

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE  
SCIENTIFIQUE



UNIVERSITE MOULOU D MAMMERI DE TIZI-OUZOU  
FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES AGRONOMIQUES  
DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ANIMALE ET VEGETALE

# Mémoire de fin d'étude

En vue de l'obtention du titre de Master

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Biologiques

Spécialité : Parasitologie

## Thème

**Etude de pityriasis versicolor en milieu  
scolaire dans la wilaya de Tizi-Ouzou.**

Présenté par

Melle HADJ MOHAND Kahina

Melle ZABCHI Lydia

Soutenue le 29/06/2017

Devant le jury composé de :

Mr BOUKHEMZA M.	Professeur	U.M.M.T.O.	Président
Mme BOUKHEMZA-ZEMMOURI N.	Professeure	U.M.M.T.O.	Promotrice
Docteur TAKHAROUBT S.	Maitre assistante	C.H.U .T.O.	Co-promotrice
Mme ABDELLAOUI K.	Maitre assistante A	U.M.M.T.O.	Examinatrice

Année Universitaire : 2016/2017

# Remerciements

Nous tenons à remercier d'abord dieu qui nous a accordé santé et courage pour achever ce travail.

**Mme BOUKHEMZA-ZEMMOURI Nabila** pour sa disponibilité et ses précieux conseils tout au long de la réalisation de ce travail.

Nous remercions notre Co-promotrice **Dr TAKHAROUBT Saliha** pour ces orientations.

Nous présentons aussi nos remerciements aux membres de jury:

**Mr BOUKHEMZA Mohamed** qui nous a fait le très grand honneur d'en avoir accepté la présidence.

**Mme ABDELLAOUI Karima** qui nous a fait l'honneur d'accepter de participer à notre jury. Nous lui exprimons notre gratitude et reconnaissance.

Notre salutation respectueuse s'adresse aussi à tous nos enseignants de département des sciences biologiques et de sciences agronomiques pour leurs contributions à notre formation durant nos études.

Nous tenons à exprimer tout au fond de nos cœurs, nos reconnaissances à nos familles pour toute leur aide morale et financière.

Enfin, un grand merci pour tous ceux qui ont participé de près ou de loin dans la réalisation de ce modeste travail.

# Dédicaces

Je dédie ce travail à :

A mes proches qui m'ont soutenue tout au long de ce mémoire et tout particulièrement mes chers parents qui m'ont épaulé, supporté et encouragé durant mes études et à toutes les étapes de ce mémoire.

A mon très cher frère et sa petite famille.

A ma très chère sœur et son mari.

Sans omettre mon binôme et amie Z. Lydia qui a acceptée de travailler avec moi dans un climat de sérieux et de ponctualité

Je voudrais également remercier tous mes amis et camarades de promotion.

Tous ceux qui ont cru en moi, du fond du cœur MERCI.

**Kahina.**

# Dédicaces

Je dédie ce modeste travail à toute ma famille, frère, sœur et surtout mes chers parents qui m'ont encouragé et soutenue durant mes études et à qui je dois ce que je suis.

A tous mes camarades de la promotion pour leurs, générosités et leurs grandes disponibilités.

Et je tiens à remercier particulièrement mon binôme et mon amie H. Kahina

**Lydia.**

# Glossaire

**Acide salicylique :** Il est présente sous forme de cristaux blancs de très forte causticité, très utilisé en pharmacies et dans l'industrie, et donnant de très nombreux dérivés : des salicylates (salicylate de phényle ou salol), et des produits salicylés (acide acétylsalicylique ou aspirine).

**Allylamine :** Est un composé organique de formule semi-développée  $\text{CH}_2\text{-CH-CH}_2\text{NH}_2$ . Ce liquide incolore est la plus simple des amines insaturées. L'allylamine peut être préparée par hydrolyse de l'isocyanate d'allyl. Elle réagit typiquement comme une amine.

**Ammoniums quaternaires :** Sont des cations polyatomiques de structure générale  $\text{NR}_4^+$  ... Contrairement aux ions ammonium ( $\text{NR}_4^+$ ) et aux cations ammonium primaires, secondaires ils sont chargés de façon permanente, indépendamment du PH de leur solution.

**Antiacide :** Se dit d'un médicament qui compense une trop forte acidité du système digestif, notamment en cas d'aigreurs d'estomac.

**Anti-Histaminiques H2 :** Sont des médicaments antagonistes des récepteurs à l'histamine de type 2. Ils agissent au niveau des cellules pariétales de l'estomac pour diminuer sa sécrétion acide.

**Apoptose :** La mort cellulaire programmée. C'est le processus par lequel des cellules s'autodétruisent sous l'impulsion d'un signal. La mort cellulaire est un phénomène naturel génétiquement programmé qui permet l'élimination des cellules inutiles.

**Champignon filamenteux :** Elle désigne de manière générale tout champignon (parasites et/ou saprophytes) qui présente un aspect cotonneux lors de sa croissance (ces filaments ou hyphes, étant composés de matière organique).

**Collagène :** Qui est de la nature de protéines fibreuses.

**Commensaux :** Espèce qui se nourrit des déchets produits par une autre mais sans causer préjudice à cette dernière.

**Cosmopolite :** (Etymologie : du grec cosmos, monde, et polîtes, citoyen). Ce qui est répandu dans toutes les régions du monde.

**Desquamation :** Est un phénomène naturel lors de la mort des cellules les plus superficielles qui sont régénérées par le derme, mais peut être également plus précoce et du entre autres à un coup de soleil, un peeling, une carence en vitamines, un usage de produits détergents.

**Eczéma de contact :** Est un eczéma d'origine allergique. Il se manifeste dans les 2 à 27 heures après qu'a eu lieu un contact avec une substance : un allergène. Il s'agit d'une hypersensibilité immunologique de contact qui, une fois acquise, est le plus souvent définitive.

**Epithélium :** Tissu mince formé d'un ou de plusieurs couches de cellules jointives, reposant sur une lame basale.

**Equilibre hydroélectrolytique :** Etat résultant de la régulation et de la répartition de l'eau et des électrolytes dans l'organisme, notamment en ce qui concerne les liquides extra- et intracellulaires.

**Fibroblaste :** Est une cellule présente dans le tissu conjonctif ; elle est parfois appelée cellule de soutien. Ce sont notamment des cellules résidentes de derme qui en assurent la cohérence et la souplesse.

**Fibrocyte :** Est une cellule aplatie (allongée ou fusiforme) appartenant au tissu conjonctif (tissu de soutien et de remplissage de l'organisme). Ces cellules mesurent environ 50  $\mu\text{m}$  et elles adhèrent aux fibres de collagène. Elles sont donc relativement fixes, immobiles. Les fibrocytes dérivent des fibroblastes.

**Follicule pileux :** Structure de la peau qui produit le poil, enveloppe la racine de celui-ci et reçoit le sébum produit par les glandes sébacées qui débouchent dans sa partie supérieure.

**Gant de crin :** Il s'utilise avant la douche et exfolie la peau. Il est recommandé de l'utiliser une fois par semaine afin de se débarrasser des cellules de peau mortes.

**Gel d'agarose :** Est un polymère utilisé sous forme de gel en biochimie et en biologie moléculaire au cours d'une méthode appelée électrophorèse en gel d'agarose. Cette méthode consiste à séparer les fragments d'ADN selon leur vitesse de déplacement, c'est-à-dire selon leur masse moléculaire.

**Hypercorticisme :** (Maladie de Cushing) maladie très rare, elle est caractérisée par une production anormalement élevée de cortisol (hormone naturelle du corps humain) par les glandes corticosurrénales. Elle touche surtout les femmes entre 20 et 40 ans.

**Kératine** : Protéine synthétisée et utilisée par de nombreux êtres vivants comme élément de structure.

**Levure** : C'est un champignon unicellulaire apte à provoquer la fermentation des matières organiques animales ou végétales.

**Lipophile** : Qualifie la portion de certaines molécules ayant une affinité avec les solvants organiques, et évitant d'être en contact avec un solvant polaire, comme l'eau.

**Microflore** : Ensemble des micro-organismes non animaux appartenant à l'écologie d'un milieu généralement humide.

**Micromycètes** : Champignons microscopiques.

**Nucléole** : Petit nucléus présent dans le noyau de la cellule, en charge de la synthèse des ARN ribosomiques.

**Parasite** : Organisme vivant qui vit aux dépens d'un autre organisme.

**Polyacrylamide** : Est un polymère répondant à la formule  $-\text{CH}_2-\text{CH}(\text{-CONH}_2)_{-n}$ , formé à partir d'acrylamide. Il peut être réticulé en incorporant dans le mélange de polymérisation un dérivé bifonctionnel de l'acrylamide : le N,N'-méthylène-bis-acrylamide  $(\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CO}-\text{NH}-)_2 \text{CH}_2$ .

**Revêtement** : La couche superficielle de la peau.

**Saprophyte** : Etre vivant tirant ses substances nutritives de matière en putréfaction.

**Solution de spray** : Jet de liquide en fines gouttelettes lancé par un pulvérisateur.

**Spore** : Forme de résistance de la bactérie qui redonne une forme végétative lors de la germination.

**Squameux** : Qui est écailleux, couvert de squame .C'est un morceau de Peau morte qui se détache de l'épiderme, notamment suite à une brûlure ou dans le cas d'une dermatose.

