'atteinte intéresse aussi bien les grands plis (axillaires, sous-mammaires, inguinaux, inter-fessiers) que les petits plis interdigitaux en particulier les 3^{eme} et 4^{eme} espaces. L'aspect est celui d'un placard rouge sombre, macéré symétrique au fond de pli, l'épiderme décollé est masqué par une collerette blanchâtre périphérique, le fond du pli est le siège d'une fissuration et la périphérie est le siège de lésions papulo-pustuleuses. Un prurit ou une sensation de douleur ou une sensation de cuisson accompagnent les lésions.

Le diagnostic différentiel se pose avec un intertrigo bactérien (érythrasma), un intertrigo dermatophytique, un psoriasis inversé.

2-5-2-2- Candidose des muqueuses (17) (28) (29) (35)

2-5-2-2-1-Au niveau des lèvres :

La perlèche candidosique se manifeste par l'atteinte des commissures labiales, celles-ci sont le siège d'une fissure douloureuse, suintante, recouverte d'un enduit blanchâtre.

Le diagnostic différentiel se pose avec les perlèches d'origine streptococcique, d'origine syphilitique et d'origine herpétique qui sont confirmés par les

examens mycologiques, bactériologiques et sérologiques.

2-5-2-2-2- Au niveau de la muqueuse buccale :

La stomatite candidosique réalise le « muguet buccal ». Elle intéresse la face interne des joues, la langue ou la gencive. L'aspect est celui d'un érythème diffus, la muqueuse devient lisse, brillante et douloureuse et se couvre de petits dépôts blanchâtres grumeleux. La langue peut être décapillée, la succion devient difficile chez le nourrisson.

2-5-2-2-3- Au niveau de la muqueuse génitale :

- Elle réalise chez la femme : la vulvo-vaginite candidosique, très fréquente chez la femme enceinte mais rare chez la petite fille et se manifeste par un prurit ou une sensation de brûlure et des leucorrhées. L'aspect est celui de nappes érosives avec une muqueuse rouge, macérée, recouverte de dépôts blanchâtres, les lésions débordent le carrefour vulvo-vaginal pour intéresser les plis inguinaux, le périnée et le pli interfessier. Ces vulvo-vaginites sont à distinguer des celles dues à la gonococcie ou celles dues au trichomonas qui n'ont pas de dépôts blanchâtres caillés bottés caractéristiques.

- Elle réalise chez l'homme : la balano-posthite qui se manifeste par des lésions érythémato-vésiculeuses ou pustuleuses secondairement érosives et se couvrent d'un enduit blanchâtre. Ces lésions peuvent s'étendre pour intéresser le scrotum, le fourreau de la verge, le périnée et plis inguinaux.

2-5-2-3-Candidose des ongles ou onyxis et perionyxis candidosique (17) (28) (29) (33)

Ils sont fréquents chez les sujets exerçant certaines professions telles que : la pâtisserie, la boulangerie et le ménage. Ils sont favorisés par l'humidité, le contact avec les détergents, les sucres, la farine ou la vanille. Le début se fait par un périonyxis douloureux, inflammatoire, la sertissure de l'ongle est marquée par une goutte de pus donnant un aspect jaune verdâtre ou gris verdâtre du bord latéral de l'ongle. L'onyxis

débute au niveau de la partie proximale ou latérale de l'ongle contrairement à l'onyxis trichophytique qui débute par la partie distale qui prend un aspect jaune ou jaune verdâtre, la tablette se déforme par des sillons transversaux ou de petites dépressions, la lame devient molle et friable, se détache du lit et peut s'éliminer spontanément. Les ongles des mains en particulier celui du 3^{ème} doigt sont beaucoup plus fréquemment atteints que les ongles des pieds contrairement à l'onyxis trichophytique.

2-5-3 Aspects cliniques des affections dues au malassezia furfur

2-5-3-1- Le pityriasis versicolor (17) (18) (27)

Il se manifeste par de petites taches arrondies, de couleur jaune chamois, finement squameuses, pouvant confluer et fusionner pour donner des grandes nappes à bordure géographique. Les lésions se localisent sur les zones séborrhéiques : c'est-à-dire le visage : les sillons naso-géniens, la région intersourcillaire, la lisière des cheveux ; le cuir chevelu, les épaules, le haut du thorax, la zone pré-sternale et la région interscapulaire, le dos, les bras et peuvent s'étendre au cou, au bas du tronc et aux cuisses. Le grattage à la curette fait détacher les squames. C'est le signe du coupeau. Certaines formes de pityriasis versicolor sont achromiantes. Cette achromie est surtout visible à l'exposition solaire et persiste longtemps après la guérison. Elle est due à l'action des enzymes secrétées par la levure sur les mélanocytes. Il existe des facteurs favorisants tels que la chaleur et l'humidité.

Le diagnostic du pityriasis versicolor est facile à faire mais il est encore facilité par l'examen à la lumière de Wood qui va donner une fluorescence vert-jaune.

Le diagnostic différentiel se fait :

- dans les formes hyperchromiantes avec :
 - le pityriasis rosé de Gibert qui réalise des lésions érythémato-squameuses en médaillon dont le centre est fripé, l'examen à la lumière de Wood donne une coloration rouge orangée.
 - la dermatite séborrhéique plus squameuse et de topographie plutôt medio-thoracique.
- dans les formes achromiantes avec le vitiligo et le pityriasis alba.

2-5-3-2- La dermatite séborrhéique : (36) (37) (38)

Il s'agit d'une affection bénigne, chronique, fréquente qui touche l'enfant ou l'adulte mais le plus souvent l'homme adulte de 18 à 40 ans. Elle se manifeste par des démangeaisons au niveau du cuir chevelu et du visage associées à des écailles ou plaques rouges recouvertes de squames grasses, situées surtout au niveau des zones séborrhéiques. La dermatite séborrhéique évolue par poussées, favorisées par le froid, l'humidité, le stress, les émotions, l'alcool. La responsabilité de *Malassezia furfur* dans la dermatite séborrhéique est retenue car les zones riches en glande sébacée coïncident avec les zones de plus grande densité en *Malassezia* et la maladie survient chez les sujets prédisposés. La flambée de la dermatite séborrhéique est forcément prédictive d'une infection à VIH en raison de l'immunodépression.

2-5-4 Aspects cliniques des affections dues aux moisissures (15)

- Les *scopolariopsis brevicaulis* sont des moisissures qui infectent avec prédilection les ongles des pieds, surtout le gros orteil. L'envahissement est du type sous unguéal distal, la partie infectée prend une teinte brunâtre et l'infection peut progresser vers une onychodystrophie totale avec décollement de la lame superficielle.

- l' *hendersonula toruloidea* et le *scytalidium hyalinum* réalisent le plus souvent une onychomycose du gros orteil de type sous unguéal distal. Il existe au moins un épaississement de l'ongle qui devient foncé, des signes de périonyxis sont parfois rapportés, ce qui n'est jamais le cas dans la dermatophytie unguéale. D'autres localisations peuvent exister comme l'onychomycose des mains, l'intertrigo interdigital. L'atteinte des paumes et des plantes aboutit souvent à la pachydermie. Les lésions cutanées peuvent être prurigineuses.

- D'autres moisissures peuvent déterminer des onychomycoses au niveau des pieds : *aspergillus sp*, *fusarium sp*, *cladosporium sp*, *acrenomium sp*.

2-6-Diagnostics des mycoses cutanées superficielles

Le diagnostic est anamnésique et clinico-biologique :

- anamnésique avec une enquête épidémiologique (source et contagé) et des facteurs favorisants.

- clinique avec la description des lésions et la recherche des foyers associés (ongles et cheveux).

- biologique qui consiste à mettre en évidence les germes et à leur identification.

L'examen biologique se déroule en trois étapes :

1) Le prélèvement : Le prélèvement mycologique est réalisé en dehors de tout traitement à l'écouvillon ou à la curette sur :

- la bordure active (squames, vésicules ou pustules périphériques), également les débris de cheveux ou d'ongles pour les dermatophytoses ;

- les dépôts blanchâtres, la périphérie de la lésion et les éventuelles pustules pour les candidoses ;

- au scotch test directement appliqué au niveau de la lésion pour le *Malassezia furfur*.

2) l'examen direct se fait au microscope :

- Sans coloration, après éclaircissement à la potasse ; la mise en évidence de filaments permet le diagnostic sans pouvoir préciser l'espèce de dermatophytes en cause.

- avec ou sans coloration au May- Grünwald- Giemsa ou Gram montrant des levures bourgeonnantes avec ou sans pseudo-filaments pour les *candidas*.

La responsabilité du *candida* est suspectée lorsqu'il y a corrélation entre le tableau clinique et :

- . L'isolement de *c.albicans* en grande quantité en culture, avec un examen direct montrant la présence de blastospores et pseudo-filaments, à partir d'un site où le champignon est normalement présent en petites quantités, cela permet la distinction avec un simple portage dont il existe des variations physiologiques ;

- . L'isolement du *candida*, en particulier *c. albicans*, quel qu'en soit la quantité, à partir d'un site (peau, ongle), où le champignon est normalement absent ;

- . L'obtention d'une guérison après un traitement spécifique bien conduit. Un échec thérapeutique doit faire suspecter la présence d'une cause sous-jacente favorisant et pérennisant la candidose.

- sans coloration : montre des amas de levures groupées à la manière de grappe de raisin ou de spaghetti pour le *malassezia furfur*.

3) Mise en culture systématique sur milieu de Sabouraud qui est un milieu composé de gélose, de glucose, de peptone et d'eau :

- Pour les dermatophytoses, la colonie pousse après 3 ou 4 semaines et l'identification du germe repose sur le type de clonidie.

- Pour le *candida albicans* la culture laisse pousser une colonie blanchâtre, crémeuse, poussant en 24 à 48 heures. L'identification des espèces repose sur :

- le test de blastèse (filamentation en sérum).

- le test de production de chlamydospores .

- Pour les *malassezia furfur*, le milieu de culture est additionné d'huile d'olive et éventuellement d'actidione, il laisse pousser en 5 jours les colonies.

- Pour les moisissures : le diagnostic est toujours assez délicat compte tenu de l'omniprésence de ces champignons dans l'environnement ; sauf pour l'*hendersonula* et *scytalidium* dont la répartition est plus limitée ; les moisissures sont en effet souvent présentes au niveau des ongles épais ou anormaux en absence de toute pathologie fongique et elles peuvent être isolées avec les dermatophytes.

Afin d'affirmer la responsabilité des moisissures dans la pathologie observée, quelques critères diagnostiques doivent être respectés. Il s'agit de la présence de filaments mycéliens dans le prélèvement unguéal ou cutané à l'examen direct ou isolement de champignon à partir de plusieurs prélèvements du même site dans le temps et dans l'espace.

2-7-Traitement (17) (22) (31) (35)

2-7-1-Buts :

Les buts du traitement sont de :

- rechercher la source de contamination ;
- supprimer ou réduire les facteurs favorisants ;
- traiter simultanément toutes les localisations.

Autant que possible, le traitement ne doit débuter qu'après prélèvement mycologique.

2-7-2- Moyens :

2-7-2-1 -Mesures hygiéniques

- il faut : avoir une bonne hygiène et une propreté ; il faut couper et limer les ongles qui sont des sources de dissémination. Un bon bain et un bon savonnage avec du savon à pH neutre favorisent déjà la réduction de la virulence des germes.

- sécher minutieusement le corps après le bain car l'humidité est un facteur de pérennisation de l'infection.

- raser les cheveux en cas de teigne pour potentialiser l'action des médicaments.

- porter de vêtement ample et en coton en cas d'intertrigo de grands plis et des chaussettes en coton ainsi que des chaussures aérées en cas d'intertrigo des plis interdigitaux plantaires pour éviter la macération.

2-7-2-2 -Médicamenteux : (17)

1- Les topiques : les plus utilisés sont :

- la famille des imidazolés : Clotrimazole (Candid®), Kétonazole (Ketoderm®)
- la famille des hydroxypyridones avec cyclopirixolamine (Mycoster®)
- la famille des allylamines avec la terbinafine (Lamisil®)
- la famille des amorolfines (Loceryl®)

2- Les médicaments par voie générale :

- la griséofulvine (Grisefuline®) ;
- l'allylamine avec la terbinafine (Lamisil®) ;
 - l'imidazolé avec l'itraconazole (Canditral®) et la kétoconazole (Nizoral®).

3-Modalités d'utilisations, effets secondaires et contre- indications:

- a-selon la localisation :
- peau glabre : crème.
 - plis et zones pileuses : lotion, gel et poudre.
 - ongles : vernis.
 - muqueuses : gel buccal, ovule gynécologique, lait.

- b-en fonction de l'aspect des lésions :-
- peau sèche : pommade.
 - peau humide : crème.
 - peaux délicates : lotion.
 - lésions suintantes : poudres et sprays.

c-effets secondaires et contre-indications :

- 1- pour les topiques :

Tableau 3: Récapitulation des effets secondaires et contre-indications des antimycosiques locaux

| Effets secondaires | Contre-indications |
|---|--|
| -eczéma de contact - irritation locale | -notion d'hypersensibilité aux molécules |

- 2- Pour les médicaments par voie générale :

Tableau 4: Récapitulation des effets secondaires et contre-indications des antimycosiques par voie générale

| DCI | Effets secondaires | Contre-indications | Interactions médicamenteuses | Surveillance |
|--------------|---|--|--|---|
| Itraconazole | nausée, douleur abdominale, éruption cutanée, hépatite médicamenteuse | allergies aux molécules, grossesse, insuffisances hépatique et rénale sévère | inhibiteur enzymatique : bépridil, cisapride, halofantrine | transaminases et NFS (neutropénie) |
| Kétoconazole | hépatite à prédominance cytotoxique | allergie aux molécules, grossesse et allaitement | cisapride, astemizole, triazolam | transaminases et phosphatases alcalines |
| Terbinafine | hépatite mixte à prédominance cholestatique, toxidermie sévère | allergie, grossesse, enfant inférieur à 12 ans, insuffisances rénale et hépatique sévère | rifampicine | transaminases |

2-7-3- Indications : (17) (20) (22) (31)

➤ Pour les dermatophytoses :

- lésions localisées, peu étendues et récentes :
 - peau glabre et plis : dérivé imidazolé, kétoconazole (Kétoderm®)

1 à 2 applications par jour pendant 1 mois avec savonnage, éventuellement assèchement avec un hexamidine (hexomedine transcutanée®) pour les lésions suintantes. Durée du traitement en moyenne 4 à 6 semaines.

▪ ongles : - sans atteinte matricielle : traitement local :

- amorolfine (Loceryl®) vernis une à deux applications par semaine pendant 3 à 6 mois

-ou cyclopiroxolamine (Mycoster®) vernis une application par jour pendant 3 à 6 mois.

- manucure soignée : couper et limer la partie atteinte de l'ongle.

- avec atteinte matricielle : traitement local et traitement

général associé :

- amorolfine (Loceryl®) vernis une à deux applications par semaine pendant 3 à 6 mois

pour les mains ; et de 6 à 12 mois pour les pieds.

- ou cyclopiroxolamine (Mycoster®) vernis une application par jour pendant 3 à 6 mois; et de 6 à 12 mois pour les pieds.

- un traitement par voie générale par l'itraconazole (Canditral®) pour les mains : deux cures chacun de 200 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines ; et pour les pieds : trois cures de 200 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines.

▪ cheveux ou cuir chevelu : - sans atteinte pileaire : clotrimazole (Candid®) ou terbinafine (Lamisil®) pommade 2 applications par jour pendant 2 mois.

- avec atteinte pileaire : clotrimazole

(Candid®) ou terbinafine (Lamisil®) pommade 2 applications par jour pendant 2 mois associé à un traitement général utilisant trois cures de 100 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines .

• lésions étendues, récidivantes, profuses : on associe au traitement local un traitement général : itraconazole (Canditral®), (Sporanox®) 200mg ou terbinafine (Lamisil®) 250mg par jour pendant une semaine.

➤ Pour les candidoses :

- Lésions localisées, peu étendues et récentes :

- peau glabre et plis : dérivés imidazolés ; clotrimazole (Candid®) ou terbinafine (Lamisil®) 1 à 2 applications par jour pendant 1 mois avec savonnage éventuellement assèchement pour les lésions suintantes ; durée du traitement en moyenne 4 à 6 semaines.

- muqueuses : - muguet buccal : - bain de bouche avec l'

Amphotericine B en suspension, à garder quelques minutes puis avaler 3 fois par jour pendant 3 semaines.

- avec un bain de bouche au bicarbonate de sodium dilué à 14 ‰ dans de l'eau 6 fois par jours pendant 3 semaines.

- génitale : - vulvo-vaginale : -clotrimazole gel vaginal (Candid –V gel®) deux instillations par jour pendant 6 jours .

- avec bain vaginal au bicarbonate de sodium dilué à 14 pour mille dans de l'eau 2 fois par jours pendant 3 semaines pour alcaliser le milieu.

- traitement du partenaire si balanopostite.

-balano-prépuce : - nystatine pommade (Mycostatine®) 2 applications par jours pendant 2 semaines.

- avec un lavage au bicarbonate de bicarbonate de sodium dilué à 14 ‰ dans de l'eau 2 fois par jours pendant 2 semaines.

- traitement de la partenaire si vulvo-vaginite

- les ongles : - atteintes multiples : traitement local et traitement

général associé : - amorolfine (Loceryl®) vernis une à deux applications par semaine pendant 3 à 6 mois pour les mains ; et de 6 à 12 mois pour les pieds.

- ou cyclopiroxolamine (Mycoster®) vernis une application par jour pendant 3 à 6 mois; et de 6 à 12 mois pour les pieds.

- un traitement par voie générale avec l'itraconazole pour les mains :

deux cures chacun de 200 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines et pour les pieds : trois cures de 200 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines.

- perionyxis : - bains antiseptiques 2 fois par jour jusqu' à l'assèchement des lésions.

- amorolfine (Loceryl®) vernis une à deux applications par semaine pendant 3 à 6 mois

- ou cyclopiroxolamine (Mycoster®) vernis une application par jour pendant 3 à 6 mois.

- manucure soigneuse : couper et limer la partie atteinte de l'ongle.

- En cas d'échec un traitement par voie générale avec l'itraconazole pour les mains : deux cures chacune de 200 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines et pour les pieds : trois cures de 200 mg matin et soir pendant une semaine espacées de trois semaines.

➤ Pour les affections dues au *malassezia furfur* :

- Pityriasis versicolor : kétoconazole (Ketoderm® mono-dose) ; 1 tube à appliquer sur tout le corps aux 1^{er} jour, au 8^{eme} et 30^{eme} jour.

- Dermite séborrhéique : kétoconazole (Ketoderm® sachet) une application 2 fois par semaine pendant 4 semaines et puis 1 fois par semaine pendant 4 semaines.

➤ Pour les affections dues au moisissures : le schéma thérapeutique n'est pas encore codifié mais il semble que les itraconazoles sont efficaces.

➤ Quel que soit le type de l'affection, il faut toujours respecter les mesures d'hygiène.

2-7-4-Surveillance : (17)

La surveillance est clinique et parasitologique :

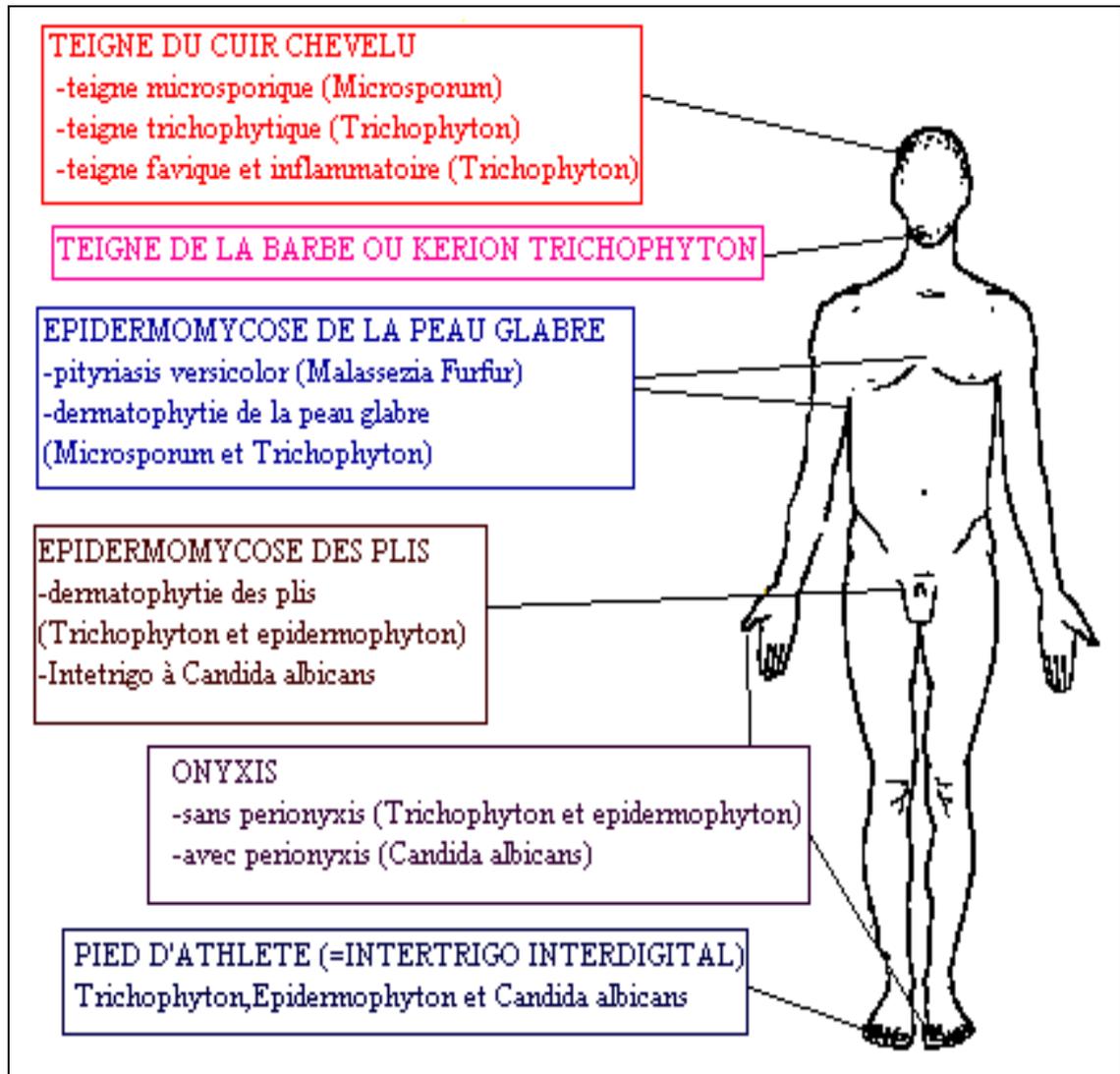
- clinique : revoir les patients les 15^{ème} ; 30^{ème} et 60^{ème} jours; évaluer s'il y a atténuation ou disparition du prurit, atténuation ou disparition des lésions initiales, s'il y a apparition d'éventuelles signes d'aggravation.

- parasitologique : contrôle les 7^{ème} et 15^{ème} , jours après l'arrêt du traitement : en cas d'échec ou persistance de lésions, il faut s'assurer que le traitement a été bien conduit, qu'il n'y ait pas de principe actif associé en l'occurrence les corticoïdes.

2-7-5- Résultats : (17)

L'évolution sous traitement est généralement favorable à condition que le traitement soit bien conduit et toléré. Au bout de 15^{ème} jour de traitement, on devrait déjà avoir une régression des lésions initiales et surtout du prurit ; au 30^{ème} jour, on devrait avoir une guérison c'est-à-dire disparition complète du prurit et une disparition des lésions initiales ; au bout de 60^{ème} jour, on devrait avoir une guérison et le retour au confort d'avant la maladie.

Schéma 3 : Résumé des topographies des champignons (11)



DEUXIEME PARTIE

METHODES

ET RESULTATS

METHODES

I- CADRE D'ETUDE

1-1-Le service de Dermatologie et de Pathologies Sexuellement Transmissibles

Nous avons réalisé notre étude au sein du Service de Dermatologie et de Pathologies Sexuellement Transmissibles. Le service est implanté au sein du Centre Hospitalier Universitaire Joseph Ravoahangy Andrianaivalona Antananarivo (CHU/JRA) depuis l'Année 1998.

C'est un service spécialisé composé de 2 unités dont une unité de consultation externe constituée de 4 bureaux et une unité d'hospitalisation de jour comprenant 6 lits de malades.

Les activités principales du service sont basées sur la consultation spécialisée, l'Hospitalisation de jour, la chirurgie dermatologique, et l'enseignement post-universitaire.

1-2-Type d'étude :

Il s'agit d'une étude prospective, descriptive et analytique de tous les patients ayant présenté une mycose cutanée superficielle.

1-3-Durée d'étude :

L'étude a été réalisée sur une période de 5 mois, allant de 16 Février au 16 Juillet 2004.

II- RECRUTEMENT DES PATIENTS :

2-1- Critères d'inclusion :

Nous avons inclus tous les patients sans distinction d'âge ni de sexe :

- présentant des lésions évoquant une mycose cutanée superficielle clinique ;
- ayant fait l'objet de prélèvement mycologique avec un examen direct et une mise en culture ;

- ayant suivi le protocole thérapeutique que nous avons établi : dans les dermatophyties un traitement local seulement suffit s'il s'agit de : lésions localisées, récentes et sans atteinte pileaire ni matricielle et un traitement général associé au traitement local s'il s'agit de : lésions étendues (plus de deux sites), récidivantes et/ou avec atteinte pileaire ou matricielle. Dans le cas du pityriasis versicolor, on fera un traitement local même si les lésions sont généralisées.

- ayant été suivi pendant au moins deux mois.

2-2- Critères d'exclusion :

Ont été exclus de notre étude :

- les patients ayant eu des résultats mycologiques contaminés ou négatifs.
- les patients n'ayant pas observé de façon correcte le traitement.

2-3- Circuit des patients :

2-3-1- Au Service de Dermatologie :

- Arrivés au service, les patients remplissent une fiche de consultation fournie par le service auprès du secrétariat ;

- Puis ils sont pris en charge par l'interne de service pour l'examen clinique et présentés au médecin senior pour établir le diagnostic et proposer les examens mycologiques. Le prélèvement mycologique se fera au laboratoire de Mycologie-Parasitologie du CHU/JRA.

- Après confirmation du résultat de mycoses cutanées superficielles, le patient revient en consultation dermatologique où l'interne remplira le protocole de prise en charge et prescrira le traitement à suivre.

2-3-2- Au laboratoire de Mycologie-Parasitologie :

- Arrivés au laboratoire de Mycologie-Parasitologie, les patients seront reçus

par l'interne du service qui se chargera de remplir les fiches individuelles et de faire l'examen mycologique.

- Etapes lors d l'examen mycologique :

1- Prélèvement : - lésion squameuse, le laborantin enlève quelques squames à l'aide d'une curette et scotchs au niveau des bordures en cas des dermatophyties dont une partie va servir pour l'examen direct et une autre va servir pour la culture.

- lésion suintante, le laborantin prélève une partie des lésions à l'aide d'un écouvillon dont une partie va servir pour l'examen direct et une autre va servir pour la culture.

- un ongle, le laborantin va racler l'ongle jusqu'en profondeur puis prélève une partie pour l'examen direct et une partie pour la culture.

- un poil ou de cheveux, le laborantin va l'arracher puis le repartit comme sus cité.

2- Examen direct : - lésions squameuses, le scotch sera appliqué au lame après ajout d'une solution de noir chlorazol pour les lésions de pityriasis versicolor ou les lésions de dermatophytie et eau physiologique pour les lésions de candidoses puis, le scotch est examiné au microscope.

- lésions suintantes, étalées directement sur lame à l'aide d'un écouvillon et additionnées de l'eau physiologique puis examinées au microscope.

- ongle ou cheveux, ajouter de la potasse à 30 % avant de l'examiner au microscope.

3- Mise en culture : - avant de mettre les éléments prélevés dans le milieu de culture (Sabouraud-chloramphenicol et huile d'olive pour le *malassezia furfur* et sans huile d'olive pour les dermatophytes et candidoses), il faut désinfecter le milieu en le mettant rapidement au dessus d'une flamme.

- mettre le milieu de culture dans l'étuve :

- à 27° C pendant 5 à 10 jours pour le *malassezia furfur*.

- à 30° C pendant 5 à 10 jours pour les dermatophyties.

- à 27° C pendant 24 à 48 heures pour les candidoses.

4- Deuxième examen au microscope à la fin de la culture avec le même procédé qu'au début.

- remise du résultat de l'examen direct 5 à 10 jours après prélèvement et du résultat de la culture 10 à 20 jours après prélèvement.

III- PARAMETRES D'ETUDE :

Nous avons étudié les paramètres suivants pour réaliser notre étude :

3-1– Paramètres épidémiologiques :

Comprenant :

- l'âge ;
- le sexe ;
- le terrain en recherchant particulièrement : un diabète, une grossesse et les âges extrêmes de la vie (nourrisson et vieillard).

3-2 – Paramètres socio-économiques :

Avec :

- l'habitat qui pourrait constituer un environnement propice à l'apparition d'une mycose cutanée superficielle si les facteurs favorisants sont présents ;
- l'habitude vestimentaire qui pourrait être un facteur favorisant à l'apparition d'une mycose cutanée superficielle en réalisant les conditions optimales pour leur développement ;
- la profession qui pourrait être un facteur pourvoyeur de mycoses cutanées superficielles en mettant la personne en perpétuel contact avec les facteurs favorisants au cours de l'exercice de leur travail tel que ménagère, pâtissier, épicier, militaire etc.. .

3-3 – Paramètres cliniques :

Comprenant :

- le motif de consultation ;
- le type de lésion ;
- la localisation ;
- l'étendue des lésions ;
- les signes subjectifs.
- Recherche d'antécédents familiaux pour le pityriasis versicolor

3-4- Paramètres mycologiques :

Avec :

- types et espèces de champignons à la culture ;
- germe selon la localisation.
- mode de contamination

3-5- Aspect thérapeutique :

- Aux 15^{eme}, 30^{eme} et 60^{eme} jours

IV- ANALYSES STATISTIQUES_:

4-1- Matériels :

Pour le recueil des données, nous avons utilisé le logiciel EXCEL.

Pour l'analyse statistique, nous avons utilisé le logiciel Epi-info Version 6.04b.fr élaboré par CDC (Center of Disease Control).

Pour les graphiques, nous avons utilisé le logiciel EXCEL

4-2- Méthodes :

4-2-1-Statistique descriptive :

- selon l'âge ;
- selon le sexe ;
- selon la profession ;
- selon la topographie des lésions ;
- selon la culture ;
- selon le diagnostic ;
- selon le mode de vie ;
- selon l'évolution sous traitement.

4-2-2- Statistique analytique

La mesure d'association faite est le rapport des cotes (Odds Ratio=OR) en fonction de la disposition classique qui se résume par un exemple dans le tableau suivant :

Tableau 5 : Rapport âge/sexe

| | | SEXE | |
|-----|---------|---------|----------|
| | | FEMININ | MASCULIN |
| AGE | < 7 ans | a | b |
| | > 7ans | c | d |

Le rapport de cote s'obtient par l'équation suivante :

$$OR = \frac{a \times d}{b \times c} = \frac{\frac{a}{b}}{\frac{c}{d}}$$

Ce rapport de cote (RC) s'interprète comme le rapport de liaison entre l'âge et le sexe.

Lorsqu'il n'existe pas d'association entre les deux facteurs, c'est-à-dire :

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$$

=

- si RC est supérieur à 1 ; il existe une relation entre les deux facteurs étudiés
- si RC est égal à 1 ; absence de relation entre les deux facteurs

4-2-2-1-Le test de Khi²

Le test statistique de Khi² est une procédure qui permet avec un risque d'erreur connu, d'effectuer un choix entre deux hypothèses complémentaires ou alternatives H₀ et H₁ en vue d'observation réalisée sur un échantillon.

Le seuil de signification est de 5%.

Le test Khi² permet de définir la signification statistique d'une différence.

Le hasard peut expliquer des différences entre les groupes étudiés de sorte que chaque fois que l'on observe une différence, on doit poser la question de sa signification statistique. C'est-à-dire de la faible probabilité pour que cette différence soit le fait du hasard.

Au fond, le test Khi² est une comparaison de deux grandeurs se définissant par l'écart (O-E) qui rend la divergence de l'effectif observé (O) de son effectif espéré (E).

Les écarts à la moyenne telle que la variance nous a poussé à tenir compte des écarts quadratiques pour être indépendant des signes algébriques. Pour ce faire, l'écart (O-E)² est pris en considération.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^n \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

χ^2 = test statistique du Khi²

n = nombre de classe ou de catégories

i = indice des paires

O_i = valeur observée de la paire

E_i = valeur espérée de la paire

En principe, la valeur de Khi² s'accroît avec le degré de liberté (ddl) relatif au nombre de différences indépendantes qui s'intègre dans le calcul Khi².

Le nombre ddl s'exprime par la relation suivante :

$$\text{ddl} = (\text{Nombres de colonnes} - 1) \times (\text{Nombres de lignes} - 1)$$

La marge d'erreur s'élève avec la complexité du tableau, c'est-à-dire si le nombre de ddl est élevé.

Pour ddl égal à l'unité, la valeur limite de χ^2 comprise dans l'intervalle de confiance de 95% est de 3,84 avec l'aide de la table de Pearson.