**Stratifié** : Qui est composé de plusieurs strates (couches).

**Symbiose** : Association obligatoire de deux ou de plusieurs organismes différents, les symbiotes, avec bénéfice réciproque et qui leurs permet de vivre.

**Tissu conjonctif** : C'est un tissu commun à tous les organes, constitué de fibres, de liquide et de cellules qui y baignent. Tous les organes du corps sont organisés autour de ce tissu qui est une sorte de soutien comparable à la trame d'un tapis.

**Vitiligo** : Est une maladie chronique acquise qui se caractérise par une perte du pigment mélanine (responsable de la coloration de la peau, des cheveux/poils et des yeux) sous forme de taches, ce qui donne une couleur blanche à la peau.

# Liste des abréviations

**ADN** : Acide Désoxyribonucléique.

**Anti-H2** : antihistaminique de type 2.

**ARN** : Acide Ribonucléique.

**Dx-m** : Dixon modifié.

**LNA-m** : milieu Leeming et Notman modifié.

**nm** : Nanomètre.

**PCR** : Polymérase Chain Reaction.

**SDA** : Sabouraud dextrose agar.

**Sp.** : espèce.

**T.O.** : Tizi Ouzou.

**°C** : Degré celsius.

**µm** : Micromètre.

# Liste des figures

<b>Figure 1 :</b> Structure de la peau. Vue tridimensionnelle de la peau et des tissus sous-cutanés..	4
<b>Figure 2 :</b> Les couches de l'épiderme et ses cellules.....	5
<b>Figure 3:</b> Les glandes sébacées et sudoripares .....	7
<b>Figure 4:</b> Organisation cellulaire des levures du genre <i>Malassezia</i> .....	12
<b>Figure 5:</b> Mécanisme pathologique des <i>Malassezia</i> .....	16
<b>Figure 6:</b> La forme hyperpigmentée du pityriasis versicolor .....	18
<b>Figure 7:</b> La forme hypopigmentée du pityriasis versicolor .....	18
<b>Figure 8:</b> La forme typique de pityriasis versicolor .....	19
<b>Figure 9:</b> La forme achromique du pityriasis versicolor .....	20
<b>Figure 10:</b> La forme érythémateuse du pityriasis versicolor.....	20
<b>Figure 11:</b> Le pityriasis versicolor chez l'enfant.....	21
<b>Figure 12:</b> Lumière de Wood .....	22
<b>Figure 13:</b> Technique du « Scotch-test » cutanée .....	22
<b>Figure 14:</b> Scotch test (+) : levures associées en grappe de raisin .....	23
<b>Figure 15:</b> Carte géographique de la wilaya de Tizi Ouzou.....	28
<b>Figure 16:</b> Lycée Fatma N'Soumer .....	29
<b>Figure 17:</b> Lycée Omar Toumi.....	30
<b>Figure 18:</b> Répartition des cas positifs selon les régions .....	32
<b>Figure 19:</b> Répartition des personnes atteintes de pityriasis versicolor selon le sexe.....	33
<b>Figure 20:</b> Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon la tranche d'âge.....	34
<b>Figure 21:</b> Répartition des lycéens atteints de pityriasis versicolor selon le type de peau .....	35
<b>Figure 22:</b> Répartition des cas selon l'intensité de la transpiration .....	36
<b>Figure 23:</b> Répartition des cas de pityriasis versicolor selon la saison d'apparition.....	37
<b>Figure 24:</b> Répartition des personnes atteintes de pityriasis versicolor selon l'exposition au soleil .....	37
<b>Figure 25:</b> Répartition des cas de pityriasis versicolor selon les facteurs iatrogènes .....	38
<b>Figure 26:</b> Répartition des lycéens atteints de pityriasis versicolor selon le facteur génétique .....	39
<b>Figure 27:</b> Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon les localisations des lésions .....	40

# Liste des tableaux

<b>Tableau I:</b> Manifestations cliniques des malassezioses .....	13
<b>Tableau II:</b> Diagnostic et Traitement des Malassezioses.....	14
<b>Tableau III:</b> Répartition des patients atteints de pityriasis versicolor selon la forme des lésions .....	41
<b>Tableau IV:</b> Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon leurs prises en charge .....	41

## Glossaire

## Liste des abréviations

## Liste des figures

## Liste des tableaux

# SOMMAIRE

<b>Introduction</b> .....	1
---------------------------	---

## Chapitre I : Revue bibliographique

1- Structure de la peau .....	3
1-1- Définition .....	3
1-2- Les caractères physiques et chimiques .....	3
1-3- Anatomie de la peau .....	4
1-3-1- L'épiderme .....	4
1-3-2- Le derme.....	6
1-3-3- L'hypoderme .....	6
1-3-4- Les annexes cutanées.....	6
1-4- La fonction de la peau.....	8
2- Généralités sur les mycoses .....	9
3- Les principales mycoses cutanées .....	9
4- Généralités sur les malassezioses.....	10
4-1- Définition.....	10
4-2- Historique.....	10
4-3- Classification .....	11
4-4- Morphologie .....	11
4-5- Les facteurs favorisants .....	12
4-6- Cliniques .....	12
4-7- Diagnostic biologique et traitement des <i>Malassezia</i> .....	14
5- Pityriasis versicolor .....	15
5-1- Epidémiologie.....	15
5-2- La physiopathologie et l'agent pathogène du Pityriasis versicolor .....	15
5-3- Facteurs favorisants .....	16

5-4- Cliniques .....	17
5-5- Répartition des lésions .....	21
5-6- Diagnostic .....	21
5-7- Traitements .....	23
5-8- Prévention .....	26

## **Chapitre II : Méthodologie**

1- Objectifs de l'étude .....	27
2- Présentation du milieu d'étude.....	27
3- Cadre d'étude .....	27
3-1- Situation géographique .....	27
3-1-1- Région de Tizi Ouzou (Daira de Tizi Ouzou) .....	28
3-1-2- Région de Tizirt (Daira de Tizirt).....	28
3-2- Description des lycées .....	29
4- Type et période d'étude.....	30
5- Population d'étude .....	31
6- Fiche d'enquête .....	31
7- Analyse des données .....	31

## **Chapitre III : Résultats**

1- Répartition des cas positifs selon les régions .....	32
2- Distribution des personnes atteintes de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon le sexe.....	33
3- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon l'âge .....	33
4- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon les facteurs favorisants.....	34
4-1- Répartition des lycéens atteints de Pityriasis versicolor selon le type de peau .....	34
4-2- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon l'intensité de la transpiration.....	35
4-3- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon la saison d'apparition.....	38
4-4- Répartition des personnes atteintes de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon l'exposition fréquente au soleil .....	37

4-5- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon les facteurs iatrogène .....	38
4-6- Répartition des lycéens atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon le facteur génétique .....	39
5- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon la localisation des lésions .....	40
6- Distribution des patients atteints de Pityriasis versicolor selon l'aspect clinique des lésions .....	41
7- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor selon leurs prises en charge .....	41

#### **Chapitre IV : Discussion**

1- Répartition des cas positifs selon les régions .....	43
2- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor selon le sexe et l'âge .....	43
3- Répartition de Pityriasis versicolor selon les facteurs favorisants .....	44
4- Répartition des cas selon la localisation des lésions .....	45
5- Répartition des cas selon l'aspect clinique des lésions .....	46
6- Répartition des cas selon la pris en charge du Pityriasis versicolor .....	46
<b>Conclusion</b> .....	47

#### **Références bibliographiques**

#### **Annexes**

#### **Résumé**

# **INTRODUCTION**

Pityriasis Versicolor est une mycose cutanée superficielle, fréquente, qui touche les deux sexes. Elle est due à des espèces appartenant au genre *Malassezia*, plus couramment connue sous le nom de *Malassezia furfur*, forme filamenteuse de *Pityrosporum orbiculare* (levure lipophile). Elle atteint surtout l'adolescent après la puberté et le jeune adulte.

Elle constitue la plus répandue des « mycoses de l'été » dans les pays du bassin méditerranéen, de même son incidence est très forte dans les pays tropicaux, chauds et humides **(Erchiga et Florencio, 2006)**.

Cette parasitose est signalée dans de nombreux ouvrages comme étant très fréquente en consultation dermatologique. Elle est courante et cosmopolite, mais ne met pas la vie en danger.

Elle se manifeste par de petites tâches 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 où les glandes sébacées sont actives: haut du thorax, dos, épaules, bras, pouvant s'étendre au cou, au bas du tronc, aux cuisses et au franc chez l'enfant **(Bastide, 2001)**.

Elle peut provoquer un sentiment de honte et de culpabilité qui affecte les relations sociales vu son aspect inesthétique.

L'affection se fait surtout à partir de la microflore cutanée commensale, sous l'influence de divers facteurs favorisant la prolifération des levures **(Bastide, 2001)**.

Certaines formes de pityriasis versicolor sont achromiantes. Cette achromie est surtout visible après exposition solaire, d'autres sont pigmentées et érythémateuses. Ces tâches peuvent persister longtemps après la guérison mais le risque de récurrence est élevé **(Mouallif, 2011)**.

Dans le cadre de la présente étude, nous avons mené une enquête qui a pour but de donner une approche épidémiologique du pityriasis versicolor en soulignant ses caractéristiques et sa prise en charge, mais aussi d'analyser les facteurs qui peuvent influencer son apparition afin d'engager des mesures prophylactiques.