4-2-2-2 -L'interprétation des résultats obtenus du calcul de Khi² (39) :

1^{er} cas : Si la valeur de χ^2 obtenue est supérieure à celle de la table de Pearson

- le test est significatif
- la différence peut être probabilisée
- l'hypothèse H₀ peut être rejetée

2^{ème} cas : Si la valeur de χ^2 obtenue est inférieure à celle de la table de Pearson

- le test est non significatif
- la différence peut être aléatoire
- l'hypothèse H₀ peut être acceptée

V-RESULTATS

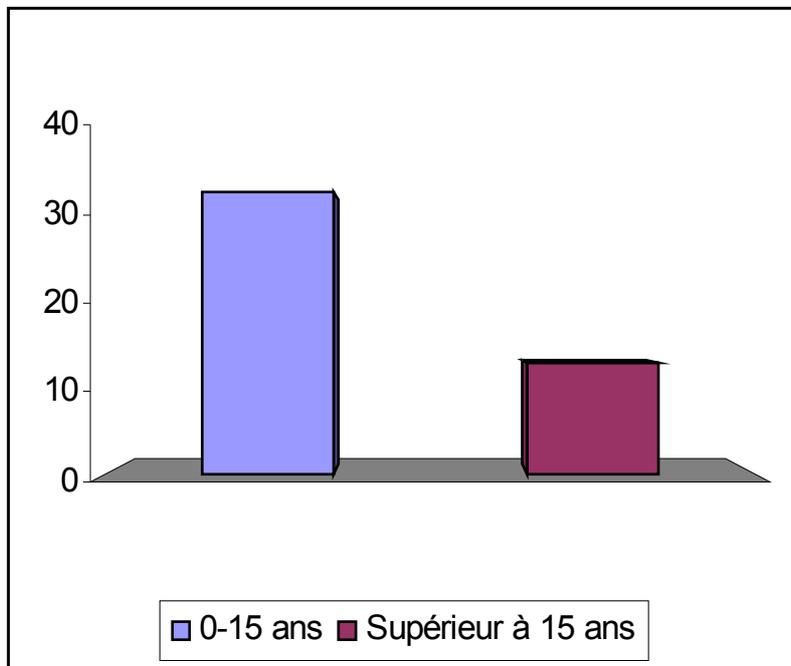
5-1- Résultat global

Sur 999 consultants, nous avons observé 79 cas de mycoses cutanées superficielles dont 46 cas sur 79 étaient inclus dans notre étude soit 4,60 %.

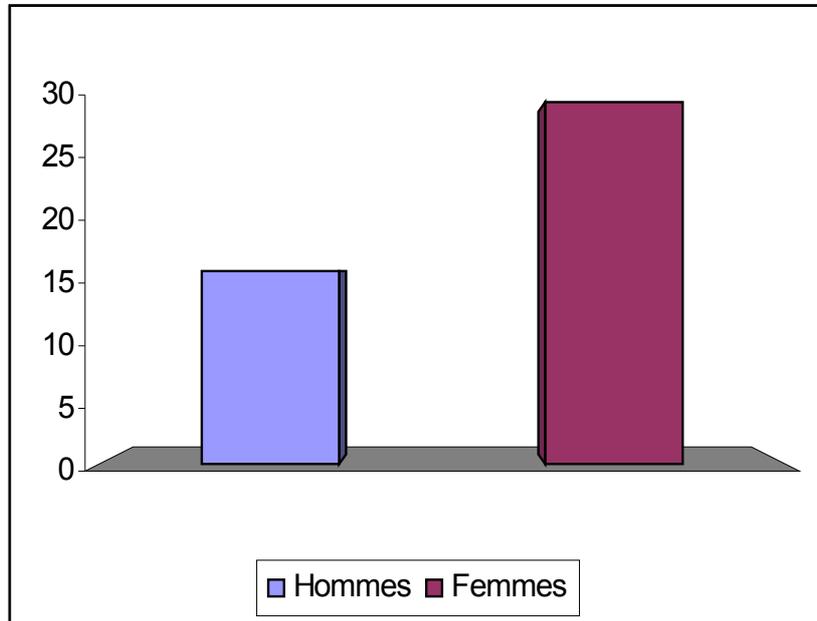
Sur ces 46 patients : 33 étaient âgés de 15 ans au plus, soit 71,74 % et 13 âgés de moins de 15 ans, soit 28,26 %.

La moyenne d'âge était de 22,84 ans avec des extrêmes allant de 2 mois à 54 ans.

Figure 1: Répartition selon l'âge



Sur ces 46 patients : 30 étaient de sexe féminin et 16 de sexe masculin soit un sex-ratio H/F de 8/15 ; soit une prédominance féminine.

Figure 2 : Répartition selon le sexe

Sur les 46 cas de mycoses cutanées superficielles :

Chez 22 cas, soit 47,83 % on retrouvait une pityrosporese ;

Chez 11 cas, soit 23,91 % on retrouvait une dermatophytose ;

Chez 9 cas, soit 19,57 % on retrouvait une candidose ;

Enfin chez 4 cas, soit 8,70% on retrouvait des mycoses cutanées superficielles associées entre elles dont :

- 2 cas, soit 4,35 % présentaient une association de dermatophytose et de candidose ;

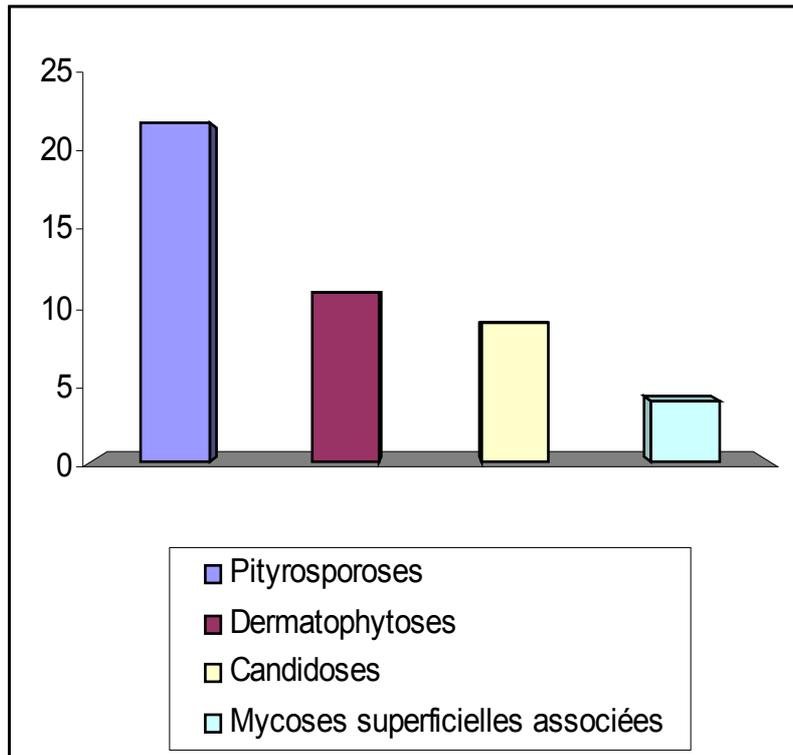
- 1 cas, soit 2,17 % présentait une association de malassezirose et candidose ;

- 1 cas, soit 2,17 % présentait une association de malassezirose et de dermatophytose.

Aucun cas d'affection due aux moisissures n'était retrouvé.

Les mycoses cutanées superficielles vues dans le service de Dermatologie (CHU/JRA) étaient dominées par trois types de pathologies : les pityrosporeses, les dermatophytoses et les candidoses.

Figure 3 : Répartition des mycoses cutanées superficielles



5-2- Résultat selon les germes en causes

5-2-1-les dermatophytoses :

5-2-1-1-Aspect épidémiologique :

La moyenne d'âge de la population atteinte de dermatophytoses était de 27,94 ans.

Dans cette population, il y avait 7 hommes contre 5 femmes soit un sex-ratio H/F de 1,4/1.

Il n'y avait pas eu de terrain particulier.

5-2-1-2-Mode de vie :

- **Habitat :**

Tous les patients habitaient dans des maisons en brique et 3 d'entre eux soit 25 % avaient des animaux domestiques.

- **Habitude vestimentaire :**

Une habitude vestimentaire particulière n'avait été notée sauf le port de chaussures fermées pour 1 cas.

- **Profession :**

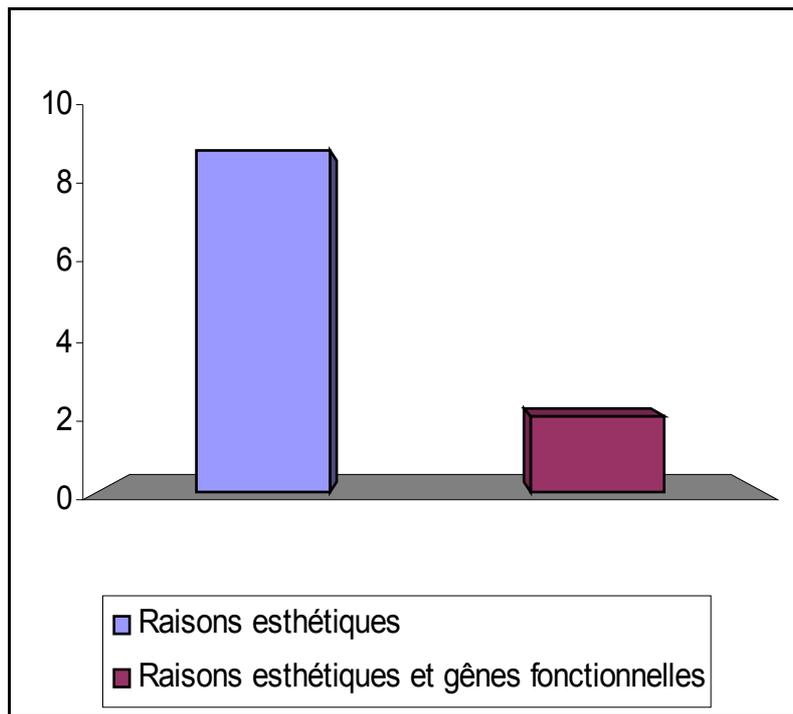
Un patient : le militaire avait une profession prédisposant à la survenue de la dermatophytose.

5-2-1-3- Aspect clinique :**5-2-1-3-1-Motif de consultation :**

Neuf cas, soit 81,82 % étaient venus pour une raison esthétique ;

Deux cas, soit 18,18 % étaient venus pour une raison esthétique associée à une gêne fonctionnelle.

Figure 4 : Répartition selon les motifs de consultations

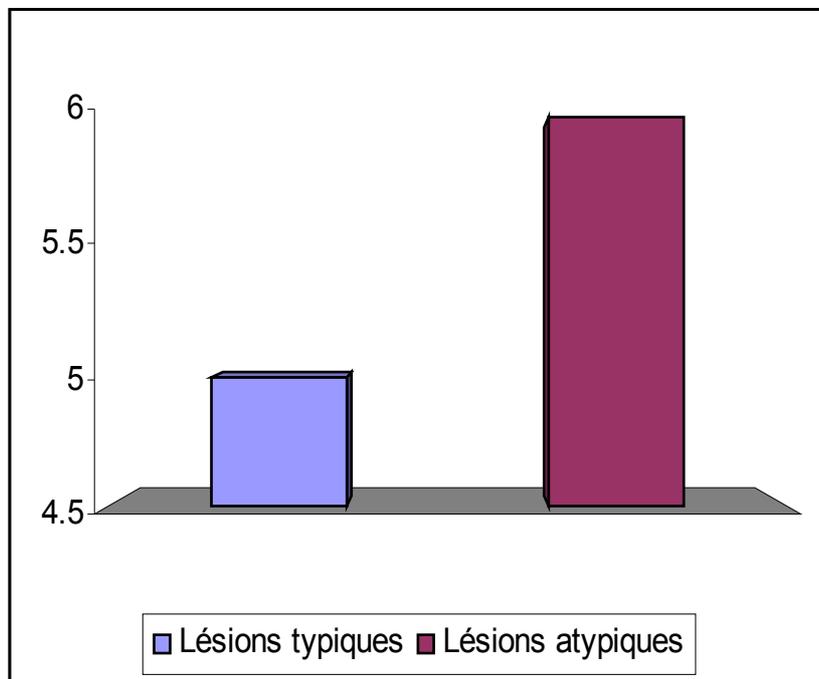


5-2-1-3-2-Aspect des lésions :

Cinq cas présentaient des lésions cutanées évocatrices de dermatophytoses ; c'est à dire des lésions avec une tendance à la guérison centrale et une bordure vésiculeuse extensive.

Six cas présentaient des signes atypiques de dermatophytose et le prélèvement mycologique avait permis de faire le diagnostic.

Figure 5 : Répartition selon l'aspect des lésions



5-2-1-3-3-Topographie :

L'atteinte de la peau glabre était vue chez 5 cas soit 45,45 % ; avec une prédominance masculine

L'atteinte de petit pli (inter orteil) était vue chez 1 cas soit 9,09 % ;

L'atteinte du cuir chevelu ou cheveux était vue chez 2 cas soit 18,18 % ;

L'atteinte de l'ongle était vue chez 1 cas soit 9,09 % ;

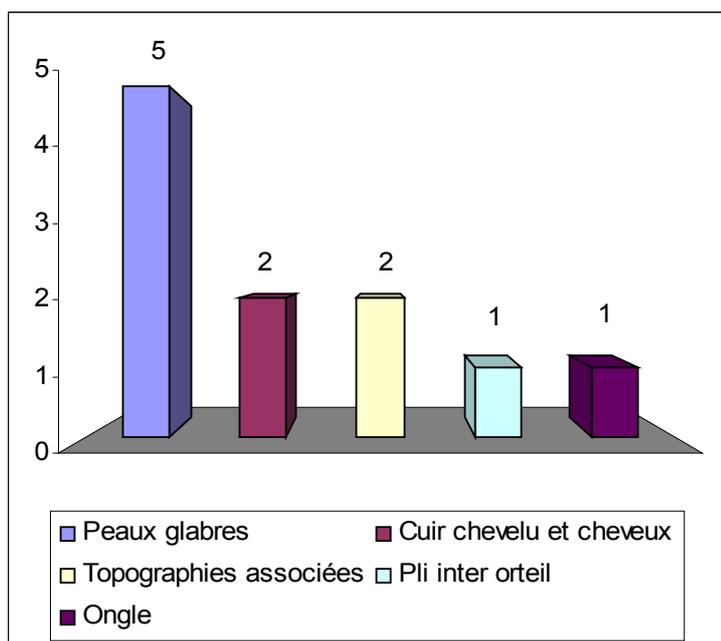
La localisation associée était vue chez 2 cas soit 18,18 % :

- dont cuir chevelu et peau glabre

- et pli et peau glabre.

Au total l'atteinte de la peau glabre était de 45,45 %, l'atteinte du cuir chevelu et/ou des cheveux était de 27,27 % dont 2 cas chez l'enfant, soit 18,18 % et 1 cas chez l'adulte, soit 9,09 %. L'atteinte des plis était de 18,18 % et l'atteinte de l'ongle était de 9,09 %.

Figure 6 : Répartition selon la topographie

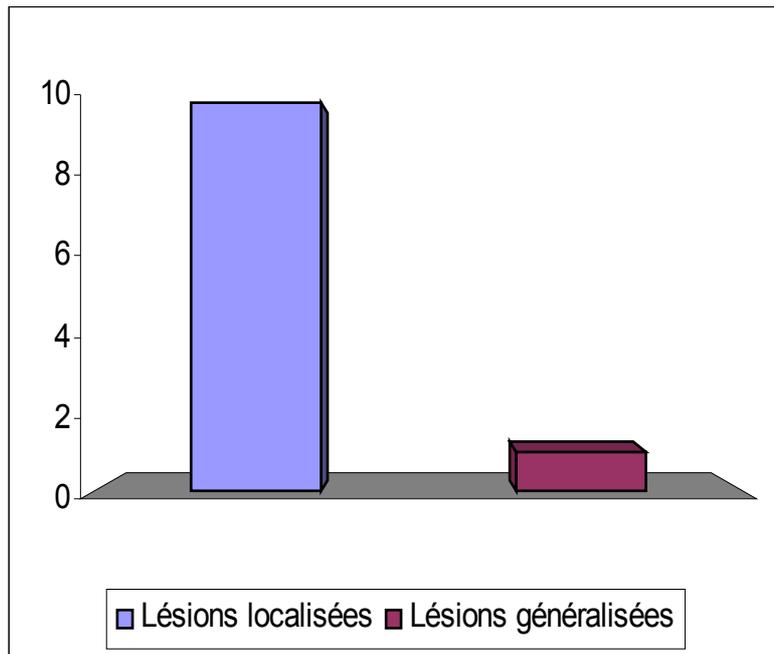


L'atteinte de la peau glabre était la plus fréquente tandis que l'intertrigo inter orteil et onychomycose étaient les moins fréquents.

5-2-1-3-4 - Etendue des lésions :

Dix cas avaient des lésions localisées ;
Un cas avait une lésion généralisée.