Aussi notre travail s'articule autour de quatre chapitres. Le premier est une revue bibliographique consacrée au pityriasis versicolor. Dans un second chapitre est exposée la méthodologie de travail. Les résultats obtenus seront interprétés dans un troisième chapitre et discutés dans le dernier chapitre. Enfin quelques recommandations seront données dans une conclusion générale.

**CHAPITRE I :**  
**REVUE BIBLIOGRAPHIQUE**

## **1- Structure de la peau**

### **1-1- Définition**

La peau est l'organe de revêtement du corps, c'est l'organe le plus lourd et le plus étendu de l'organisme, pesant près de 4 kg chez un adulte avec une surface de 2 m<sup>2</sup> (**Milissopoulos et Lavacher, 1998**).

Les annexes cutanées sont d'une part les phanères (poils et ongles) et d'autre part les glandes sébacées et sudoripares.

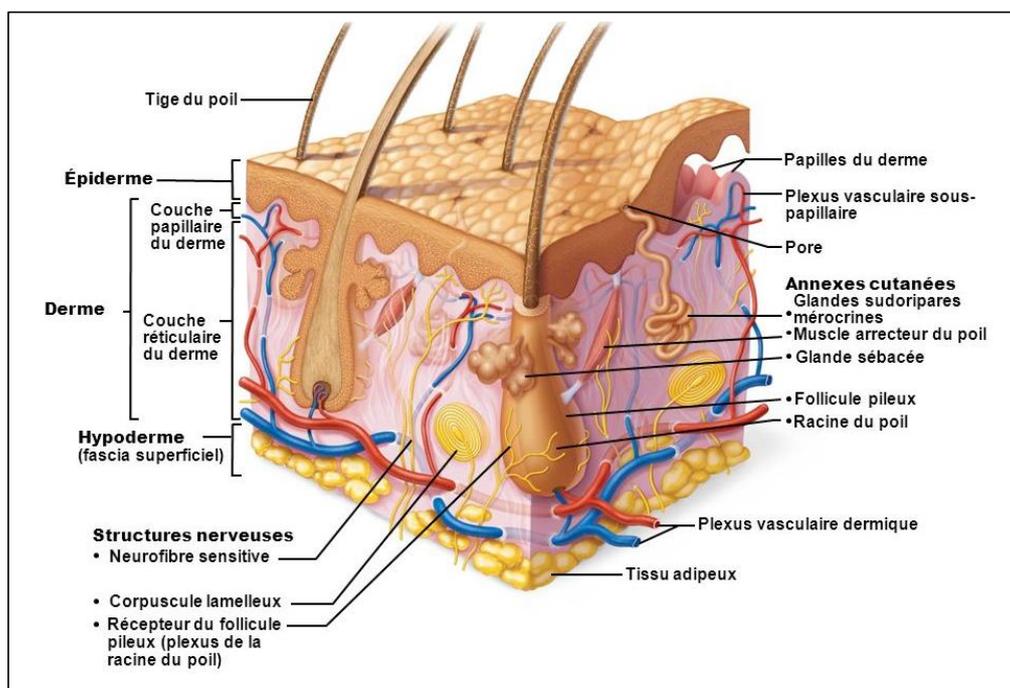
### **1-2- Les caractères physiques et chimiques**

La superficie de la peau chez l'adulte est fonction de sa taille, et de sa masse. Son épaisseur varie selon la zone anatomique considérée de 0,5 mm en moyenne (paupières, mamelon, pavillon de l'oreille) à 2,5 mm en moyenne (paume, thorax, membre) et 4 à 5 mm au niveau de la plante des pieds. Sa température est comprise entre 32°C et 36°C.

D'un point de vue chimique la peau comprend, 70% d'eau, 27,5% de protéines, 2% de graisse, 0.5% de sels minéraux et des oligo-éléments (<http://sante.lefigaro.fr>).

### **1-3- Anatomie**

Selon **Blum (1972)**, la peau est constituée par trois couches superposées: une superficielle, très bien stratifiée, l'épiderme, une très bien charpentée sous-épidermique, le derme et une profonde sous-dermique, l'hypoderme (**Fig.1**).



**Figure 1:** Structure de la peau. Vue tridimensionnelle de la peau et des tissus sous-cutanés (Marieb, 2010).

### 1-3-1- L'épiderme

L'épiderme est formé d'un épithélium stratifié squameux kératinisé (Grignon, 1996).

On peut le séparer en deux parties : une face supérieure située à la surface de la peau appelée surface cutanée et une face plus profonde.

Irrigué par diffusion de derme, il ne contient aucun vaisseau sanguin. En revanche, il compte de nombreuses terminaisons nerveuses qui rendent notre peau extrêmement sensible au toucher.

L'épiderme est composé de quatre types de cellules épithéliales (les kératinocytes, les mélanocytes, les cellules de Langerhans et les cellules de Merkel) réparties en cinq couches (couche basale, couche épineuse, couche granuleuse, couche claire et cornée) (fig.2) (Mellissopoulos et Levacher, 2001).

#### ➤ Couche basale (Stratum basale)

C'est la couche la plus profonde de l'épiderme. Elle est fixée au derme sous-jacent et contient les cellules épidermiques qui reçoivent la nutrition la plus adéquate (grâce aux nutriments qui diffusent du derme) (Marieb, 2008). Cette couche contient des mélanocytes responsables de la pigmentation de la peau et des cellules de Merkel d'origine nerveuse qui jouent un rôle de récepteur sensoriel du toucher (Mellissopoulos et Levacher, 2001).

➤ **Couche épineuse ou corps muqueux de Malpighi (Stratum spinosum)**

Elle est située au-dessus de la couche basale, elle compte 8 à 10 strates de gros kératinocytes polyédriques serrés les uns contre les autres. On trouve également les cellules de Langerhans qui interviennent dans l'immunité cellulaire de l'épiderme (**Tortora et Derrickson, 2007**).

➤ **Couche granuleuse (Stratum granulosum)**

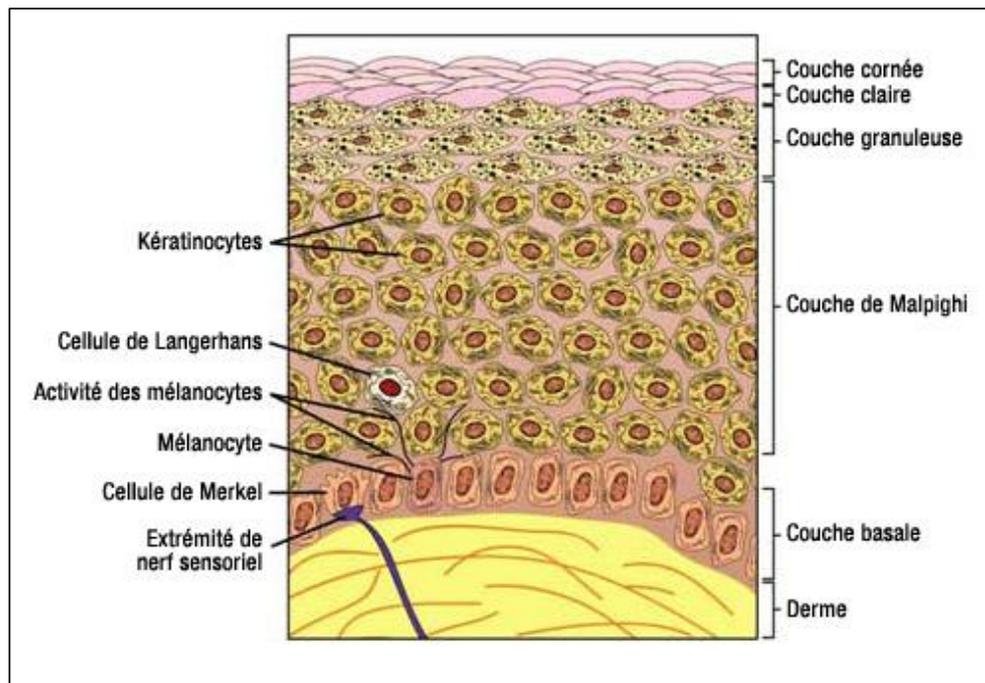
Elle se situe plus ou moins au milieu de l'épiderme, elle est formée de trois à cinq strates de kératinocytes aplatis en apoptose (**Tortora et Derrickson, 2007**).

➤ **Couche claire (Stratum lucidum)**

On ne l'observe que là où la peau est très épaisse et dépourvue de poils (plante des pieds et la paume des mains) (**Marieb, 2008**).

➤ **Couche cornée (Stratum corneum)**

C'est la couche la plus superficielle de l'épiderme. Elle est composée elle-même de 20 à 30 couches de cellules et peut occuper jusqu'au trois quart de l'épaisseur de l'épiderme (**Marieb, 2008**).



**Figure 2 :** Les couches de l'épiderme et ses cellules ([www.prevu.com](http://www.prevu.com)).

### 1-3-2- Le derme

La seconde partie de la peau, le derme est constituée de tissu conjonctif à la fois résistant et flexible. On y rencontre les cellules qui composent habituellement le tissu conjonctif proprement dit : des fibroblastes et des fibrocytes, des macrophagocytes et, à l'occasion, des mastocytes et des globules blancs (**Marieb, 2005**).

Le derme est riche en neurofibres, en vaisseaux sanguins et en vaisseaux lymphatiques. La majorité des follicules pileux et des glandes sébacées et sudoripares résident dans le derme (**Marieb, 2005**).

Le derme est formé de deux couches, soit la zone papillaire et la zone réticulaire.

### 1-3-3- L'hypoderme

L'hypoderme se situe sous le derme. Il est constitué par les tissus graisseux agencés en lobules adipeux séparés par des travées fibreuses (**Perot, 1989**).

Les adipocytes sont des cellules sphériques dont l'espace intracellulaire est rempli d'une large vacuole bourrée de triglycérides. Ces adipocytes peuvent changer rapidement de volume, lors d'un amaigrissement ou d'une prise de poids. Ils peuvent mesurer de 40 à 120  $\mu\text{m}$  de diamètre, ce qui correspond à une variation de 27 fois en volume.

L'hypoderme est un tissu conjonctif lâche reliant la peau aux organes sous-jacents et rendant possible le glissement de la peau par rapport à eux. En plus des adipocytes, il contient des gros vaisseaux, des nerfs et des fibres de collagènes parallèles à la surface (**Boutonnat, 2008**).

### 1-3-4- Les annexes cutanées

Elles regroupent les glandes cutanées (sudoripares et sébacées) et les phanères (poils et ongles). Ces annexes sont toutes d'origine épidermiques mais elles sont situées dans le derme et l'hypoderme.

#### 1-3-4-1- les glandes cutanées

##### ➤ les glandes sudoripares

Elles sont présentes sur toute la surface corporelle. Elles sécrètent la sueur et ont un rôle essentiel dans la thermorégulation et l'équilibre hydro-électrolytiques (**Fig.3**) (**Delmas et al., 2008**).

On distingue les glandes sudoripares eccrines et les glandes sudoripares apocrines.

- **les glandes sudoripares eccrines**

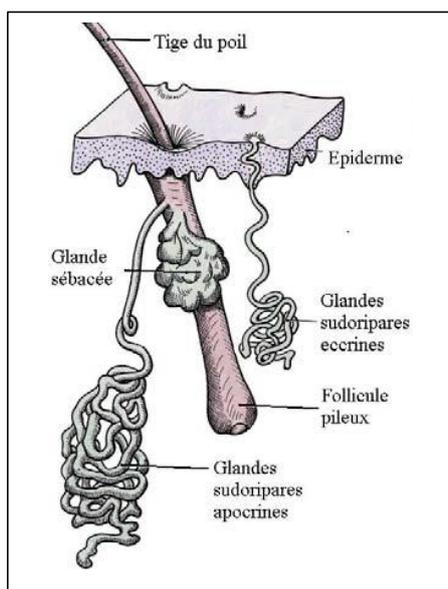
Elles sont les plus abondantes. Elles prédominent au niveau de la paume des mains, de la plante des pieds et du front. Elles produisent une sueur riche en eau, évacuée par un canal qui s'ouvre à la surface de la peau par un pore (**Brooker, 2001**).

- **les glandes sudoripares apocrines**

Elles se trouvent dans les aisselles, l'auréole des seins, le pli de l'aîne et les organes génitaux externes. Elles produisent une sueur plus épaisse, qui, sous l'action des bactéries émet une odeur musquée (**Marieb, 2005**).

- **les glandes sébacées**

Elles sont situées dans le derme moyen, elles sont vascularisées mais non innervées, elles sécrètent une substance huileuse, le sébum, qui empêche les poils et les cheveux de devenir secs et cassants. Elles inhibent la croissance des cellules bactériennes. L'activité de ces glandes augmente au cours de l'adolescence (**Tortora et Derrickson, 2007**).



**Figure 3:** Les glandes sébacées et sudoripares (**Anonyme, 2011**).

### 1-3-4-2- Les phanères

- **Le Poils**

Ils surgissent en longs filaments cornés de la surface de la peau, la nutrition des cellules formant le poil est assurée par des vaisseaux irrigant sa papille. Le poil sort du follicule pileux. Il est entouré d'une gaine épithéliale radulaire. Le produit de sécrétion des glandes sébacées

se déverse entre le poil et cette gaine, il est exprimé par des cellules musculaires lisses (**Faller, 1983**).

➤ **L'ongle**

Il est sur la partie supérieure des extrémités des doigts et des orteils, il est vascularisé et innervé. L'ongle joue un rôle de protection, de préhension, d'agression et un rôle dans la sensibilité pulpaire tactile (**Marieb, 2010**).

#### **1-4- Fonction de la peau**

➤ **Protection**

La peau est une barrière physique (surtout la couche cornée) protégeant des infections, des agressions et de la déshydratation. Elle protège contre les rayons ultra-violetts (épiderme + mélanine) et offre une protection mécanique et thermique (le derme et surtout l'hypoderme) (**Marieb, 2010**).

➤ **Thermorégulation**

Chez l'homme, le corps est protégé de déperdition calorique par la présence des cheveux, des poils et du tissu adipeux sous cutané. La perte de chaleur est en revanche facilitée par l'élimination de la sueur (**Young et Health, 2001**).

➤ **Sécrétion**

Les glandes sébacées ont une sécrétion holocrine, le sébum, qui lubrifie la peau et les poils. Il monte le long des follicules pileux vers la surface de la peau où il forme un film tensio-actif d'eau et de graisse. La composition de ce film hydrolipidique varie selon les individus mais elle est constante pour une personne donnée (**Faller, 1983**).

➤ **Fonction métabolique**

La sueur (composée d'eau, de sels, d'urée, d'acide urique, d'acides aminés, d'ammoniaque, de sucre, d'acide lactique et ascorbique) maintient la température corporelle et élimine les déchets. La peau stocke des lipides dans le tissu adipeux.

La vitamine D, synthétisée dans l'épiderme grâce à la lumière, joue un rôle important dans l'absorption du Calcium et du Phosphore contenus dans les aliments (**Marieb, 2010**).

➤ **Fonction immunitaire**

Selon **Young et Health (2001)** la peau constitue un organe doué de propriétés immunologiques propres qui permettent de protéger l'individu des agressions externes, en particulier infectieuses, mais aussi de le défendre contre les proliférations tumorales (kératinocytes, cellules de langerhans et les macrophages).

## 2- Généralités sur les mycoses

Les mycoses sont des infections causées par des champignons microscopiques appelés aussi micromycètes (**Anofel, 2002**).

Les mycètes sont des eucaryotes, pourvus de noyaux avec membrane nucléaire, chromosomes et nucléoles; ils se différencient ainsi des bactéries qui sont des procaryotes. Contrairement aux végétaux, ils n'ont pas besoin de pigment assimilateur (chlorophylle) ce sont des organismes hétérotrophes qui dépendent, pour leur nutrition carbonée de la présence de matières organiques. Ils vivent donc en saprophytes ou en commensaux, parfois en symbioses mais aussi en parasites (**Anofel, 2002**).

La mycologie parasitaire a pour objet précis, l'étude de tous les champignons susceptibles de vivre aux dépens d'autres organismes animaux ou végétaux, soit durant tous leurs cycle évolutif, soit d'une façon tout à fait accidentelle quand, par exemple, un champignon saprophyte trouve dans l'organisme des conditions de vie qui lui sont favorables (**Ripert, 2013**).

La plupart de ces champignons sont des saprophytes de l'homme, c'est à dire qu'ils existent à l'état naturel sur les phanères (la peau, les ongles, les poils et les cheveux) et les muqueuses (bouche, anus, vagin,...) de l'homme sans être pathogènes. Dans certaines circonstances particulières ils deviennent pathogènes donc responsables de mycoses que l'on peut généralement différencier : Dermatophytoses, Candidoses, Malassezioses... etc.

## 3- Les principales mycoses cutanées

### 3-1- Les dermatophytoses

Les dermatophytoses sont des affections causées par des champignons filamenteux microscopiques qui ont une affinité pour la kératine (épiderme, ongles, poils, cheveux). Ils provoquent chez l'homme et les animaux des lésions superficielles appelées dermatophyties : épidermophyties (épiderme), intertrigo (plis), onyxis (ongles), teignes (cheveux), folliculites (poils). Les mycoses sont des motifs fréquents de consultation en dermatologie (**Anofel, 2014**).

### 3-2- Les candidoses

Ce sont des affections fongiques cosmopolites provoquées par des levures appartenant au genre *Candida*. Ces levures sont à l'origine d'infections superficielles qui peuvent affecter aussi bien le revêtement cutané et phanères (ongles, poils, cheveux), que les muqueuses (digestives et urogénitales), ou de mycoses profondes qui touchent de nombreux organes, notamment le foie, la rate, les reins, les os et les articulations (**Chabasse et Bouchara, 2010**).

### 3-3- Les malassezioses

Les malassezioses sont des affections cosmopolites dues à des levures habituellement lipophiles, appartenant au genre *Malassezia*. Les levures sont à l'origine d'atteintes superficielles : pityriasis versicolor, dermite séborrhéique, pityriasis capitis, folliculites du tronc ou profondes : septicémies sur terrain particulier : prématurés, immunodéprimés (**Chabasse et Bouchara, 2010**).

## 4- Généralités sur les Malassezioses

### 4-1- Définition

Ce sont des levures lipophiles et kératinophiles dimorphiques produisant de nombreuses enzymes et métabolites. Elles appartiennent à la flore normale de nos follicules pilosébacés depuis la naissance et colonisent l'infundibulum au moment de la puberté quand les glandes sébacées sont en activité (**El Hassani, 2013**)

Les levures sont à l'origine d'atteintes superficielles (pityriasis versicolor, dermite séborrhéique, pityriasis capitis, folliculites du tronc) ou profondes (septicémies sur terrain particulier : prématurés, immunodéprimés) (**Anonyme, 2010 ; Chabasse et al., 2010**)

### 4-2- Historique

Un rappel historique paraît nécessaire pour expliquer la confusion qui entoure l'isolement de *Malassezia furfur*. En 1801, Willan identifie le Pityriasis Versicolor. En 1846, Eichstedt montre qu'un agent fongique est en cause du pityriasis versicolor.