Figure 7 : Répartition selon l'étendue des lésions



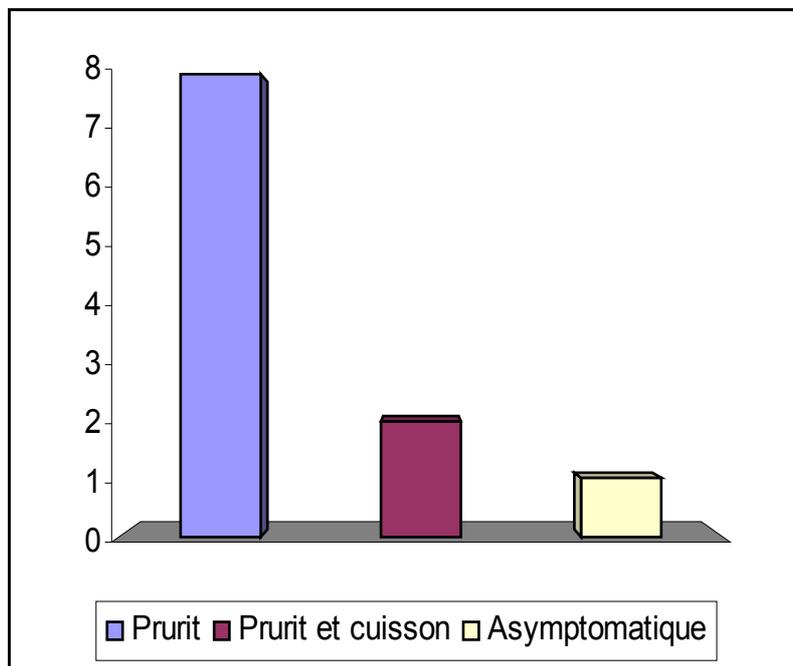
5-2-1-3--5 – Signes subjectifs :

Huit cas, soit 72,73 % avaient eu un prurit ;

Deux cas, soit 18,18 % soit avaient eu un prurit associé à une sensation de cuisson ;

Un cas, soit 9,09 % était asymptomatique.

Figure 8 : Répartition selon les signes subjectifs

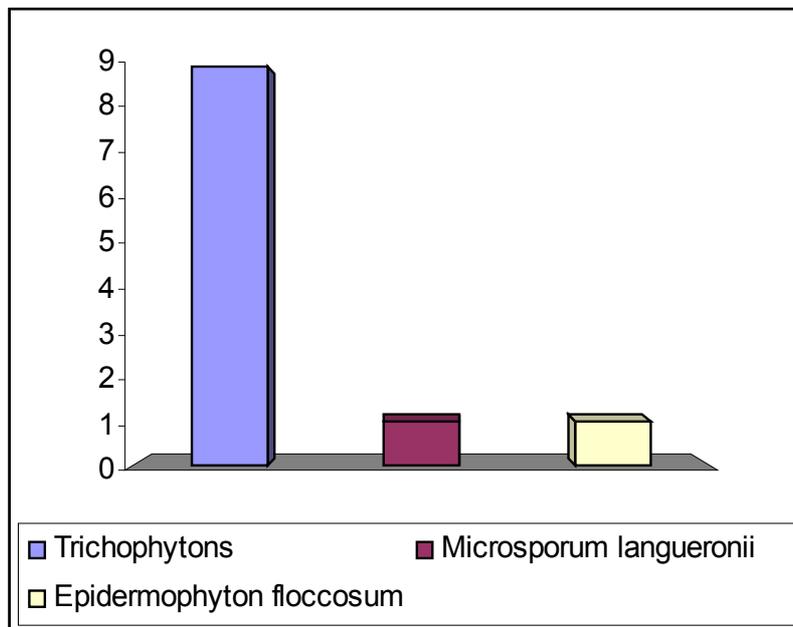


5-2-1-4-Aspect mycologique :

Parmi les 11 cas de dermatophytoses, nous avons identifié :

- 9 cas de *trichophyton*, soit 81,82 % dont :
 - 1 *trichophyton violaceum* ;
 - 7 *trichophyton rubrum* ;
 - 1 *trichophyton* indéterminé (spp)
- 1 cas, soit 9,09 % de *microsporum langeronii* ;
- 1 cas, soit 9,09 % d'*epidermophyton floccosum*.

Figure 9 : Répartition selon les espèces de dermatophytes



les germes selon la localisation :

L'atteinte de la peau glabre était dominée par le *trichophyton rubrum* sauf un cas qui est due au *trichophyton spp.* (indéterminé).

L'atteinte du cuir chevelu et/ou des cheveux était due aux : *microsporum langerounii*, *trichophyton rubrum* et *trichophyton violaceum* et dans ce dernier cas , il y avait eu une atteinte associé de la peau glabre , du cuir chevelu et des cheveux.

L'atteinte du pli inter orteil était due au *trichophyton rubrum*.

L'atteinte de l'ongle était due à l'*epidermophyton floccosum*.

Il y avait eu corrélation entre la profession (militaire) et l'atteinte des membres inférieurs ; on note $p < 0,0006$

Le mode de contamination était sûrement interhumaine parce que les germes étaient tous anthropophiles

5-2-1-5- Aspect thérapeutique :

Quatre patients étaient traités par du topique antimycosique dont :

- 3 par le kétoconazole
- 1 par le ciclopiroxolamine.

Sept patients avaient été traités par association d'antimycosiques local et général dont :

- 4 par kétoconazole topique et itraconazole ;
- 1 terbinafine topique et kétoconazole cp;
- 1 clotrimazole topique et terbinafine cp ;
- 1 clotrimazole topique et kétoconazole cp.

Tableau 6 : Evolution sous traitement local

| Evolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|-------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| Ciclopiroxolamine | | X | | | X | | | X | |

S = Stationnaire, A = Amélioration, G = Guérison.

J = Jour, 15, 30, 60 = nombre de jour.

Le test statistique était non significatif pour les 2 produits

Tableau 7 : Evolution sous traitement local associés à un traitement général

| Evolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|---------------------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole et Itraconazole | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| Terbinafine et Kétoconazole | | X | | | | X | | | X |
| Clotrimazole et Terbinafine | | X | | | X | | | | X |
| Clotrimazole et Ketoconazole | | X | | | | X | | | X |

Le test statistique était non significatif pour tous les produits

5-2-2-les candidoses

5-2-2-1-Aspect épidémiologique :

La moyenne d'âge des populations atteintes de candidoses était de 24.42 ans.

Dans cette population, il y avait 2 hommes contre 7 femmes soit un sex-ratio H/F de 2/7, il y avait une prédominance féminine marquée.

Il y avait eu 2 cas de nourrisson qui sont des terrains particuliers à la survenue de la candidose.

5-2-2-2-Modes de vie :

- **Habitat :**

Il n'y avait pas d'environnement particulier favorisant l'apparition de la maladie.

- **Habitude vestimentaire :**

Nous n'avons pas noté d'habitude vestimentaire particulière

- **Profession :**

Une patiente : une ménagère avait une profession prédisposant à la survenue de la candidose

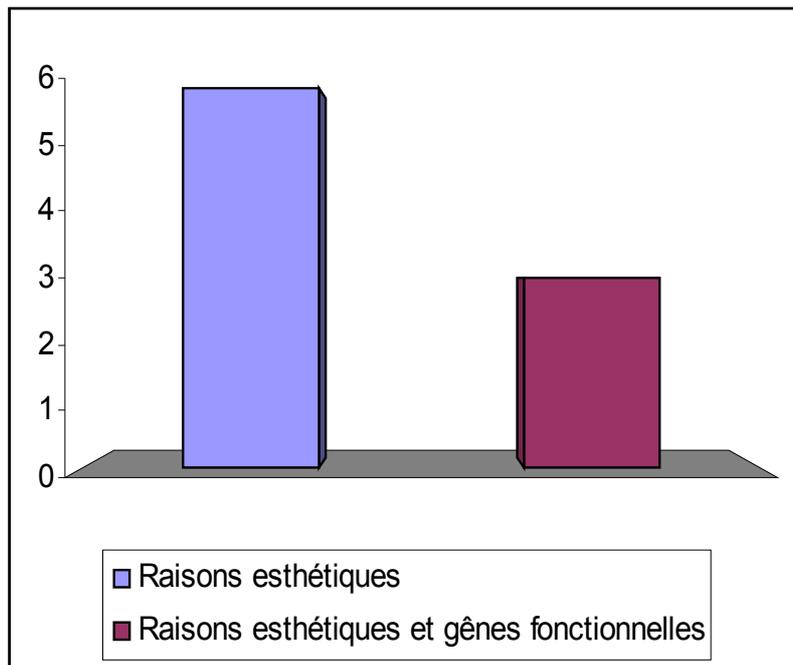
5-2-2-3- Aspect clinique :

5-2-2-3-1- Motif de consultation :

Six cas soit 66,67 % étaient venus pour une raison esthétique ;

Trois cas soit 33,33 % étaient venus pour une raison esthétique associée à une gêne fonctionnelle.

Figure 10 : Répartition selon les motifs de consultations

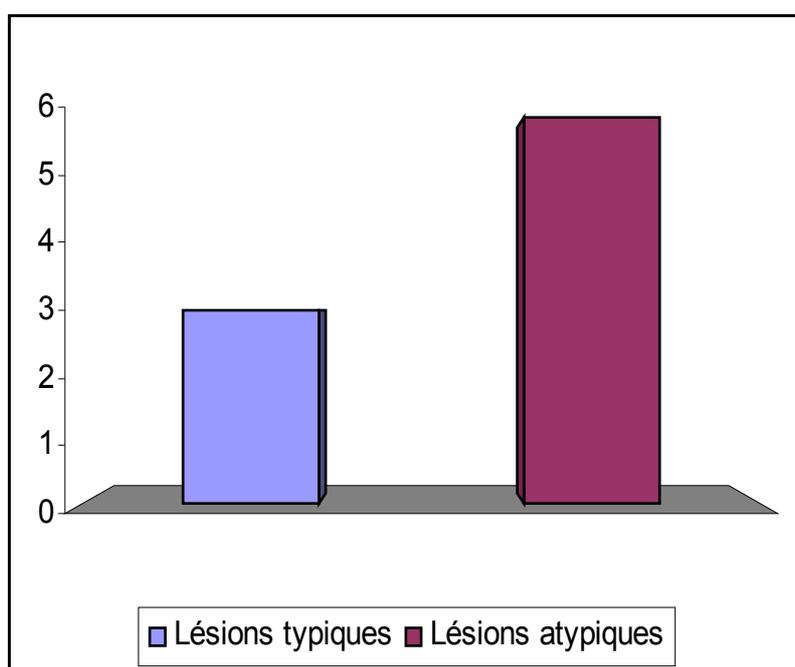


5-2-2-3-2- Aspect des lésions :

Chez 3 cas, soit 33,33 % les lésions étaient évocatrices de candidose ; c'est-à-dire des lésions à fond rouges recouvertes d'enduits blanchâtres et symétriques au niveau des plis.

Chez 6 cas, soit 66,67 % les lésions n'étaient pas évocatrices de candidoses.

Figure 11 : Répartition selon les lésions



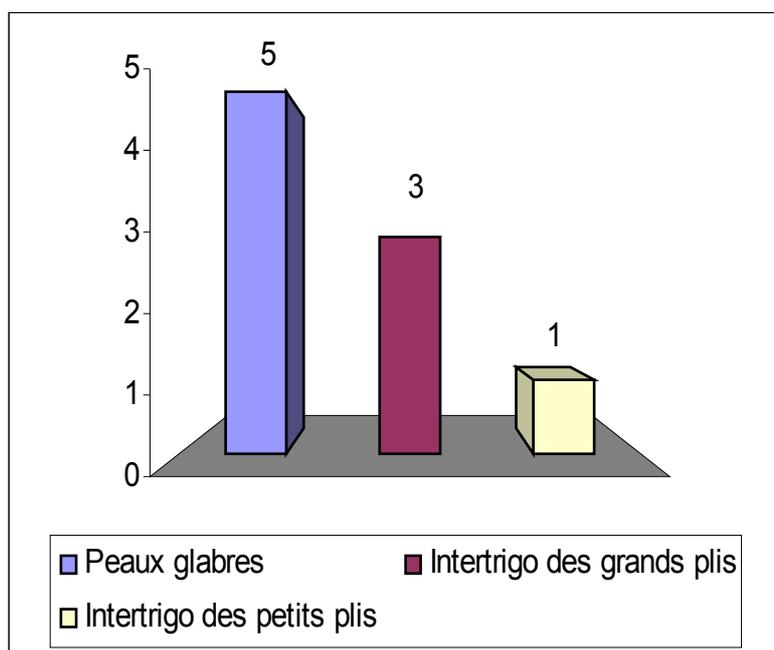
5-2-2-3-3-Topographie :

L'atteinte de la peau glabre était vue chez 5 cas, soit 55,56 % ;

L'atteinte du grand pli était vue chez 3 cas soit 33,33 % ;

L'atteinte du petit pli était vue chez 1 cas soit 11,11 % ;

Figure 12 : Répartition selon la topographie



L'atteinte de la peau glabre était la plus fréquente et l'intertrigo des petits plis était le moins fréquent.

5-2-2-3- 4 - Etendue des lésions :

Tous les cas de candidoses étaient des lésions localisées ;

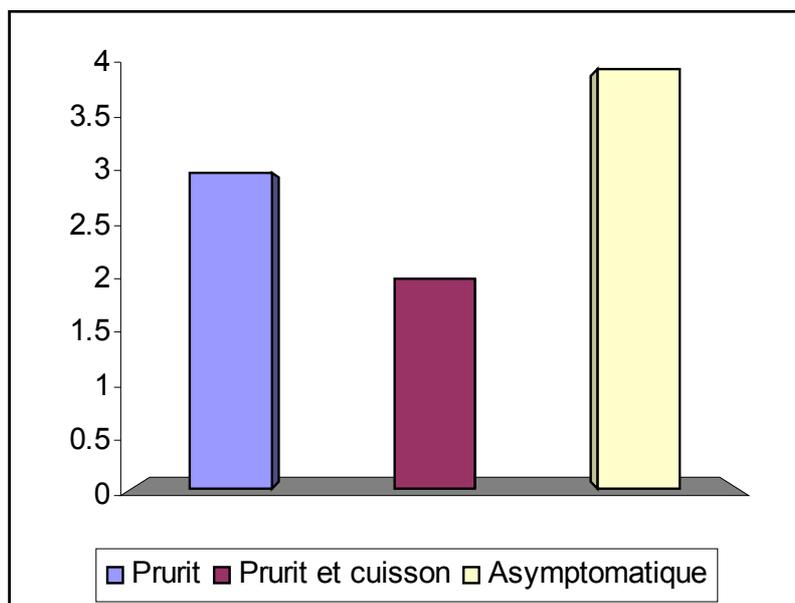
5-2-2-3- 5- Signes subjectifs :

Chez 3 cas, soit 38 % avaient un prurit ;

Chez 2 cas, soit 15 % avaient un prurit associé à une sensation de cuisson ;

Chez 4 cas, soit 47 % les lésions étaient asymptomatiques.

Figure 13 : Répartition selon les signes subjectifs



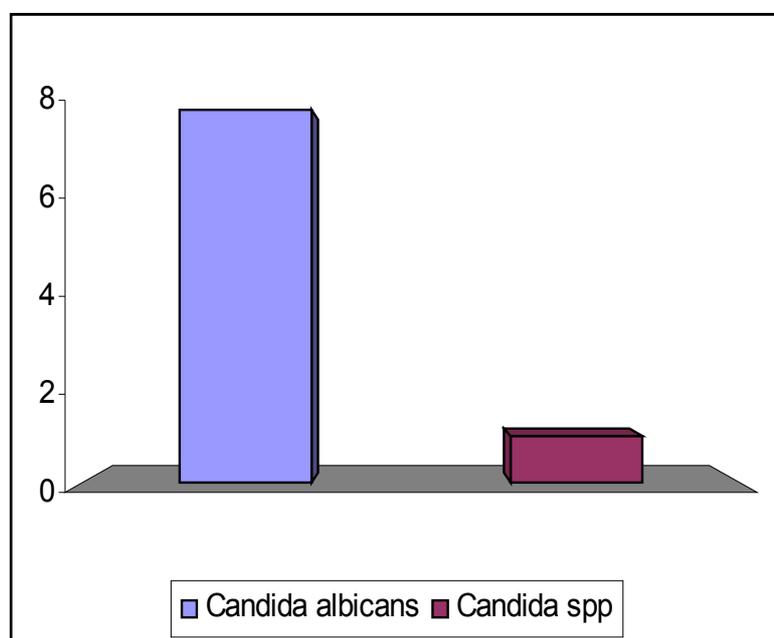
5-2-2-4-Aspect mycologique :

Chez 8 cas, soit 88,89 % le germe identifié était le *Candida albicans*.

Chez 1 cas, soit 11,11 % le germe était un *Candida non albicans*.

Le mode de contamination était difficile à déterminer et nous n'avions pas eu assez d'élément d'orientation.