En 1853, Robin le nomme *Microsporon furfur*. La nature dermatophytique était alors admise. *Microsporon*, était d'ailleurs mal orthographié, car il aurait fallu écrire *Microsporum furfur* (grain de blé en latin, correspondant à l'aspect des squames).

En 1874, Malassez reconnaît un agent levuriforme inconnu au sein des squames et sur les cheveux des patients atteints de pityriasis capitis.

En 1904, Sabouraud crée le genre *Pityrosporum* pour décrire sous le nom de *P. malassezii*, les éléments fongiques associés au Pityriasis.

Weidman, en 1925, isole et cultive à partir de squames de peau de rhinocéros *P. pachydermatis* qui sera par la suite isolé sur la peau de nombreux animaux (mammifères et oiseaux) mais aussi d'êtres humains. En 1939, Benham montre qu'il s'agit d'une levure lipophile et que la culture est favorisée par l'apport d'acide gras.

Finalement, en 1995, Guillot et Gueho pourront identifier sept espèces génétiques de *Malassezia* appartenant à la famille des basidiomycètes: *Malassezia furfur*, *M. pachydermatis*, *M. sympodialis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. restricta*, *M. slooffiae*.

En 2007, le genre *Malassezia* contient 13 espèces dont *M. dermatis* découverte en 2002, *M. japonica* en 2003. En 2004, il y'a eu la découverte de deux autres espèces : *M. nana* et *M. yamatoensis* et enfin en 2007 la découverte de deux nouvelles espèces *M. caprae* et *M. equina*.

Il est vraisemblable que la biologie moléculaire moderne amènera la description d'espèces nouvelles, d'autant plus que certaines espèces actuellement admises sont considérées comme hétérogènes (**Christian, 2013**).

Cette classification repose sur l'étude des séquences de l'acide ribonucléique (ARN) ribosomal 26S et de l'acide désoxyribonucléique (ADN) nucléaire de ces levures lipophiles saprophytes obligatoires de la peau humaine ou d'animaux (mammifères et/ou oiseaux) et jamais isolées dans l'environnement (**www.medix.free.fr**).

#### **4-3- Classification (Chabasse et al., 2010)**

**Règne :** Fungi

**Phylum :** Deutéromycotina

**Classe :** Blastomycètes

**Ordre :** Cryptococcales

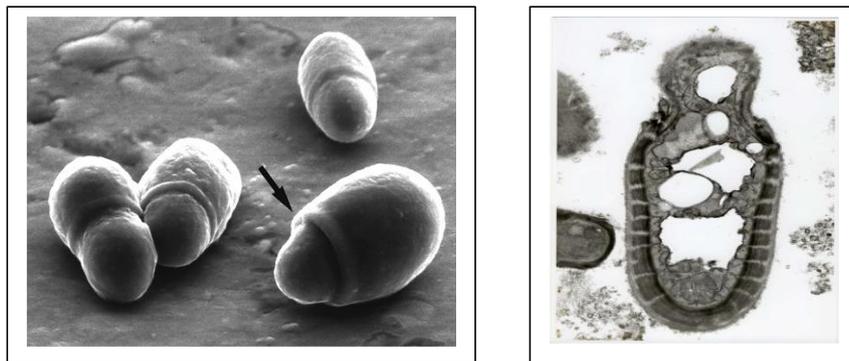
**Famille :** Cryptococcaceae

**Genre :** *Malassezia*

Actuellement, on distingue 13 espèces : *Malassezia pachydermatis*, *M. furfur*, *M. sympodialis*, *M. slooffiae*, *M. globosa*, *M. restricta*, *M. obtusa*, *M. dermatis*, *M. japonica*, *M. yamatoensis*, *M. nana*, *M. equina*, et *M. caprae* (**Mouallif, 2011**).

#### **4-4- Morphologie**

Les levures du genre *Malassezia* sont de forme globuleuse, ovoïde, ellipsoïde ou cylindrique, à bourgeonnement unipolaire avec une base généralement large (**Fig.4**) les cellules mesurent de 3 à 6 µm sur 2 à 8 µm. quelques différences apparaissent selon les espèces (**Guillot et al., 1996**).



**Figure 4 :** Organisation cellulaire des levures du genre *Malassezia*  
([www.infectiologie.org](http://www.infectiologie.org)).

#### 4-5- Facteurs favorisants

La survenue des Malassezioses semble bien être la conséquence du passage de l'état commensal à l'état parasite de la levure. Le développement anormal de cette dernière au niveau de l'épiderme serait dû à la teneur élevée dans la peau de triglycérides et d'acides gras libres, libérés en abondance par les glandes sébacées. La sécrétion sudorale importante interviendrait aussi, en outre, des facteurs climatiques, comme la chaleur, l'humidité et sont propices au développement des lésions. Il en est de même de l'application d'huiles corporelles qui favorisent le développement épidermique de ces levures lipophiles (**Chabasse et al., 1999**).

#### 4-6- Cliniques

Les *Malassezia* provoquent des infections superficielles, on distingue classiquement 4 entités cliniques (**Chabasse et al., 2010**).

Le tableau I suivant présente ces infections et leurs principaux agents pathogènes.

**Tableau I : Manifestations cliniques des malassezioses (Chabasse et *al.*, 2010 ; Amimer et Bellabas, 2014)**

Levures	Sites d'atteintes	Aspects cliniques	Illustrations	Espèces responsables
Malassezioses	Peau (cou, thorax et les bras) peut s'étendre sur tout le corps	<p><b>Pityriasis versicolor :</b> Il se présente sous forme de tâches chamois à brunes, squameuses, ou de tâches achromiantes, hyperpigmentées. Il se présente comme une dermatose qui débute sur le thorax et le cou pour s'étendre ensuite sur tout le corps en respectant la paume des mains et la plante des pieds.</p>		<p><i>M. furfur</i> <i>M. sumptodialis</i> <i>M. globosa</i> <i>M. restricta</i> <i>M. obtusa</i></p>
		<p><b>Pityriasis capitis :</b> C'est une forme particulière, rencontrée chez l'adulte, qui se manifeste par un prurit, une desquamation abondante du cuir chevelu générant des pellicules nombreuses ou des croutes. A noter qu'il n'y pas de chute de cheveux, car ces derniers ne sont pas atteints.</p>		
	<p><b>Dermite séborrhéique :</b> Elle siège sur le visage. C'est une dermatose fréquente favorisée par le stress et l'immunodépression. Les lésions sont érythémato-squameuses qui prédominent aux sourcils, aux plis nasogéniens et à la lisière du cuir chevelu. Le prurit est habituel.</p>			
Malassezioses	Peau (cou, thorax et les bras) peut s'étendre sur tout le corps.	<p><b>Folliculite du tronc à <i>Malassezia</i> :</b> C'est une dermatose fréquente surtout chez l'homme jeune. Le prurit est habituel. Le siège habituel est le dos avec une association possible de la face antérieure du thorax.</p>		<p><i>M. furfur</i> <i>M. sumptodialis</i> <i>M. globosa</i> <i>M. restricta</i> <i>M. obtusa</i></p>

#### 4-7- Diagnostic biologique et traitement des *Malassezia*

L'examen mycologique débute par l'observation de la lésion en lumière de Wood. Il se poursuit ensuite par le prélèvement, l'examen direct, la culture (ensemencement du produit biologique sur milieu de culture approprié) et se termine par l'identification du champignon qui aura poussé après un temps d'incubation.

Le tableau II suivant présente le diagnostic biologique et le traitement des Malassezioses :

**Tableau II: Diagnostic et Traitement des Malassezioses (Chabasse et al., 1999; Anofel, 2014; Camille et al., 2014)**

	<b>Pityriasis versicolor</b>	<b>Autres malassezioses cutanées</b>	<b>Malassezioses profondes</b>
<b>Prélèvement</b>	« lompe de Wood » (fluorescence jaune verdâtre). Puis faire le « Scotch test » sur la lésion.	Grattage des lésions au vaccinostyle ou à la curette.	Pour les prélèvements profonds il est nécessaire d'obtenir les liquides et produits pathologiques (biopsies) dans un flacon stérile.
<b>Examen direct</b>	Amas de spores de petites tailles, ronde à ovales (2 à 5 µm), disposées en «grappe» sur des filaments mycéliens généralement courts (8 à 40 x 3 à 4 µm).	Spores rondes ou ovales bourgeonnantes, de petite taille. Absence de filament.	Les levures sont plus rarement mises en évidence à l'examen direct. Le diagnostic repose sur la culture.
<b>Culture</b>	Elle n'est pas indispensable car l'examen direct est pathognomonique. Elle peut être utile pour déterminer l'espèce de <i>Malassezia</i> impliqué dans l'infection.	Elle nécessite d'ajouter de l'huile au milieu sabouraud, ou d'utiliser des milieux spécifique (par exemple milieu Dixon) Elle est indispensable pour les infections profondes.	
<b>Traitement</b>	<b>kétoconazole topique</b> (kétoderm gel moussant à 2%).	<b>Imidazolés en topiques</b> (crème pour la peau, lotion pour les zones pilaires) et <b>Fluconazole</b> dans les lésions très extensives.	<b>Amphotéricine B</b> par voie parentérale.