Figure 14 : Répartition selon les espèces de candida



5-2-2-5-Aspect thérapeutique :

Six des patients étaient traités par un traitement local dont :

- 1 par le kétoconazole ;
- 5 par le clotrimazole.

Sept avaient reçu un traitement local associé à un traitement général dont :

- 2 clotrimazole topique et itraconazole cp ;
- 1 clotrimazole topique et terbinafine cp ;
- 4 clotrimazole topique et kétoconazole cp.

Tableau 8 : Evolution sous traitement local

| évolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Clotrimazole | X | | | X | | | | | X |
| | X | | | | X | | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| Kétoconazole | | X | | | | X | | | X |

Nous avons remarqué une plus grande efficacité du clotrimazole par rapport au kétoconazole, d'ailleurs le test statistique était significatif ; on note $p < 0.03252$ pour le clotrimazole et évolution sous traitement

Tableau 9 : Evolution sous traitement local associé à un traitement général

| Evolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|--------------------------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole et Itraconazole | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| Ciclopiroxolamine et Itraconazole | | X | | | | X | | | X |
| Clotromazole et Terbinafine | | X | | | X | | | | X |

Une guérison complète était obtenue avec tous les produits utilisés au 60^{ème} Jour. Toutefois, nous avons noté une guérison plus rapide avec l'association à un topique imidazolé (ketoconazole et clotrimazole) mais le test statistique s'était avéré non significatif pour tous les produits

5-2-3- Pour les pityrosporoses :

5-2-3-1 Le Pityriasis versicolor :

Dix-neuf patients soit 41,30 % avaient présenté un pityriasis versicolor

Chez trois patients, soit 15,78 %, nous avons noté des cas familiaux de pityriasis versicolor.

5-2-3-1-1-Aspect épidémiologique :

La moyenne d'âge de la population atteinte de pityriasis versicolor était de 18,10 ans pour tout âge confondu. Mais pour les sujets âgés de 15 ans et plus, la moyenne d'âge était de 26,18 ans et pour l'enfant, elle était de 6,98 ans. Les patients âgés de plus de 25 ans représentaient 15,79 %, soit 3 patients, ceux entre 15 ans à 25ans représentaient 42,11 %, soit 8 patients et les patients inférieurs à 15 ans représentaient 42,11 %.

Dans cette population, il y avait 6 hommes contre 13 femmes soit une sex-ratio H/F de 0,46/1, il y avait une prédominance féminine marquée d'ailleurs 68,42 % de la population étaient de sexe féminin . Mais pour les cas d'adultes, il y avait 4 hommes pour 7 femmes, soit un sex-ratio de 0,57/1 et pour l'enfant, il y avait 2 garçons pour 6 filles soit un sex-ratio H/F de 0,33/1, soit une prédominance féminine marquée dans toutes les tranches d'âges

Il y avait eu 3 cas de nourrissons.

5-2-3-1-2-Modes de vie :

- **Habitat :**

Il n'y avait pas d'environnement particulier favorisant l'apparition de la maladie.

- **Habitude vestimentaire :**

Nous n'avons pas noté d'habitude vestimentaire particulière

- **Profession :**

Nous n'avons pas noté de profession particulière.

5-2-3-1-3- Aspect clinique :

5-2-3-1-3-1- Motif de consultation :

Ils étaient tous venus pour une raison esthétique ;

5-2-3-1-3-2- Aspect des lésions :

Les lésions évoquaient des lésions typiques de pityriasis versicolor chez tous les patients ; c'est-à-dire des macules hypochromiques finement squameuses au niveau des régions photo exposées.

5-2-3-1-3-3-Topographie :

Il y avait 4 localisations différentes :

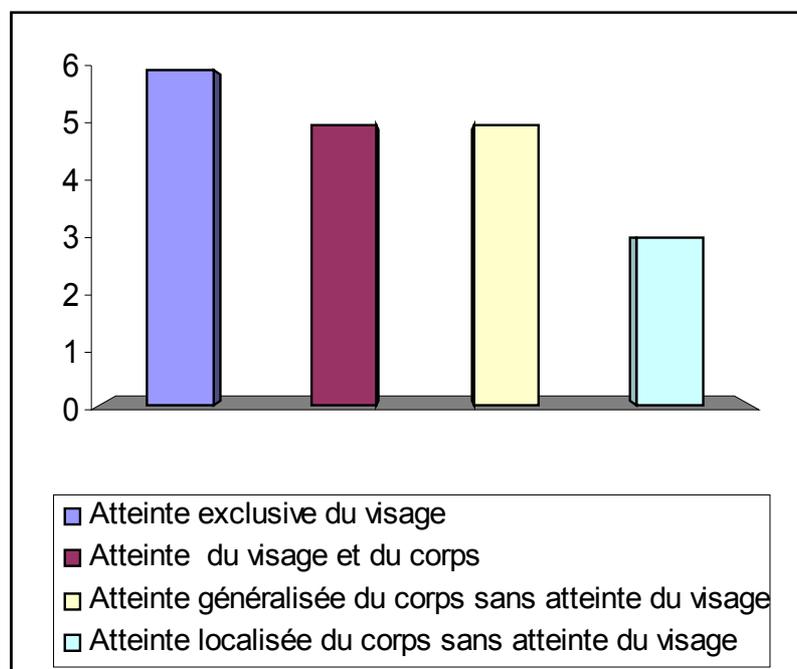
- la localisation exclusive du visage était vue chez 6 patients, soit 31,58 % ;
dont 5 enfants et 1 adulte.

- la localisation localisée et isolée du corps sans atteinte du visage chez 5 patients, soit 26,32 % dont 1 enfant et 4 adultes.

- la localisation au niveau du corps dans sa forme étendue était vue chez 3 patients, soit 15,79 %, elle concernait adultes.

- la localisation au niveau du visage et corps était vue chez 5 patients, soit 26,32 % dont 3 enfants et 2 adultes. Au total la localisation multiple était de 42,11%

Figure 15 : Répartition selon la topographie

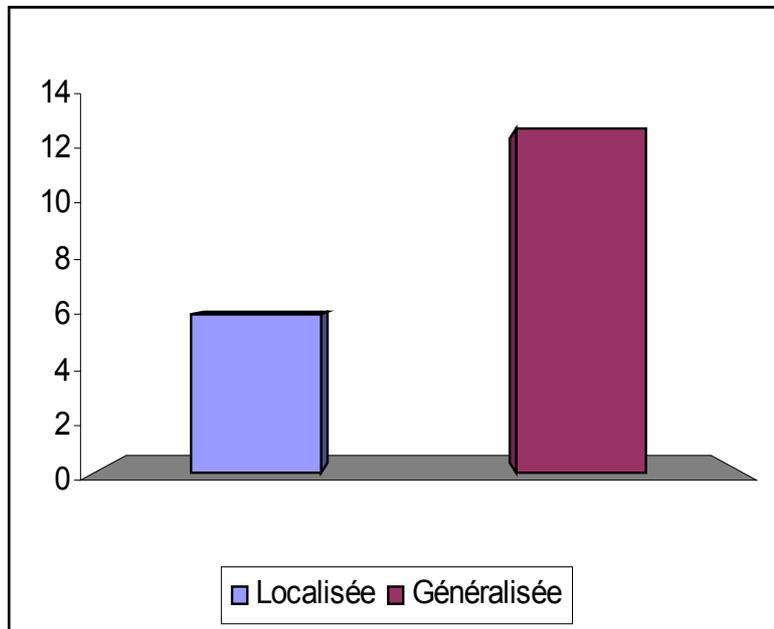


5-2-3-1-3-4-Etendue des lésions :

Six cas, soit 31,58 % présentaient des lésions localisées ;

Treize cas, soit 68,42 % présentaient des lésions étendues.

Figure 16 : Répartition selon l'étendue des lésions

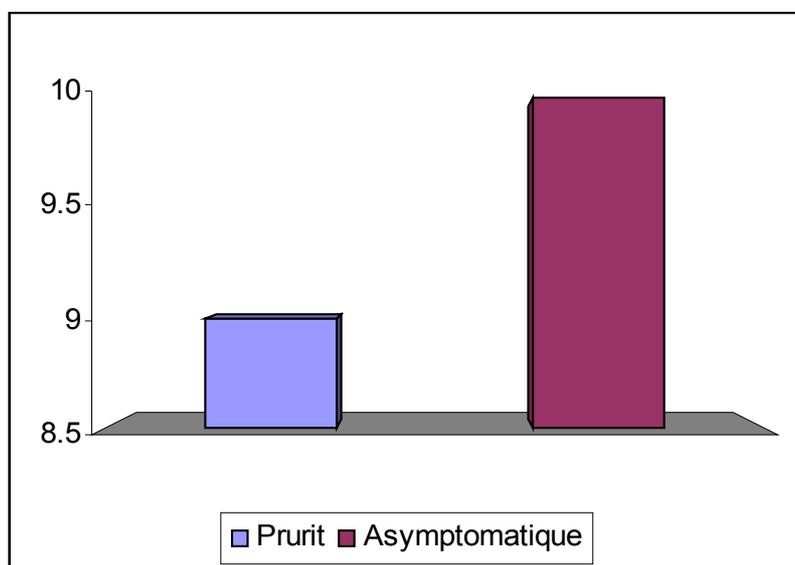


Le pityriasis versicolor chez les patients malgaches donnait des lésions étendues dans la majorité des cas.

5-2-3-1-3-5-Signes subjectifs :

Neuf cas, soit 47,37 % avaient un prurit, ils étaient âgés de plus de 15 ans

Chez dix cas, soit 52,53 % les lésions étaient asymptomatiques.

Figure 17 : Répartition selon les signes subjectifs**5-2-3-1-4-Aspect mycologique :**

L'identification de l'espèce de *malassezia* était impossible ainsi le résultat était *malassezia spp.*

Il y a une corrélation entre l'atteinte du visage et le *malassezia spp.*; on note $P < 0,013$ et Odds ratio 5.08

Le mode de contamination était difficile à déterminer étant donné que le *malassezia furfur* est un germe saprophyte de la peau.

5-2-3-1-5- Aspect thérapeutique :

Les patients avaient reçu un traitement local dont 17 au kétoconazole et 2 au ciclopiroxolamine

Tableau 10 Evolutions sous traitement local

| évolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|------------------|------------------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole | X | | | | X | | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| | Ciclopirxolamine | | X | | | | X | | |
| | | X | | | | X | | | X |

Le test statistique était non significatif pour les deux produits.

5-2-3-2- La dermite séborrhéique :

5-2-3-2-1-Aspect épidémiologique :

La moyenne d'âge de la population atteinte de dermite séborrhéique était de 27,33 ans.

Dans cette population, il y avait 1 homme contre 2 femmes soit un sex-ratio de H/F de 1/2.

Il n'avait pas de terrain particulier favorisant l'apparition de la maladie.

5-2-3-2-2-Modes de vie :

- **Habitat :**

Il n'y avait pas d'environnement particulier favorisant l'apparition de la maladie.

- **Habitude vestimentaire :**

Il n'avait pas d'habitude vestimentaire particulière.

- **Profession :**

Il n'y avait pas profession particulière propice au développement de cette pathologie.

5-2-3-2-3- Aspect clinique :**5-2-3-2-3-1-Motif de consultation :**

Tous les patients étaient venus pour une raison esthétique.

5-2-3-2-3-2- Aspect des lésions :

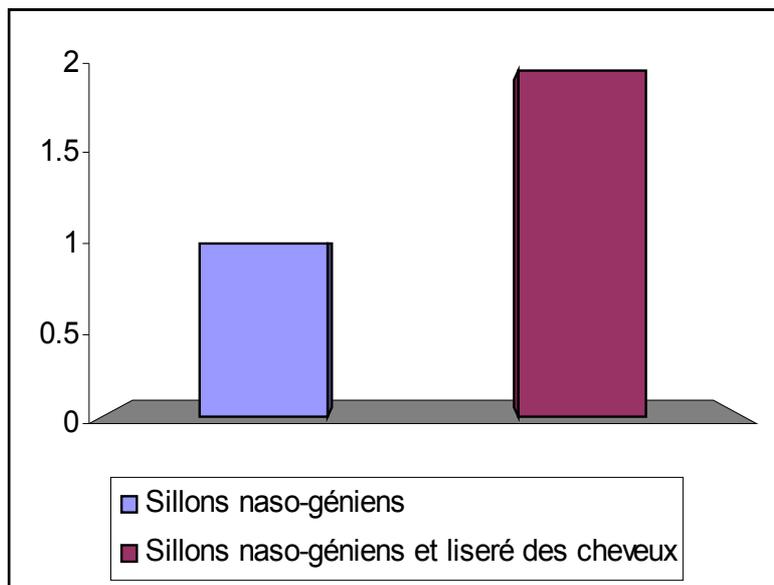
Tous les patients présentaient des lésions typiques de dermite séborrhéique : c'est à dire des lésions érythémato-squameuses siégeant au niveau des sillons naso-géniens, au niveau de la lisière du cuir chevelu et de la région inter sourciliaire.

5-2-3-2-3-3- Topographie :

Deux cas présentaient des lésions au niveau des sillons naso- géniens et lisière des cheveux ;

Un cas présentait des lésions au niveau des sillons naso-géniens seulement.

Figure 18 : Répartition selon la topographie



5-2-3-2-3-4 - Etendue des lésions :

Tous les patients avaient des lésions localisées.

5-2-3-2-3-5- Signes subjectifs :

Un prurit était noté chez tous patients

5-2-3-2-4-Aspect mycologique :

L'identification de l'espèce de *malassezia* était impossible ainsi le résultat était *malassezia spp.*

Le mode de contamination était difficile à déterminer étant donné que le *malassezia furfur* est un germe saprophyte de la peau.

5-2-3-2-5- Aspect thérapeutique :

Tous les patients étaient traités par du topique dont 2 au kétoconazole et 1 au ciclopiroxolamine

Tableau 10 : Evolution sous traitement local

| évolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|-------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole | X | | | | X | | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |
| Ciclopiroxolamine | | X | | | X | | | | X |

Le test statistique était non significatif pour les deux produits

5-2-4-Les Mycoses associées :

5-2-4-1-Aspect épidémiologique :

La moyenne d'âge de la population atteinte de ces mycoses associées était de 25,5 ans.

Cette population était composée exclusivement de femmes.

Il n'y avait pas de terrain particulier

5-2-4-2-Modes de vie :

- **Habitat :**

Ils n'y avait pas d'environnement favorisant l'apparition de ces mycoses sauf le cas d'une femme obligée de passer dans de terrain boueux et humide en rentrant de son travail.

- **Habitude vestimentaire:**

Ils n'avaient pas d'habitude vestimentaire particulière.

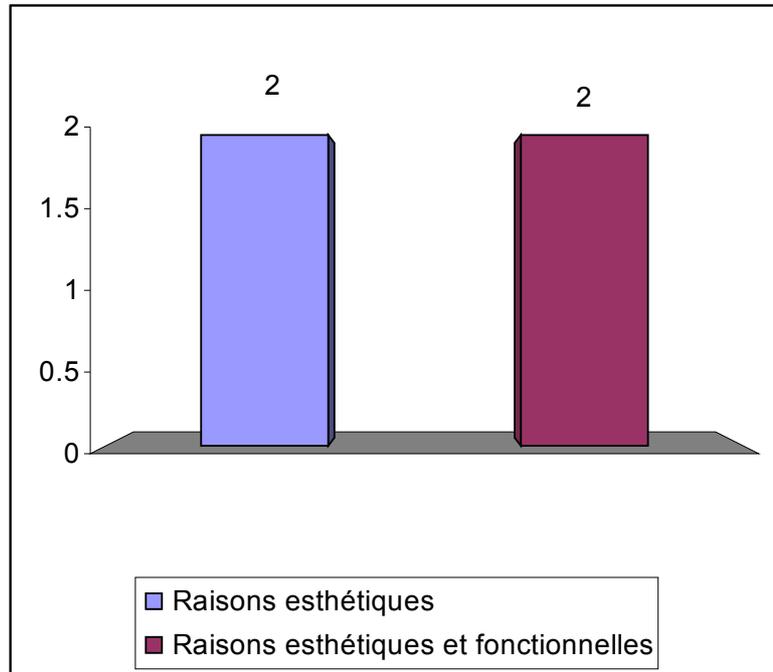
- **Profession :**

Il n'y avait pas de profession prédisposant à l'apparition de ces mycoses.

5-2-4-3-Aspect clinique :**5-2-4-3-1- Motif de consultation :**

Deux cas, soit 50 % étaient venus pour une raison esthétique ;

Deux cas, soit 50 % étaient venus pour une raison esthétique associée à une gêne fonctionnelle.

Figure 19 : Répartition selon les motifs de consultations

5-2-4-3-2- Aspect des lésions :

Tous étaient des lésions n'évoquant pas les caractères typiques de la ou des mycoses présentées.

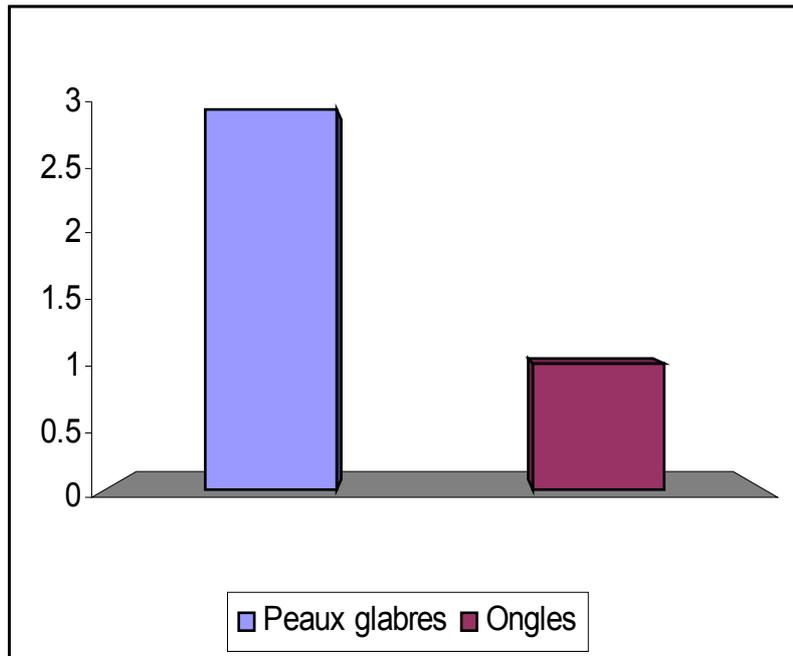
5-2-4-3-3-Topographie :

Il y avait eu 2 types d'atteintes : atteinte de la peau glabre et atteinte de l'ongle

L'atteinte de la peau glabre était vue chez 3 cas, soit 75 % dont un cas présentait le fameux « two feet one hand » c'est-à-dire atteinte d'une seule main et des deux pieds

L'atteinte de l'ongles ou onychomycose était vue chez 1 cas, soit 25 % atteinte des ongles des mains et des pieds.

Figure 20 : Répartition selon la topographie



5-2-4-3-4 - Etendue des lésions :

Les quatre cas avaient des lésions localisées.

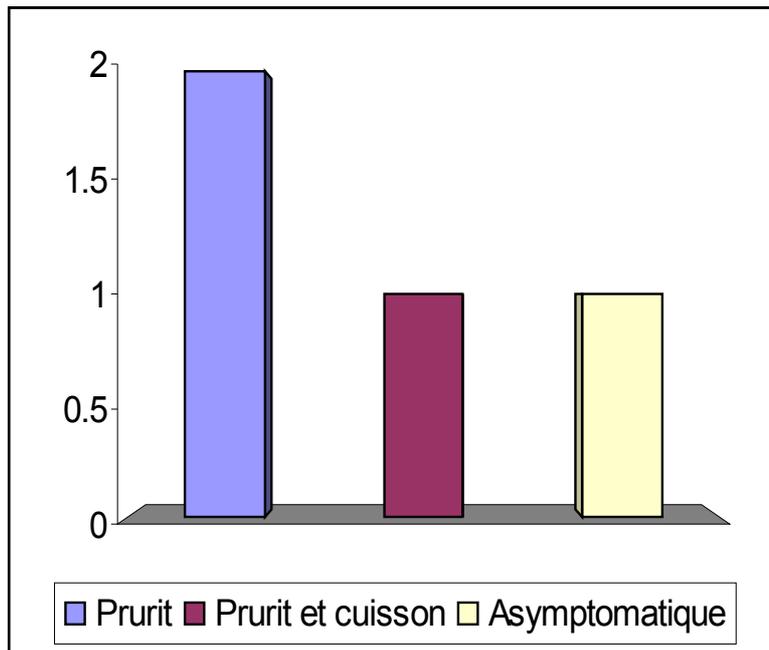
5-2-4-3-5-Signes subjectifs :

2 cas, soit 50 % avaient un prurit ;

1 cas, soit 25% avaient un prurit associé à une sensation de cuisson ;

1 cas, soit 25 % n'avaient pas de signes subjectifs.

Figure 21: Répartition selon les signes subjectifs



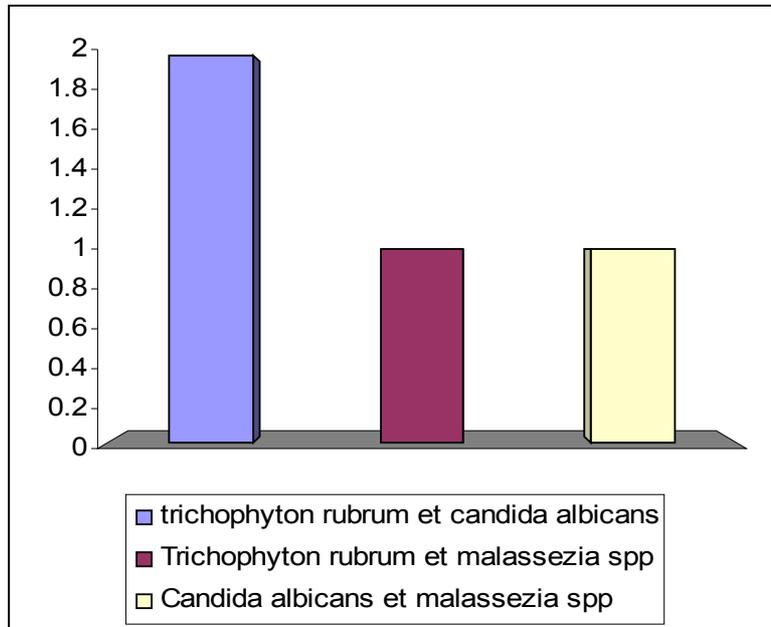
5-2-4-4-Aspect mycologique :

On avait eu 2 cas, soit 50 % de *trichophyton rubrum* et *candida albicans* ; dont un cas avait un antécédent familial d'infection au *trichophyton rubrum* chez son mari.

Un cas, soit 25 % de *trichophyton rubrum* et *malassezia spp.*

Un cas, soit 25 % de *candida albicans* et *malassezia spp.*

Le mode de contamination était par contact interhumain surtout pour le *trichophyton rubrum* qui est un champignon anthropophile.

Figure 22 : Répartition selon les espèces de champignons**5-2-4-5-Aspect thérapeutique :**

Deux patients avaient reçu un traitement local par le kétoconazole.

Les deux autres étaient traités par un traitement local associé à un traitement général dont : - 1 kétoconazole topique et itraconazole cp;
- 1 clotrimazole topique et terbinafine cp.

Tableau 12 : Evolution sous traitement local

| évolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole | | X | | | X | | | | X |
| | | X | | | | X | | | X |

Le test statistique était non significatif pour le produit.

Tableau 13 : Evolution sous traitement local associé à un traitement général

| évolution DCI | J 15 | | | J 30 | | | J 60 | | |
|---------------------------------|------|---|---|------|---|---|------|---|---|
| | S | A | G | S | A | G | S | A | G |
| Kétoconazole et itraconazole | | X | | | X | | | | X |
| Clotrimazole et terbinafine | | X | | | X | | | | X |

Les 2 types d'associations avaient une efficacité thérapeutique semblable mais le test statistique s'était avéré non significatif pour les deux associations malgré une attente en faveur du Ketoconazole

Photo 1, 2 et 3 : Dermatophytose de la peau glabre



Photo 4 : Intertrigo axillaire d'origine dermatophytique



Photo 5 : Intertrigo inguinal d'origine dermatophytique



Photo 6 : Teigne



Photo 7 : Intertrigo inter fessier d'origine candidosique

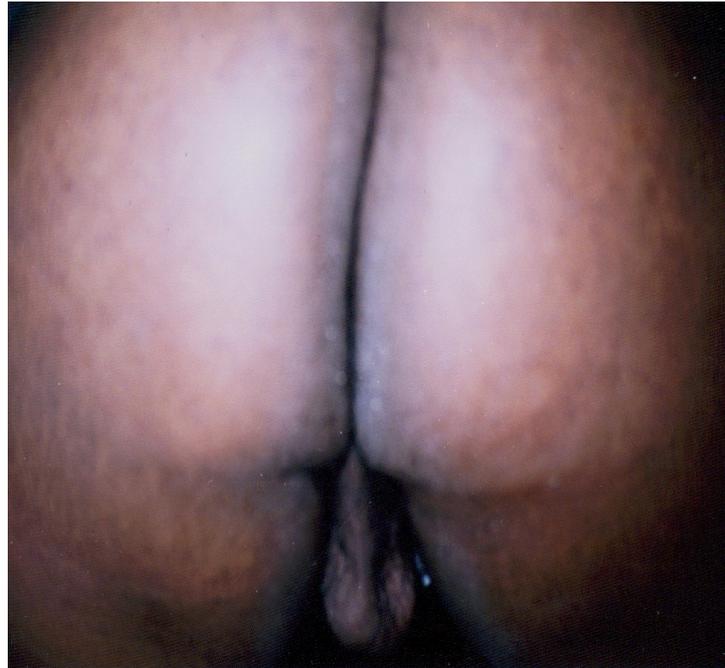


Photo 8, 9 et 10 : Pityriasis versicolor hypocromique du visage



Photo 11, 12 : Pityriasis versicolor hypochromique du tronc



Photo 13 : Pityriasis versicolor hyperchromique du dos

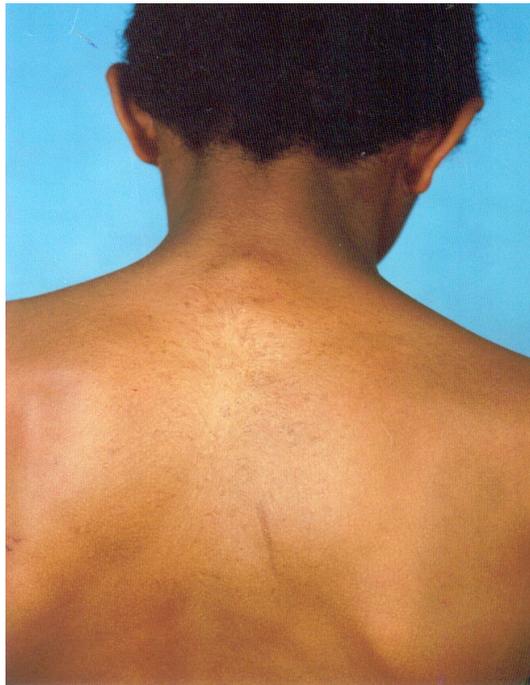


Photo 14 : Dermite séborrhéique



TROISIEME PARTIE
COMMENTAIRES

Nos résultats confirment que les mycoses cutanées superficielles sont des maladies bénignes et curables. Ils montrent en outre, que la prise en charge doit se faire de façon globale, en tenant compte de tous les paramètres pour avoir une guérison. Nous allons

comparer nos résultats avec ceux de la revue de la littérature nationale et internationale, sur le plan épidémiologique, clinique et thérapeutique.

I-SUR LE PLAN EPIDEMIOLOGIQUE :

- Notre étude a montré une fréquence de 4,60 % de mycoses cutanées superficielles sur l'ensemble des consultations tout venant dans un service de Dermatologie et des Pathologies Sexuellement Transmissibles du CHU/JRA Antananarivo . Ce qui montrait une fréquence assez basse par rapport à la population Togolaise qui était de 13,5 % (1) dans une étude réalisée par Pichet P et coll qui est une étude rétrospective portant sur 12000 patients vus dans un service de Dermatologie du CHU de Tokoin à Lomé Bamako.

Nous avons également observé une baisse de la fréquence des mycoses cutanées superficielles à Madagascar par rapport à une étude réalisée de 1998 à 2002 sur les dermatoses infectieuses à Madagascar qui rapportait une fréquence de 13,5 % (2) Il s'agissait d'une étude rétrospective et monocentrique des dermatoses colligées dans le Service de Dermatologie de l'Institut d'Hygiène Sociale d'Antananarivo portant sur 455.559 patients et une autre étude dans le courant de l'année 1998 rapportait une fréquence de 13,13 % (3) dans une étude rétrospective analytique portant sur 8.602 patients vus en consultation dans un Centre Hospitalier Universitaire, le service de Dermatologie de l'Institut d'Hygiène Sociale d'Analakely du mois de Mars au mois Décembre 1998.

Ce chiffre de 4,60 % était proche de celui retrouvé par Mokni M et coll, 6 % (40) dans une étude rétrospective portant sur 1647 patients, réalisée sur une période de un an dans le service de Dermatologie du CHU de La Rapta Tunisie.

Cette diminution de la fréquence peut s'expliquer :

. par le fait qu'il y avait moins de nourrissons, de femmes enceintes et de vieillards dans la population d'étude, qui constituaient en eux même des facteurs favorisant à la survenue des mycoses cutanées superficielles.

. par le changement du mode de vie par exemple la diminution de l'utilisation des savons parfumés et/ou colorés qui sont des facteurs favorisants.

. par la diminution du taux de fréquentation de l'hôpital à cause de la cherté de la vie ainsi ils préféreraient prendre en patience leur maladie, ce qui ne traduit en aucun cas la statistique réelle de cette pathologie à Madagascar.

La faiblesse de nos résultats étaient liés au mode de recrutement ce qui n'était pas représentatif de la population malgache. Une étude étendue dans les différentes provinces de Madagascar permettra d'avoir des données similaires à celles mentionnées par les littératures Africaines.

- Notre étude rapportait un âge moyen de 22,84 ans, ce qui montrait que notre population d'étude est jeune par rapport à celui de la population de Sfax (Tunisie) qui avait un âge moyen de 39,6 ans (40) ce qui peut s'expliquer par la jeunesse de notre population mais ce résultat ne veut pas dire que les personnes âgées ne sont pas atteintes par cette pathologie. Probablement les personnes âgées ne venaient pas pour des raisons financières.
- Notre étude rapportait une sex-ratio H/F de 0,53/1, c'est-à-dire une prédominance féminine. Ce résultat concordait avec les données observées par El Euch et coll (40) dans une étude rétrospective réalisée au service de Dermatologie de Rabat portant sur 4153 patients et réalisée sur une période de 2 ans allant de 1996 à 1998. D'autant plus que les raisons esthétiques motivaient plus la consultation que la gêne qu'elle occasionne d'où cette nette prédominance du sexe féminin en matière de taux de fréquentation d'un service de Dermatologie.

II- SUR LE MODE DE VIE :

- L'environnement n'avait pas d'influence sur la survenue des mycoses cutanées superficielles sauf une seule fois où 1 cas développait une dermatophytose associée à une candidose . Probablement c'est le terrain boueux et humide que la patiente doit traverser en rentrant de son travail qui facilitait la survenue de la candidose car l'humidité favorise la macération et cette dernière constituait l'un des facteurs favorisants de la candidose (19) (20). Ensuite il y avait une contamination de ce foyer lésionnel par le trichophyton rubrum qui est un dermatophyte anthropophile (12) (13) (14) dont le mari est atteint d'où le développement de 2 souches de mycoses sur un même foyer. Le fait d'avoir des animaux domestiques n'intervenait pas sur le

développement des mycoses cutanées superficielles parce que les dermatophytes qu'on avait identifiés étaient tous anthropophiles.

III- SUR LA CLINIQUE

- les patients étaient tous venus pour une raison esthétique et seuls 11 d'entre eux venaient en plus pour des troubles fonctionnels, ainsi nous pouvons nous permettre de dire que la consultation pour les mycoses était toujours motivée par l'esthétique et que l'apparence est source de préjudice social que les maladies elles même et les troubles fonctionnels qu'elles entraînaient passaient en second plan .

- L'aspect des lésions n'était pas toujours typique parce que nous avons observé que 34,78% des lésions étaient atypiques d'où l'intérêt des prélèvements systématiques devant des lésions suspectes de mycose (41) (42).

- La prévalence du pityriasis versicolor tout âge confondu était de 41,30 % avec une moyenne d'âge de 18,10 ans et une prédominance féminine marquée avec un sex-ratio de 0,46/1. Cette prévalence était de loin supérieure aux résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient 8,8 % (40). La moyenne d'âge de 18,10 ans, était de loin inférieure aux résultats observés par El Euch D et al qui rapportaient un âge moyen de 29,4 ans (43) dans une étude prospective portant sur 126 cas et réalisée sur une période de 2 ans allant de 1998 à 2000. Les critères utilisés étaient comparables aux nôtres mais on retrouvait en plus l'examen à la lampe de Wood et l'étude du phototype qu'on n'a pas pu faire. Pour la prédominance féminine marquée de cette pathologie, les résultats de notre série sont en accord avec les données de la littérature (40) (43).