## 5- Pityriasis versicolor

L'étymologie représente bien l'aspect caractéristique de cette mycose. En effet, Pityriasis fait référence en grec au son de blé grossièrement moulu. Le terme de versicolor a été bien choisi, et traduit le changement de couleur des taches en fonction de la pigmentation du patient ([www.abimelec.com](http://www.abimelec.com)).

Le pityriasis versicolor est une maladie cutanée qui se traduit par l'apparition de taches sur la peau. Chez les sujets blancs qui n'ont pas été exposés au soleil, les taches sont plus foncées que la peau normale et ne se colorent pas après une exposition au soleil. Chez les patients bronzés, les taches sont plus claires que la peau normale et deviennent alors très visibles, c'est donc souvent à cette période qu'ils consultent leur médecin. C'est une pathologie bénigne mais chronique et tenace qui se développe dans l'épiderme, elle est due à la colonisation du stratum corneum de la peau par une spore lipophile du genre *Malassezia* (**Lariviere et al., 1987**).

Il n'y a pas de différence entre l'homme et la femme et entre les races. Elle est rare chez l'enfant et le sujet âgé, mais maximale à la puberté où les glandes sébacées sont actives (**Schmidt, 1997**). Il y a souvent une histoire de la famille positive de la maladie.

La contagion interhumaine et la transmission indirecte sont peu fréquentes et controversées (**Shemer et al., 1999**).

### 5-1- Epidémiologie

L'incidence du pityriasis versicolor varie d'un pays à l'autre, essentiellement en fonction des données climatiques :

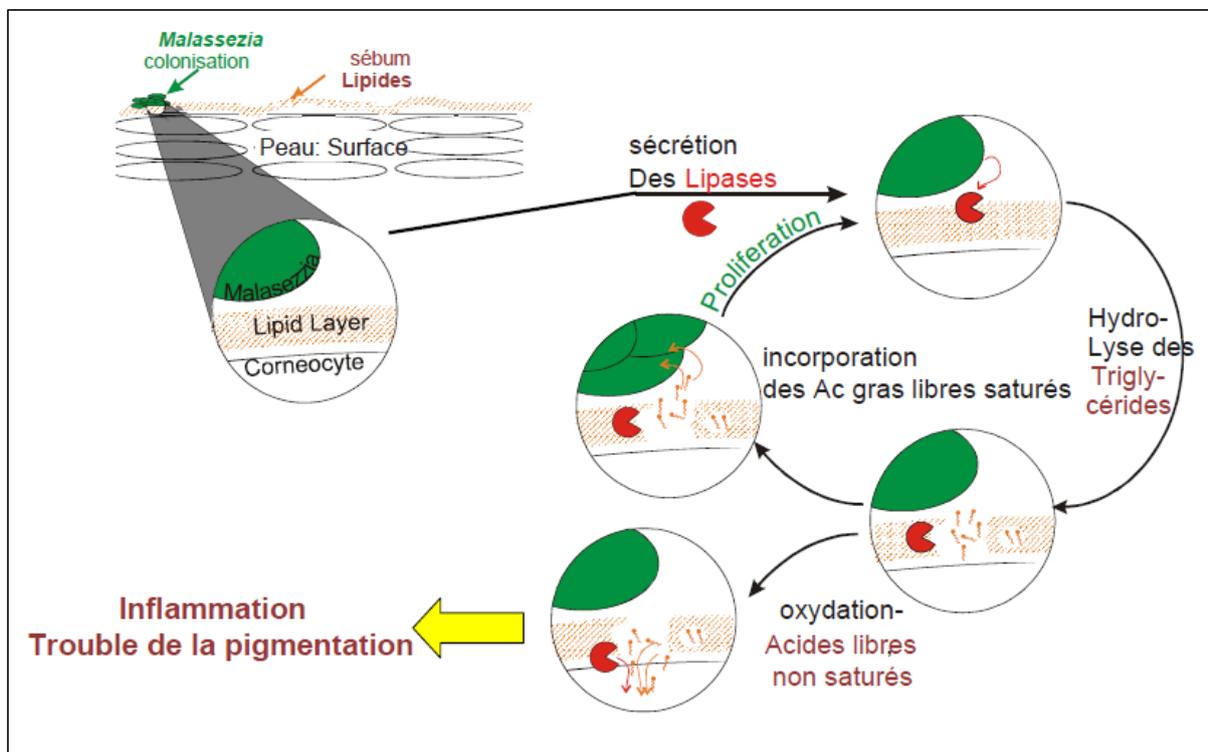
- En zone tropicale, chaude et humide, la prévalence varierait de 12 à 40%; en Scandinavie, elle culminerait à 1%.
- Dans les zones tempérées, elle apparaît quasi exclusivement au printemps et en été ; en zone tropicale, elle survient à tout moment de l'année.
- L'incidence chez le voyageur tropical n'est pas quantifiée, mais elle est naturellement supérieure à celle du sédentaire ([www.astrium.com](http://www.astrium.com)).

Elle ne peut être évaluée avec précision car il s'agit d'une dermatose peu gênante, passant souvent inaperçue, pour laquelle il existe peu de données statistiques.

### 5-2- La physiopathologie et l'agent pathogène du Pityriasis versicolor

Les *Malassezia* sont dites lipophiles, et plus précisément lipodépendantes, à l'exception de *Malassezia pachydermatis* (**Bastide, 2001**).

*Malassezia sp.* aurait une activité lipasique capable de libérer des acides gras à partir des triglycérides du sébum produits par les glandes sébacées, au niveau du stratum corneum. Les lipides qui sont surtout représentés par le cholestérol et ses esters proviennent surtout de la dégradation des cellules kératinisées (**Fig.5**) (**Bastide, 2001**).



**Figure 5:** Mécanisme pathologique des *Malassezia* ([www.infectiologie.org.tn](http://www.infectiologie.org.tn)).

L'espèce *Malassezia furfur* était celle admise comme étant responsable des lésions du pityriasis versicolor. Récemment, la taxonomie du genre *Malassezia* s'est enrichie par l'isolement de dix espèces sur la base de la biologie moléculaire, de données morphologiques et physiologiques. *Malassezia globosa* serait donc le principal agent impliqué dans le pityriasis versicolor, alors que *Malassezia sympodialis* constituerait lui l'espèce principale de la flore cutanée chez les individus sains ([www.therapeutique-dermatologique.org](http://www.therapeutique-dermatologique.org)).

### 5-3- Facteurs favorisants

L'infection se fait surtout à partir de la microflore cutanée commensale. Le passage de cet état à l'état pathogène s'accompagne souvent de la transformation de la forme levure en forme mycélienne ou pseudomycélienne. La prolifération de ces levures est à rechercher dans de nombreux facteurs favorisants :

➤ **Physiologique**

- **Peau grasse:** La séborrhée (peau grasse), est un facteur favorisant de pityriasis versicolor, dont la levure se nourrit du gras et du sébum de la peau. Ainsi le pityriasis versicolor sévit surtout entre 18 et 40 ans, période où la séborrhée est la plus importante sous le coup des hormones ([www.dermatonet.com](http://www.dermatonet.com)).

- **Transpiration:** Tout ce qui provoque une transpiration abondante (sauna, hammam, sports intensifs, période estivale, voyage en zone tropicale...) peut favoriser le pityriasis versicolor ([www.dermatonet.com](http://www.dermatonet.com)).

➤ **Climatiques :** Chaleur, humidité, exposition fréquente au soleil, d'où la plus grande fréquence du pityriasis versicolor l'été et en bordure de mer. Il constitue en effet la plus répandue des « mycoses de l'été » dans les pays du bassin méditerranéen.

➤ **Vestimentaires:** La rétention de la transpiration sur la peau par le port de textiles synthétiques, de sous-vêtements synthétiques ou contenant du plastique, peut favoriser le pityriasis versicolor ([www.dermatonet.com](http://www.dermatonet.com)).

➤ **Iatrogènes:** La corticothérapie, les contraceptifs oraux, les immunodépresseurs, les cosmétiques gras, les huiles corporelles, les crèmes hydratantes, les écrans solaires à base de corps gras sont des facteurs favorisants.

➤ **Individuels:** Il semble y avoir une forte prévalence en cas d' hypercorticisme (maladie de Cushing), de grossesse, de déficit de l'immunité cellulaire. Cependant, elle paraît faible chez les patients porteurs du virus de l'immunodéficience humaine ([www.therapeutique-dermatologique.org](http://www.therapeutique-dermatologique.org)).

➤ **Génétique:** Une prédisposition génétique peut expliquer la présence de cas familiaux où plusieurs membres d'une même filiation (ne vivant pas forcément ensemble) sont atteints alors que les cas conjugaux sont très rares.

#### 5-4- Cliniques

Le pityriasis versicolor siège sur le thorax, le cou mais peut s'étendre dans tout le corps (sauf paumes des mains et plantes des pieds) (**Anofel, 2007**). Ces tâches sont plus foncées ou plus claires que la peau normale (rosées, beiges ou blanches).

Selon le grain de peau, ces tâches peuvent être hyperpigmentées ou forme colorée dont les tâches sont plus sombre que la couleur habituelle de la peau (**Fig. 6**). Elles peuvent être le

plus souvent, hypopigmentées ou forme dépigmentée dont les tâches sont achromiques ou hypochromes plus claires que la peau (**Fig. 7**). Le bronzage les fait ressortir (**Robin, 1997**).