Les patients âgés de plus de 25 ans représentaient 15,79 % de la population, ces données étaient largement inférieures aux résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient 50 % (43). Les patients âgés de 15 ans à 25 ans représentaient 42,11 % de la population, ce qui concordait parfaitement avec les résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient 42 % (43). Les patients âgés de moins de 15 ans représentaient 42,11 % de la population, ce qui est largement supérieur aux résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient 8 % (43). Tout cela peut s'expliquer de deux manières soit par la jeunesse de la population malgache, soit par la spécificité du profil du pityriasis versicolor malgache.

Le pityriasis versicolor représentait 17,39 % des mycoses cutanées superficielles chez l'enfant, ces résultats sont de loin largement supérieurs aux résultats observés par Sallami A et coll, qui rapportaient 11 % (44) dans une étude rétrospective portant sur 1267 enfants de moins de 15 ans réalisée sur une période de 15 ans de 1985 à 2002 et largement supérieur aussi des résultats observés par Boussida S et coll qui rapportaient 11,8 % (45) dans une étude rétrospective portant sur 1379 enfants et réalisée sur période de 5 ans. Les critères utilisés étaient comparables à nos critères mais ils n'ont inclus que des enfants âgés de moins de 14 ans et en plus, ils ont utilisé des groupes témoins d'enfants de même âge atteints d'eczématide ou de vitiligo. Cette différence de résultat peut s'expliquer soit par notre climat qui est chaude et humide, soit par une période pubertaire qui serait beaucoup plus précoce chez nous.

Chez l'enfant la localisation exclusive du visage était vue chez 55,55 %. Ces résultats se rapprochaient de ceux observés en Tunisie qui en rapportaient 47,5 % (44). 100 % de ces lésions de pityriasis versicolor chez les enfants étaient des macules hypochromiques alors que l'étude Tunisienne en rapportaient 72 % (45). La localisation au niveau du visage du pityriasis suggère le rôle d'un facteur local ou environnemental et l'aspect hypochromique s'expliquait soit par l'action du *malassezia furfur* sur les melanocytes soit un rôle vraisemblable du soleil.

Chez l'adulte 10 % des localisations concernaient la face, ce qui était de loin inférieur aux résultats observés par Bouasida et coll qui rapportaient 17 % (46). C'est une étude rétrospective portant sur 303 patients et réalisée sur une période de 1 an en 1998 dans un Dispensaire de Sfax Tunisie. Les critères utilisés étaient comparables aux nôtres mais ils n'ont inclus dans leurs études que des patients âgés de plus de 15 ans atteints de pityriasis versicolours isolés du visage ou associés à d'autres localisations. Cette différence de résultat peut s'expliquer soit par le nombre assez restreint d'adultes dans l'étude, soit par le fait que chez nous les adultes avaient des habitudes de se couvrir la tête donc moins exposer.

Le prurit était signalé par 47,37 % des populations adultes atteintes du pityriasis versicolor, ce qui est un petit peu au dessus des résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient 40,5 % (43).

Les dermatophytoses étaient à la 2^{ème} place avec 23,91 % mais elles étaient loin des résultats observés par Maiga II et coll, qui rapportaient 53,54 % (47) dans une

étude prospective portant sur 384 patients réalisée sur une période de 12 mois . Ceci peut s'expliquer par le fait qu'en Afrique les conditions favorisantes sont beaucoup plus présentes que chez nous, nous ne parlerons que du climat, de la promiscuité.

Chez nos patients, les dermatophytoses se localisaient au niveau de la peau glabre dans la majorité des cas, soit 45,45 % avec une prédominance masculine. Nos résultats se trouvaient entre les résultats observés par Maïga I I et coll, qui rapportaient une fréquence de 40 % (47) mais avec une prédominance féminine et les résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient une fréquence de 50 % (40).

La localisation sur le cuir chevelu tout âge confondu avait une fréquence de 27,27 % qui est de loin supérieure aux résultats observés par El Euch D et coll qui rapportaient une atteinte du cuir chevelu dans 1,3 % (48), dans une étude rétrospective portant sur 1222 patients réalisée sur une période 14 ans de 1985 à 1998 étude et une autre étude tunisienne qui rapportait 6,5 % (42). Nos résultats ne sont pas loin des observations faite par Maïga T I et coll, qui rapportaient que 38,54 % (47) des localisation concernaient le cuir chevelu.

La localisation au niveau du cuir chevelu chez l'adulte était de 9,09 %, ce qui est largement supérieure aux valeurs observées par Develoux M et coll qui en rapportaient 1 % (49), dans une étude rétrospective et prospective portant sur 158 patients et réalisée sur une période de 5 ans dans une clinique Dermatologique de Dakar.

La localisation au niveau du cuir chevelu chez l'enfant était de 18,18 %, ce qui inférieure aux résultats observées par Bamba A et coll qui en rapportaient 26,7 % (50) dans une étude portant sur 535 enfants âgés de 5 à 15 ans réalisée sur une période de 1 mois dans 2 écoles de Bouaké Côte d'Ivoire.

Les trois teignes étaient trichophytiques.

La localisation au niveau des plis était de 18,18 %, ce qui est de loin inférieur au résultats observés par El Euch D et coll, qui en rapportaient 29 % (40) et des résultats observés par Maïnga I I et coll (47) qui en rapportaient 21 %.

Enfin la localisation au niveau des ongles était de 9,09 % , ce qui est très loin des résultats observés par El Euch D et coll, qui rapportaient 30,8 % (40).

Les dermatophytoses chez l'enfant étaient toutes des teignes dont 1 cas était associé à une atteinte de la peau glabre, qui affirme que la teigne est l'apanage des enfants car sur les 3 cas de teignes, les 2 cas étaient des enfants, ce resultat rejoint ainsi les données de

la littérature (21) (22). La prédominance masculine de dermatophytose avec un sex-ratio H/F de 1,4/1 rejoint les données avancées par Leveziel N et coll (23).

- Puis la candidose avec une prévalence de 19,57 %, était exclusivement des atteintes cutanées. L'absence des candidoses des muqueuses surtout génitales s'expliquait par le fait que les patients s'adressaient plutôt aux gynécologues qu'aux dermatologues et c'est l'avis du gynécologue qui va peut être les conduire en service de Dermatologies. La prédominance féminine de l'affection rejoint les données avancées par Leveziel et Coll (23).
- Enfin la dermite séborrhéique avait une prévalence de 6,52 %, ce qui rejoint les données avancées par Schmutz J L qui en rapportaient entre 3 % à 10 % (36).

IV – SUR LA MYCOLOGIE :

- Pour la dermatophytose, la localisation au niveau de peau glabre était exclusivement due au *trichophyton rubrum* qui est un dermatophyte anthropophile ; ces données diffèrent des données de la littérature qui rapportaient la prédominance des *microsporum canis* et *trichophyton mentagrophyte* qui sont des dermatophytes zoophiles (12) (13) (14).

Au niveau des plis nous avons noté le rôle exclusif du *trichophyton rubrum* . Nos résultats sont en accord avec la littérature qui rapportait la prédominance de ce germe à ce niveau (30) (31). Au niveau de l'ongle on avait observé : l'*epidermophyton floccosum*, ce qui rejoignait les données de la littérature (30) (31).

Au niveau du cuir chevelu et des cheveux, on avait observé *trichophyton langerounii* qui est un germe fréquemment retrouvé à ce niveau (30) (31) mais nous avons observé également la présence de *trichophyton rubrum*. Ce germe est rarement en cause dans la survenue des teignes et si on les retrouve, c'est à des faibles proportions mais dans notre étude, le *trichophyton rubrum* représentait 33,33 %, ce qui est largement supérieur aux résultats observés par Nzenz-afene S et coll, où le *trichophyton rubrum* était relégué à la 5^e place avec une proportion de 4,5 % (51) et où le *trichophyton soudanensae* était le plus fréquemment retrouvé dans une étude rétrospective portant sur 115 patients sur une période 15 ans. Les critères utilisés étaient comparables aux nôtres mais on retrouvait en plus l'utilisation de la lampe de Wood que nous n'avions pas pu faire et

des résultats observés par Mounnkasse B et coll, qui rapportaient 1,6 %. À la 4^e place on retrouvait le *trychophyton soudanensae* (52), dans une étude rétrospective portant sur 420 patients et réalisée sur une période de 8 ans. Cette différence peut s'expliquer par le nombre très restreint de nos patient atteint de teigne.

- Pour les candidoses, elles étaient principalement dues au *candida albicans* ceci est en accord avec les données de la littérature qui rapportaient que 80 % des infections dues aux candida sont provoquées par le *candida albicans* (11).
- Pour le pityriasis versicolor et la dermite séborrhéique, l'identification des germes était impossible, on s'était contenté du *malassezia spp* mais d'après Feuilhade de Chavin M, l'utilisation de ce terme n'est pas préjudiciable car l'étude génomique menée par Guého et Mayer en 1989, montrait que le *pityrosporon orbiculare* et *pityrosporon ovale* étaient de même souche de levure que le *malassezia spp* (30) (31).

V- SUR L'ASPECT THERAPEUTIQUE

Tous les produits avaient eu la même efficacité, d'ailleurs, les tests statistiques n'avaient pas pu les départager sauf pour l'efficacité du Clotrimazole par rapport au ketoconazole au cours du traitement de la candidose cutanée où le test statistique s'était avéré significatif.

Au total : tous les antimycosiques sont efficaces mais le kétoconazole permet une amélioration beaucoup plus rapide que chez d'autres produits malgré un test statistique non significatif.

QUATRIEME PARTIE
SUGGESTIONS ET CONCLUSION

SUGGESTIONS

Au cours de notre étude nous avons pu déterminer les facteurs qui ne permettaient pas la détermination du profil épidémio-clinique exact de ces mycoses cutanées superficielles des patients malgaches, en l'occurrence :

. le nombre très limité de spécialistes, pour Madagascar le nombre de dermatologues est inférieur à un pour un million de population . Les médecins généralistes sont les premiers à être confrontés au problème de mycoses cutanées superficielles ; ils devaient de ce fait être capables d'en faire le diagnostic et d'adapter la prise en charge adéquate. Une formation médicale continue en dermatologie doit être une obligation pour eux pour éviter les erreurs de prise en charge dont les patients subiront les conséquences.

. la situation financièrement faible des patients malgaches ne leur permet pas de supporter le coût de la prise en charge ;

. la cherté de médicaments existants ;

. le manque d'éducation sanitaire des populations.

Pour lutter contre ces facteurs de blocage, les solutions proposées sont :

De deux ordres : 1- sur le plan individuel :

. il faut avoir une bonne hygiène de vie ; c'est à dire être propre, de préférence utiliser des savons à pH neutre car la plupart des savons sont acides surtout les savons parfumés et colorés qui agressent la peau;

. il faut avoir ses propres serviettes, vêtements, chaussures et sandales car la contamination peut se faire par l'intermédiaire de ces objets.

. éviter de marcher pieds nus surtout dans les installations collectives telles que : douche publique, gymnase et place publique.

. éviter la promiscuité qui favorise la propagation de la maladie ;

. éviter le contact avec les animaux car ils sont des réservoirs potentiels des mycoses surtout les chats, les chiens , les rongeurs et les bovidés.

2- sur le plan santé publique :

- A court terme :

. Augmenter le nombre de spécialistes ;

. Créer de nouveaux centres de santé spécialisés en Dermatologie et les équiper de laboratoire de mycologie ;

. Intégrer dans les cursus universitaires un stage obligatoire en Dermatologie ;

. Un amoindrissement des charges supportés par les malades devrait être institué, à l'instar du système de recouvrement de coût appliqué dans les soins des autres maladies, étant donné que le coût de la prise en charge n'est supporté que par une frange

de la population ce qui ne permettrait pas des études épidémiologiques et thérapeutiques d'envergure nationale.

- A moyen terme :

. Assurer une formation médicale continue pour les spécialistes et surtout les médecins généralistes travaillant loin des Centres Hospitaliers;

. Doter le Service central de structures de formations et de recyclages pour les personnels médicaux ;

. Créer un centre de formation régional qui a pour but de former les personnels médicaux en se basant sur la réalité du pays ;

. Faciliter les échanges d'expérience entre praticiens.

- A long terme :

. Elaborer un programme national de prise en charge ;

. Equiper les Services centraux des moyens techniques afin de faciliter la réalisation des études multicentriques : - recherche épidémiologiques ;

- validation des protocoles thérapeutiques ;

- participation à des essais cliniques.

CONCLUSION

Notre travail était une étude prospective qui s'était étalée sur une période allant de mi-Février à mi-Juillet 2004, dans le Service de Dermatologie CHU/JRA

Antananarivo. Durant cette période, nous avons recensé 79 cas de mycoses cutanées superficielles, mais seuls 46 d'entre eux étaient inclus pour notre étude.

L'étude concernait une population venue en consultation tout venant dans un service de Dermatologie d'un Centre Hospitalier Universitaire, de ce fait ne prétend pas être représentative de tous les cas de mycoses cutanées superficielles vus dans d'autres centres de santé. Elle ne nous permet pas de tirer une conclusion à propos de toute l'Ile, mais elle a le mérite d'avoir été faite conjointement avec un service de Mycologie-Parasitologie, de ce fait l'étude a été faite à base non seulement d'un examen clinique mais un résultat mycologique à l'appui qui constitue d'ailleurs une première à Madagascar. Ainsi cette étude nous permet de donner notre réflexion sur les données épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques des cas de mycoses cutanées superficielles vus dans ce service.

Sur bien des points, notre étude a révélé les mêmes aspects que ceux observés dans les données de la littérature tels que :

- sur le plan épidémiologique :
 - . la prédominance des atteintes chez le sexe féminin ;
 - . la prédominance des teignes chez l'enfant ;
- sur le plan clinique :
 - . la prédominance des atteintes de la peau glabre dans les dermatophytoses ;
- sur le plan mycologique :
 - . la prédominance du *trichopyton rubrum* au niveau des atteintes des plis ;
- sur le plan thérapeutique :
 - . L'efficacité de tous les antimycosiques.

Sur d'autres plans nous avons relevé des spécificités locales tels que :

- la présence de trichophyton à tous les niveaux des atteintes ;
- l'existence d'une teigne due au *trichophyton rubrum* ;
- l'existence d'atteinte exclusive du visage et la forme étendue au cours du pityriasis versicolor.

Et d'autres spécificités locales qui ne sont pas liées à la maladie elle-même, mais plutôt des problèmes d'ordre général .

En résumé, les mycoses cutanées superficielles sont des affections bénignes et curables mais susceptibles de donner des complications esthétiques, fonctionnelles, voire même

des surinfections ou un envahissement des tissus profonds et systémiques ; et pourrait être aussi le point de départ d'autres maladies ainsi il faut prendre des précautions pour les éviter.

La présente étude nous a permis de discerner des particularités locales, d'avoir un aperçu de l'épidémiologie et d'identifier les facteurs limitant pour une meilleure prise en charge appliquée à notre pays. Aussi nous estimons qu'une étude plus poussée sur de larges échantillons, serait indispensable pour valider nos résultats. Nous souhaitons cependant que notre modeste travail puisse apporter sa modeste contribution sur la connaissance de cette pathologie dans notre pays.

ANNEXES

**PROTOCOLE MYCOSES CUTANÉES
SUPERFICIELLES**

| | | | |
|----------------|---|--|------------------|
| Nom et prénoms | : | | N° protocole : |
| Age | : | | |
| Sexe | : | | N° dossier : |
| Profession | : | | |
| Adresse | : | | |
| Téléphone | : | | |
| Ethnie | : | | Date : /__/_/__/ |
| Religion | : | | |

- **Motif de consultation**
- **Description clinique des lésions**

. Date de début :

. Topographie :

- Peau glabre :

| | |
|--------------|--------|
| cuir chevelu | dos |
| Cou | m.sup |
| Thorax | m.inf |
| Abdomen | visage |
- Plis grand plis: axillaires

| | |
|------------|-----------|
| | inguinaux |
| S/mammaire | coudes |
| | poplités |
- petit plis : interdigitaux

| | | |
|--|---------------|---------|
| | inter-orteils | ombilic |
|--|---------------|---------|
- Muqueuses :

| | | | |
|-------------------|-------------------|--------|-------------------------|
| buccales : langue | joues | lèvres | commissures labiales |
| Génitales : vulve | vagin | urètre | sillon balano-prepuical |
| Anale : anus | région péri-anale | | |
- Ongles

| | |
|-------|-------|
| pieds | mains |
|-------|-------|
- . Aspects :
- .Signes accompagnateurs : prurit

| | |
|---------|---------|
| cuisson | douleur |
|---------|---------|
- .Signes extra-cutanés.

- **Description mycologique.**

| | Date | Résultats |
|---------------------|------|-----------|
| Examen direct | | |
| Culture | | |
| Biopsie (+col PAS) | | |

- **Facteurs favorisants**

- Physiologiques :

| | | | |
|-------|------------|-----------|-----------|
| âge : | nourrisson | vieillard | grossesse |
|-------|------------|-----------|-----------|
- Généraux :

| | | | |
|---------|-------------|--------|----------|
| obésité | hémopathies | cancer | VIH/Sida |
|---------|-------------|--------|----------|

- INDICATION DES TRAITEMENT LOCAUX : Lésions : - Localisées ;
 - Peu étendues ;
 - Récentes.