Après quelques mois d'évolution, les petites tâches se réunissent pour former de larges tâches aux contours géographiques irréguliers. Cette affection est bénigne, son seul inconvénient est l'aspect inesthétique qui en résulte.



**Figure 6:** La forme hyperpigmentée du pityriasis versicolor (**Mouallif, 2011**).



**Figure 7:** La forme hypopigmentée du pityriasis versicolor (**Mouallif, 2011**).

On constate aussi :

- Un prurit (démangeaison) léger, parfois absent.
- Une desquamation : le grattage appuyé des lésions permet de décoller les squames (**Chabasse et al., 1999**).
- Une diminution des lésions en hiver.

Le pityriasis versicolor change d'un patient à l'autre, ainsi on constate plusieurs formes :

La forme typique du pityriasis versicolor est la plus fréquente, les lésions primitives sont constituées par des macules arrondies ou ovalaires squameuses, non érythémateuses, non prurigineuses, bien délimitées et extensives. Leur diamètre varie de quelques millimètres à plusieurs centimètres. Elles deviennent plus ou moins confluentes avec le temps. Elles sont de couleur variable, allant du beige clair au brun chez les individus de race blanche, souvent grasses et luisantes (**Fig. 8**) (**Mouallif, 2011**).



**Figure 8:** La forme typique de pityriasis versicolor (**Mouallif, 2011**).

On peut trouver aussi des formes atypiques dont les formes achromiques (**Fig. 9**) (à différencier du vitiligo), érythémateuse (**Fig. 10**) et érythématosquameuse (**Mouallif, 2011**).



**Figure 9:** La forme achromique du pityriasis versicolor ([www.infectiologie.org.tn](http://www.infectiologie.org.tn)).



**Figure 10:** La forme érythémateuse du pityriasis versicolor ([www.infectiologie.org.tn](http://www.infectiologie.org.tn)).

### 5-5- Répartition des lésions

- Les lésions se localisent sur les zones séborrhéiques : haut du thorax, dos, épaule, bras, pouvant s'étendre au cou, au bas du tronc et aux cuisses (**Denguezli, 2008**)
- Des lésions de la face, du cuir chevelu ou des paumes doivent faire douter du diagnostic, tout au moins chez le sujet immunocompétent et sous climats tempérés.
- Cependant, le pityriasis versicolor de l'enfant atteint préférentiellement le visage, plus particulièrement le front, et se caractérise par des lésions de type achromique, à la différence de l'adulte où cette localisation est rare (**Fig.11**) (**Mouallif, 2011**).



**Figure 11:** Le pityriasis versicolor chez l'enfant (**Mouallif, 2011**).

### 5-6- Diagnostic

#### 5-6-1- Prélèvement

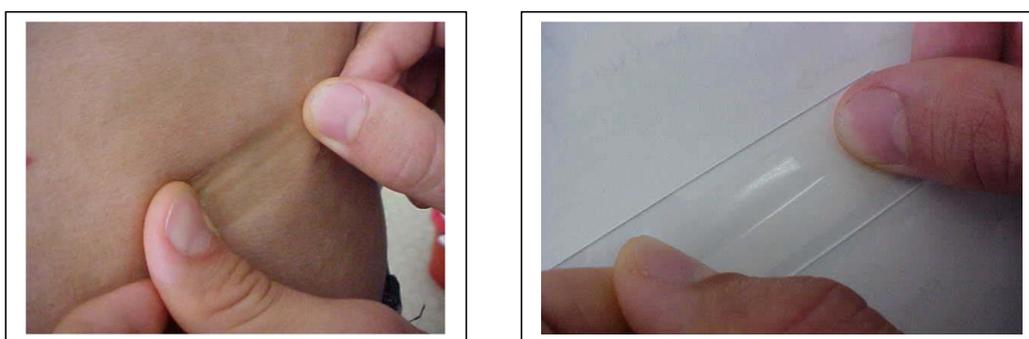
Il s'agit d'un examen simple et facile à réaliser au cours d'une consultation dermatologique devant un pityriasis versicolor.

Il consiste à mettre en évidence une fluorescence jaune verdâtre après éclairage par des rayons ultraviolets de 360 nm de longueur d'onde. La synthèse de porphyrines par les levures expliquerait cette fluorescence. Les lésions infracliniques sont généralement révélées au cours de cet examen (**Fig.12**) (**Mouallif, 2011**).



**Figure 12:** Lumière de Wood ([www.medsource.fr](http://www.medsource.fr))

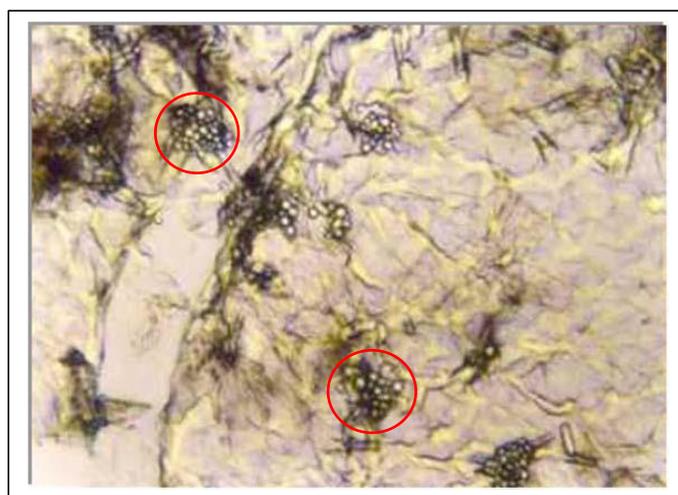
Le prélèvement du pityriasis versicolor peut se faire avec un ruban de cellophane adhésive transparent d'abord appliqué sur la lésion à prélever puis ensuite collé sur une lame (technique du «scotch-test» cutané) (**Fig.13**) (**Anofel, 2007**).



**Figure 13:** Technique du « Scotch-test » cutanée ([www.infectiologie.org.tn](http://www.infectiologie.org.tn)).

### 5-6-2- Examen direct

Dans le pityriasis versicolor, on visualise au microscope des grappes de levures rondes à paroi épaisse (2 à 6  $\mu\text{m}$  de diamètre), associées à des filaments courts qui permettent de poser le diagnostic (**Fig.14**) (**Anofel, 2007**).



**Figure 14:** Scotch test (+): levures associées en grappe de raisin ([www.infectiologie.org.tn](http://www.infectiologie.org.tn)).

### 5-6-3- Isolement et identification des *Malassezia*

La culture est réalisée sur milieu solide renfermant une source de lipides. On utilise, en routine, le milieu de Sabouraud, chloramphénicol (0,5 g/L), actidione (0,5 g/L) recouvert d'huile d'olive, Sabouraud dextrose agar (SDA) + huile d'olive ( glucose, peptone, agar, huile d'olive, cycloheximide, chloramphénicol), les milieux Dixon et Dixon modifié (Dx-m.) (extrait de malt, bile de bœuf déshydratée, agar, Tween 40, peptone, acide oléique, glycérol, cycloheximide, chloramphénicol) et le milieu Leeming et Notman modifié ( LNA-m.) (agar, lait bovin, peptone, glucose, bile de bœuf déshydratée, glycérol, glycérol monostéarate, Tween 60, extrait de malt, extrait de levure) (**Ben Salah et al., 2010**).

En plus des milieux d'isolement, on utilise certaines propriétés métabolique de la levure afin d'identifier les différentes espèces de *Malassezia* (**Brakhage et Zipfel, 2008 ; Ben Salah et al., 2010 ; Boekhout et al., 2010** ).

#### ▪ Techniques de biologie moléculaire

Le temps de croissance, parfois long d'un champignon filamenteux et la nécessité d'une identification précise de différentes souches de la même espèce ont rapidement conduit à évaluer les techniques de biologie moléculaire dans le cadre du diagnostic et de la taxonomie mycologique. Ces analyses spécialisées nécessitent un personnel entraîné, capable d'obtenir des résultats reproductibles et discriminants. Les techniques d'amplification (PCR : Polymerase Chain Reaction) génomique ou mitochondriale puis de restriction enzymatique permettent d'obtenir en grand nombre des fragments d'acides nucléiques qui, après migration électrophorétique en gel d'agarose ou de polyacrylamide, peuvent être hybridés avec des sondes spécifiques, permettant un diagnostic de genre, d'espèce ou même de souche au sein d'une même espèce ( **El Fari, 1999**).

### 5-7- Traitements

En cas de manifestation de la maladie, il est possible d'opter pour des soins auto-administrés. Les médicaments sans ordonnance antifongiques peuvent être efficaces pour éliminer les tâches décolorées sur la peau. Toutefois, si ces médicaments ne sont pas efficaces, il sera nécessaire de consulter un médecin. Des médicaments sous prescription médicale peuvent être nécessaires pour faire disparaître les symptômes (**fr.healthline.com**).

Il existe de nombreuses options thérapeutiques pour traiter le pityriasis versicolor. Les antifongiques utilisés peuvent l'être par voie topique ou orale.

Un traitement prophylactique est indiqué en cas de récurrences fréquentes. Le traitement doit être poursuivi jusqu'à la guérison clinique et mycologique (**Ben Said et al., 2010**).