- INDICATION DES TRAITEMENTS GENERAUX :

Dermatophytie : -récidivent
 -généralisé
 -profuse
 - atteinte : -matricielle
 -pilaire

Candidose : - atteinte du tractus digestif : stomatite, anite, intertrigo inter fessier ;
 -récidivent : -région peri-anale ;
 -contexte d'antibiothérapies ;
 -résistance au traitement.

| LOCAL | GENERAL | LOCAL | GENERAL |
|---|--|--|---|
| DERMATOPHYTOSE | | | |
| KETOCONAZOLE (ketoderm ®) 2 applications/j 20 à 30 j | CICLOPROXOLAMINE (mycoster ®) 2 applicatios/j 20 à 30 | ITRACONAZOLE (canditral ®) S1 – S5 – S9 | KETOCONAZOLE (mycozal ®) 15 à 21/j |
| CANDIDOSE CUTANEO-MUQUEUSE | | | |
| KETOCONAZOLE (ketoderm ®) 2 applications/j 20 à 30 j | CLOTRIMAZOLE (candid ®) 2 applicatios/j 20 à 30 | ITRACONAZOLE (canditral ®) S1 – S5 – S9 | KETOCONAZOLE (mycozal ®) 15 à 21/j |
| PITYRIAIS VERSICOLOR | | | |
| KETOCONAZOLE (ketoderm ®) 2 applications/j 20 à 30 j | CICLOPROXOLAMINE (mycoster ®) 2 applicatios/j 20 à 30 | | |

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- 1- Pichet P, Tchangä-Walla K. La dermatologie en Afrique Noire. Quelles nouvelles perspectives pour le vingtième siècle. *Nouvel Dermatol*, 2000 ; 19 :44 -47.
- 2- Randrianasolo F M P, Rasolonirina M, Ratrimoarivony C, Rapelanoro Rabenja F. Les principales pathologies dermatologiques à Antananarivo. *Annal Dermatol venereol*, 2001 ; 128 : 3s81.
- 3- Ratrimoarivony C, Ramisavololona R, Razanajatovo L, Rapelanoro Rabenja F. Dermatoses à Madagascar de 1998 à 2002. 1^{er} Congrès de Dermatologie et Vénérologie de l'Océan Indien.
- 4- *http : // www.chem.boun.edu.tr/facultystaff/tereza.varnal/tyf/folder/bev/dev.3.html*. Structure of the skin and component.2004.
- 5- Koepfel MC, Sayag J. Architecture et structure de la peau. In: Morand JJ, Koepfel MC, Sayag J Eds. Guide illustré de diagnostic en dermatologie et vénéréologie. Paris : Ellipses, 1996 : 467-475.
- 6- Cribier B, Grosshans E. Histologie de la peau normale et lésions histopathologiques élémentaires. *Encycl-Méd-Chir, Dermatologie*, Elsevier. Paris, 1994 ; 12-220-A-10 :3-9.
- 7- Grosshans E, Samsoen M. Histologie de la peau normale. *Encycl-Méd-Chir, Dermatologie*, Elsevier. Paris, 1977 ; 12-220-A-10 :3-14.
- 8- Misery L. Cellule de Langherans. *Encycl-Méd-Chir, Dermatologie*, Elsevier. Paris, 1994 ; 12-220-B-10 :1-4

- 9- Viac J, Réano A, Haftek M. Physiologie cutanée. Encycl-Méd-Chir, Dermatologie, Elsevier. Paris, 1997 ; 12-235-C-20 :1
- 10-<http://membres.lycos.fr/microbio/mycologie/myco.html>. Les infections mycosiques. 2004.
- 11-Association Française des Enseignants de Parasitologie (ANN-O’FEL). Mycoses. Superficielles. Parasitologie – Mycologie.Paris : collections références-format utile. 4^e édition .1990 : 275-334.
- 12-Association Française des Enseignants de Parasitologie (ANN-O’FEL). Mycoses. Superficielles. Parasitologie – Mycologie.Paris : collections références- format utile. 7^e édition. 96-97 :331-387.
- 13-Association Française des Enseignants de Parasitologie (ANN-O’FEL). Mycoses. Superficielles. Parasitologie – Mycologie.Paris : collections références-format utile. 2002 :301-377.
- 14-Rapelanoro Rabenja F, Montureux P, Taïeb A. Pustulose acnéiforme du nouveau-né. Arch Dermatol, 1996 ; 132 :190-193
- 15-Hilmarsdottir I, Datry A. Les mycoses superficielles. In : Gérald E, Caumes E, Pierre Franchimont C, Estrada JA Eds. Dermatologie Tropicale. édition de l’Université de Bruxelles. 1993 : 282.
- 16-Bazex J, Loche F. Infections à dermatophytes de la peau glabre et des plis. Rev Prat, 1999 ; 175 :1-10
- 17-<http://www.Atlas-dermato.org>. *Les mycoses cutanées superficielles*. 2004.
- 18-Zuber TJ, Baddam K. Superficial fungal infection of the skin : where and how it appear help determine therapy. Postgrad Med 2001; 109 : 117-132.

- 19-Bahadoran P, Gonlier C, Mantoux F. Infections cutanéomuqueuses à candida albicans. Internat médecine Dermatologie. Paris : vernazobres grego, 2^e édition. 2001 :177-183.
- 20-Bahadoran P, Mantoux F, Thierry P. Infections cutanéomuqueuses à candida albicans. Internat médecine dermatologie. Paris : vernazobres grego, 2^e édition. 2004 : 47-51.
- 21-Bahadoran P, Gonlier C, Mantoux F. Infections à dermatophytes de la peau glabre et des plis. Internat médecine dermatologie .Paris : vernazobres grego, 2^e édition. 2001 :185-191.
- 22-Bahadoran P, Mantoux F, Thierry P. Infections à dermatophytes de la peau glabre et des plis. Internat médecine dermatologie. Paris : vernazobres grego, 2^e édition. 2004 : 55-59.
- 23-Leveziel N, Buffet P. Infections à dermatophytes de la peau glabre et des plis. Rev Prat, 2000 ; 50 : 655-60.
- 24-Célérier P, Bara C, Delorme M, Mallard M. Infections à dermatophytes de la peau glabre et des plis. Collection réussir à l'internat dermatologie. Paris : Ellipse, 2^e édition. 2004 : 103-106.
- 25-Desmons F. Mycoses cutanées. In : Huriez C, Desmons F, Bergoend H Eds. Abrégé de Dermatologie et de Vénérologie. Paris: Masson. 1978:276-281.
- 26-Revuz J. Dermatoses mycosiques In : Touraine R, Revuz J Eds. Abrégé de Dermatologie clinique et vénéréologie. Paris : Masson ,1^{ère} édition. 1984 :111-123.
- 27-Revuz J. Dermatoses mycosiques. In : Touraine R, Revuz J Eds. Abrégé de Dermatologie clinique et vénéréologie. Paris : Masson, 4^e édition .1997 : 111-123.

- 28-Delacrétaz J; Grigori D. Mycoses. In : Saurat J H, Grosshans E, Laugier P, Lachapelle J M Eds. Dermatologie et vénéréologie. Paris : Masson, 2^e édition .1990 : 137-149.
- 29-Piérard G E, Piérard-Franchimont C. Mycoses superficielles. In : Saurat J H, Grossans E, Laugier P, Lachapelle JM Eds. Dermatologie et Maladies Sexuellement Transmissibles. Paris : Masson, 3^e édition. 1999 :147-159.
- 30-Feuihade de Chavin M. Mycoses métropolitaines. Encycl.Méd.Chir, Dermatologie, Elsevier. Paris, 1998 ; 12-320-A-10 :1-10.
- 31-Feuihade de Chauvin M. Mycoses métropolitaines. Encycl.Méd.Chir, Dermatologie, Elsevier. Paris, 2000; 98-380-A-10:1-10.
- 32-Sczptowski J C. Tinea of the penis a rare localization of the dermatophytosis infection. *Nouvel Dermatol*, 1998; 17:571.
- 33-Emmanuelle B. Mycoses superficielles. Collection Medline Dermatologie. Paris : ESTM. 1992 :113-121.
- 34-Célérier P, Bara C, Delorme M, Mallard H. Infections cutanéomuqueuses à candida albicans. Collection réussir à l'internat dermatologie. Paris : Ellipse, 2^e édition. 2004 : 99-102.
- 35-Crickx B. Infections cutanéomuqueuses à candida albicans. *Rev prat*, 1999 ; 2149-52.
- 36-Schmutz J L. Dermatite séborrhéique. *Nouvel dermatol*, 1999 ; 18 :129.
- 37-www.galderma.ca. Dermatite séborrhéique. 2004.
- 38- Jojobel. Dermite séborrhéique. *Les nouvelles esthétiques Canada*, 2002 ; 19 :1.

- 39-Mercier M. Biostatistique et probabilités. Coll PCEM, 1996 :185.
- 40-EL Euch D et coll. Les mycoses superficielles : étude rétrospective sur trois ans. *Annal Dermatol Venereol*, 2003; 130: 2s63-64.
- 41-Beveloux M. Un examen mycologique devrait être fait chaque fois qu'on évoque cliniquement une mycose de la peau ou des phanères. *J Mycol*, 2003 ; 130 :487-488
- 42-Mokni M et coll. Intérêt de l'examen mycologique dans le diagnostic des mycoses superficielles. *Ann Dermatol Venereol*, 1999; 126: 1s58-59.
- 43-EL Euch D et coll. Le pityriasis versicolor. Etude prospective de 126 cas. *Annal Dermatol venereol*, 2000; 127: 4s200.
- 44-Sallami A et coll. Les dermatomycoses infantiles. *Annal Dermatol Venereol*, 2003; 130:2s64-65.
- 45-Bouassida S et coll. Pityriasis de l'enfant étude rétrospective de 164 cas. *J Mycol*, 1998 ; 125 : 581.
- 46-Bouassida S et coll. Pityriasis de l'adulte : localisation particulière. *Annal Dermatol venereol*, 1999; 126:2s191.
- 47-Maïga I I et coll. Les dermatophytes chez les consultants externes de l'institut Marchoux à Bamako. *J Mycol*, 2001; 12:880.
- 48-El Euch D et coll. Les teignes du cuir chevelu observées à Tunis de 1985 à 1998 : à propos de 1222 cas. *J Mycol*, 2001 ; 11 :87-91.
- 49-Develoux M, Dieng M-T, N'Diaye M, N'Dir O, N'Diaye B. Les teignes de l'adulte au Sénégal. *J Mycol*, 2002; 12 :25-29.

50-Bamba A et coll. Teignes du cuir chevelu en milieu scolaire. J Mycol, 2003; 13:186-188.

51-Nzenz-Afene S, Mart-Nicolas M, Gomez de Diaz N, Kombila M. Les teignes de l'adultes au Libreville. A propos de 115 cas. J Mycol, 2001 ; 11 :199-204.

52-Mounkasse B, Vandemeulebrouke E, Redlinsky S, Jouserand P, Poujade F. Dermatophytes et Teignes du cuir chevelu dans la banlieue nord de Paris. J Mycol, 2000 ; 10 :207.

PERMIS D'IMPRIMER

LU ET APPROUVE

Le Président de thèse

Signé : RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Le Doyen de la Faculté de Médecine d'Antananarivo
Signé : Professeur RAJAONARIVELO Paul

V E L I R A N O

« Eto anatrehan'i ZANAHARY, eto anoloan'ireo mpampianatra ahy, sy ireo mpiara-nianatra tamiko eto amin'ny toeram-pianarana ity ary eto anoloan'ny sarin'i HIPPOCRATE.

Dia manome toky sy mianiana aho fa hanaja lalandava ny fitsipika hitandrovana ny vonihahitra sy ny fahamarinana eo am-panatontosana ny raharaham-pitsaboana.

Hotsaboiko maimaim-poana ireo ory ary tsy hitaky saran'asa mihoatra noho ny rariny aho, tsy hiray tetika maizina na oviana na oviana ary na amin'iza na amin'iza aho mba hahazoana mizara aminy ny karama mety ho azo.

Raha tafiditra an-tranon'olona aho dia tsy hahita izay zava-miseho ao ny masoko, ka tanako ho ahy samirery ireo tsiambaratelo aboraka amiko ary ny asako tsy avelako hatao fitaovana hanatontosana zavatra mamofady na hanamoràna famitàn-keloka.

Tsy ekeko ho efitra hanelanelanana ny adidiko amin'ny olona tsaboiko ny anton-javatra ara-pinoana, ara-pirenena, ara-pirazanana, ara-pirehana ary ara-tsaranga.

Hajaiko tanteraka ny ain'olombelona na dia vao notorontoronina aza, ary tsy hahazo mampiasa ny fahalalako ho enti-manohitra ny lalàn'ny maha-olona aho na dia vozonana aza.

Manaja sy mankasitraka ireo mpampianatra ahy aho ka hampita amin'ny taranany ny fahaizana noraisiko tamin'izy ireo.

Ho toavin'ny mpiara-belona amiko anie aho raha mahatanteraka ny velirano nataoko.

Ho rakotry ny henatra sy horabirabian'ireo mpitsabo namako kosa aho raha mivadika amin'izany. »

Name and First names : **ANDRIATELOASY Solohery**
Title of the thesis : **SUPERFICIAL FUNGAL INFECTION OF THE SKIN**
Category : **MEDICINE**
Number of pages : 89 Number pictures : 13
Number of faces : 22 Number diagrams: 3
Number of photos : 14 Number appendices: 2
Bibliographic references: 52

SUMMARY

The superficial fungal infection of the skin are the caused infectious by microscopic mushrooms.

The objective of our survey is to determine the epidemiology, clinical and therapeutic profile of the superficial fungal infection of the skin in the Service of Dermatology and Sexually Transferable Pathologies of the CHU/JRA. It is about a prospective survey carrying on 46 patients seen out-patient between February 16 and July 16, 2004. These patients presented the lesions evoking the superficial fungal infection of the skin that are confirmed by mycology exams.

Our results showed, on the one hand, a prevalence of the superficial fungal infection of the skin of 4, 60 %, average of age of 22, 84 years with extremes going from 2 years to 54 years, a clean feminine predominance, the same aspects raised in the data of the literature and the local specificities as: the presence of *trichophyton* in all attacks, the burr to *trichophyton*, the existence of the exclusive attack of the face and shape spread during the tinea versicolor. On the other hand, of the environmental factors as the decrease of the spending power, the insufficiency of the number of the specialists and Centers of Health specialized in Dermatology limits the institution of a better hold in charge of the illness.

Key words : Fungal - Cutaneous - Epidemiology-Prevalence-Clinical -
 Therapeutic

Director of thesis: Professor RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

Assisted by : Doctor RANDRIANASOLO Patricia

Correspondence: VT1Ter VBQ Ambohipo Antananarivo 101

Nom et Prénoms : **ANDRIATELOASY Solohery**

Titre de la thèse : **MYCOSES CUTANÉES SUPERFICIELLES**

Rubrique : **MEDECINE**

Nombre de pages : 89 Nombre de tableaux : 13

Nombre de figures : 22 Nombre de schémas : 3

Nombre de photos : 14 Nombre d'annexes : 2

Références bibliographiques : 52

RESUME

Les mycoses cutanées superficielles sont des dermatoses infectieuses causées par des champignons microscopiques.

L'objectif de notre étude est de déterminer le profil épidémiologique et thérapeutique des mycoses cutanées superficielles dans le Service de Dermatologie et de Pathologies Sexuellement Transmissibles du CHU/JRA. Il s'agit d'une étude prospective portant sur 46 patients vus en consultation externe entre le 16 Février et le 16 Juillet 2004. Ces patients présentaient des lésions évoquant des mycoses cutanées superficielles qui sont confirmées par des examens mycologiques.

Nos résultats montraient, d'une part, une prévalence des mycoses cutanées superficielles de 4,60 %, une moyenne d'âge de 22,84 ans avec des extrêmes allant de 2 ans à 54 ans, une nette prédominance féminine, les mêmes aspects relevés dans les données de la littérature et des spécificités locales telles que : la présence de trichophyton dans toutes les atteintes, la teigne à trichophyton, l'existence de l'atteinte exclusive du visage et de forme étendue au cours du pityriasis versicolor. D'autre part, des facteurs environnementaux comme la baisse du pouvoir d'achat, l'insuffisance du nombre des spécialistes et de Centres de Santé spécialisés en Dermatologie limite l'instauration d'une meilleure prise en charge de la maladie.

Mots clés : Mycoses – Cutanées –Epidémiologie- Prévalence- Clinique-
Thérapeutique

Directeur de thèse : Professeur RAPELANORO RABENJA Fahafahantsoa

Rapporteur de thèse : Docteur RANDRIANASOLO Patricia

Adresse de l'auteur : VT1Ter VBQ Ambohipo Antananarivo 101