### **5-7-1- Traitements par voie locale (topique)**

Le traitement local consiste en général à décaper la peau pour la débarrasser des squames souvent abondantes, par un brossage mécanique ou chimique (savon, alcool, acide salicylique...), avant d'appliquer l'antifongique (**fr.healthline.com**).

Il doit permettre une bonne exfoliation de la couche cornée afin d'obtenir une meilleure efficacité de l'antifongique topique. Il peut éventuellement exercer en même temps une action antiseptique.

Selon les cas, on peut proposer :

- le brossage de la peau à l'aide d'un gant de crin.
- le savonnage au savon de Marseille.
- l'application d'une solution détergente (Septivon®).
- l'application d'un gel nettoyant moussant.
- l'application d'une solution d'ammonium quaternaire (Cetavlon®, Mercryl solution moussante®).
- l'application d'une solution d'acide salicylique à 3% dans l'alcool à 70°.

- **Antifongiques locaux à spectre étroit**

Les différents antifongiques locaux à spectre étroit utilisés dans le pityriasis versicolor sont :

- **Disulfure de sélénium à 2,5%.**
- **Propylène glycol à 50%.**
- **Préparations à base de miel, d'huile d'olive et de résine de miel :** Elles ont montré parfois leurs efficacités sur des cas isolés (**Al-Waili, 2004**) (**Tableau I en annexe I**).

- **Antifongiques locaux spécifiques**

Les traitements topiques sont peu onéreux et préférés chez les enfants, mais le suivi du traitement est parfois médiocre pour diverses raisons : odeur, difficulté d'application au niveau du dos et durée du traitement. Ils n'ont pas d'effets secondaires systémiques et peu d'effets secondaires locaux (irritation, eczéma de contact) (**Mouallif, 2011**) (**Tableau II en annexe I**).

- **Les imidazolés** : Ils sont utilisés sous forme de crème, de lotion ou de shampooing (**Wille et al., 2001**). Le traitement du tronc, de la nuque et des membres est nécessaire, même en cas d'atteinte limitée. Les solutions en spray ou moussantes sous forme de shampooing sont préférables aux crèmes qui sont plus grasses et difficiles à appliquer.
- **Le kétoconazole à 2%** (Kétoderm® mono dose): En solution moussante, c'est un traitement de courte durée (dose unique) et facilement applicable sur des surfaces étendues ; la lotion est appliquée de la tête au pied (sauf le visage) sur la peau et le cuir chevelu préalablement mouillés, en insistant sur les zones atteintes, et en laissant agir le produit durant dix minutes puis il est soigneusement rincé. Ce traitement permet ainsi de traiter le cuir chevelu et tout le corps en même temps. Il peut être répété une seconde fois une semaine après.
- **La ciclopiroxolamine à 0,1%** : En solution ou en crème. Son efficacité est comparable aux autres ciclopiroxolamine. Les effets indésirables se sont manifestés sous forme de prurit au point d'application et d'aggravation des signes et des symptômes cliniques. Des brûlures légères ou graves ont été observées dans quelques cas.
- **Le pyrithione de zinc** : Malgré son ancienneté, il reste tout de même efficace dans le traitement du pityriasis versicolor. Le pyrithione de zinc en shampooing est appliqué le soir après la douche et gardé pendant 5 minutes puis rincé.
- **La terbinafine** : Un antifongique synthétique de la classe des allylamine; il est actif sous forme de crème ou de solution à 1%. Le médicament, étant très lipophile et kératinophile, il reste pharmacologiquement actif pendant des semaines après son application. La sécurité de la terbinafine topique n'a pas été établie chez les malades âgés de moins de 12 ans (**Mouallif, 2011**).

### 5-7-2- Traitements par voie orale (systémique)

Les avantages des médicaments par voie orale peuvent inclure un plus grand suivi du traitement par le patient. Le traitement oral peut être plus « convenant » et nécessitant moins de temps pour le patient. Toutefois, certains médecins préfèrent réserver le traitement systémique pour le pityriasis versicolor étendu ou récurrent ou si le patient préfère la voie orale (**Mouallif, 2011**).

Trois molécules sont théoriquement disponibles: le kétoconazole, le fluconazole et l'itraconazole (**Tableau III en annexe I**).

- **Le kétoconazole** : Il fut le premier traitement azoté utilisé par voie orale dans le pityriasis versicolor. Il peut être une source d'effets secondaires, son utilisation doit rester exceptionnelle.
- **Le fluconazole** : Il est efficace dans le traitement du pityriasis versicolor. Le risque d'effets secondaires est faible. Le fluconazole est bien absorbé après son administration orale et pénètre rapidement la peau, donnant des concentrations cutanées jusqu'à dix fois supérieures aux concentrations plasmatiques. Il est aussi éliminé par la peau, très lentement. Le fluconazole, à la différence de l'itraconazole et du kétoconazole, dépend du pH gastrique pour son absorption; il peut donc être utilisé avec des antiacides et des anti-Histaminiques-H2 (anti-H2).
- **L'itraconazole** : Il est efficace et son absorption est plus importante au cours de l'alimentation. L'itraconazole persiste au niveau de la couche basale de l'épiderme à des concentrations élevées durant 3 à 4 semaines après l'arrêt du traitement. Cela est dû à son excrétion préférentielle dans le sébum et à sa redistribution limitée dans le sang. Le risque d'effets secondaires graves, notamment la toxicité hépatique, est beaucoup moins importante pour l'itraconazole que pour le kétoconazole.

En l'absence de traitement préventif, le pityriasis versicolor récidive assez souvent, mais il est probablement plus simple de refaire un nouveau traitement à chaque récurrence plutôt que de faire systématiquement une prévention contraignante et coûteuse ([www.abimelec.com](http://www.abimelec.com)).

### 5-8- Prévention

Prévenir les récurrences de la maladie peut être difficile. Si un pityriasis versicolor est diagnostiqué et traité avec succès, il sera possible de prendre certaines dispositions pour éviter de futures infections, il pourra s'agir de :

- Eviter de bronzer ou de s'exposer trop longtemps au soleil.
- Eviter les chaleurs excessives.
- Eviter les transpirations excessives.
- éviter les saunas et les hammams (des endroits chauds et humides).
- Ne pas utiliser de protection solaire à base d'acides gras.
- Eviter de porter des vêtements synthétiques.
- De bien respecter les prises de médicaments prescrits (entreprendre un traitement préventif avant la période des grandes chaleurs, entreprendre un traitement curatif après les expositions solaires ([fr.healthline.com](http://fr.healthline.com))).

# **CHAPITRE II :**

# **METHODOLOGIE**

### **1- Objectifs de l'étude**

Il s'agit d'une enquête qui permet de mettre en évidence une approche épidémiologique sur le pityriasis versicolor (P.V.) et d'en souligner ses caractéristiques et sa prise en charge.

Un autre aspect de l'enquête repose sur l'analyse des facteurs pouvant influencer l'apparition du P.V. afin d'en dégager des mesures prophylactiques.

Cette enquête conduit plus spécifiquement à mettre en valeurs les différents points suivants :

- Etude des aspects épidémiologique, clinique, diagnostique et thérapeutique du P.V.
- Evaluer l'influence du sexe et de l'âge sur ce type de mycoses.
- La proportion du P.V. en fonction de sa localisation.
- Déterminer la prévalence du P.V.
- Etude des facteurs favorisant de la survenue du P.V.
- Etablir des recommandations en termes de préventions.

Cette enquête a été réalisée dans le cadre de notre stage de fin d'étude dans la wilaya de Tizi Ouzou.

### **2- Présentation du milieu d'étude**

Notre étude a été réalisée sur des lycéens étudiant dans deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou : « le lycée Fatma N'Soumer » qui est situé dans la ville de Tizi Ouzou (milieu urbain) fréquenté par des élèves de la commune de Tizi Ouzou, et l'autre « le lycée Omar Toumi » situé dans la région de Tizirt (milieu littorale) fréquenté par des élèves de la commune suivante : Tizirt sur mer, Ifflissen et Mizrana.

### **3- Cadre d'étude**

#### **3-1- Situation géographique**

La wilaya de Tizi Ouzou est située dans la région de la grande Kabylie au nord de l'Algérie (Fig.15)



### 3-2- Description des lycées

- Le lycée « Fatma N'Soumer » situé dans la commune de Tizi Ouzou, au boulevard Kaci Iheddadene, comprend 750 élèves (**Fig.16**).



**Figure 16:** Lycée Fatma N'Soumer.

- Le lycée « Omar Toumi » situé dans la commune de Tizirt à une quarantaine de kilomètres au nord de Tizi Ouzou; il Comprend 597 élèves (**Fig.17**).



**Figure 17:** Lycée Omar Toumi.

#### **4- Type et période d'étude :**

Nous avons mené une enquête descriptive sur le pityriasis versicolor concernant des lycéens au niveau de deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou sur une période allant du 09 Avril au 15 Mai 2017.

**5- Population d'étude :**

Notre étude est basée sur la collecte de données à partir d'un questionnaire anonyme distribué sur l'ensemble des élèves des deux lycées avec l'aide des directeurs et des conseillers pédagogiques.

Au total 1347 questionnaires ont été distribués au niveau des lycées.

**6- Fiche d'enquête :**

Les informations obtenues au cours de notre étude ont été collectées à l'aide d'un questionnaire qui porte plusieurs questions dont l'orthographe est facilitée afin de récolter le maximum de résultats et d'atteindre les objectifs assignés pour cette étude (**Annexe II**).

**7- Analyse des données :**

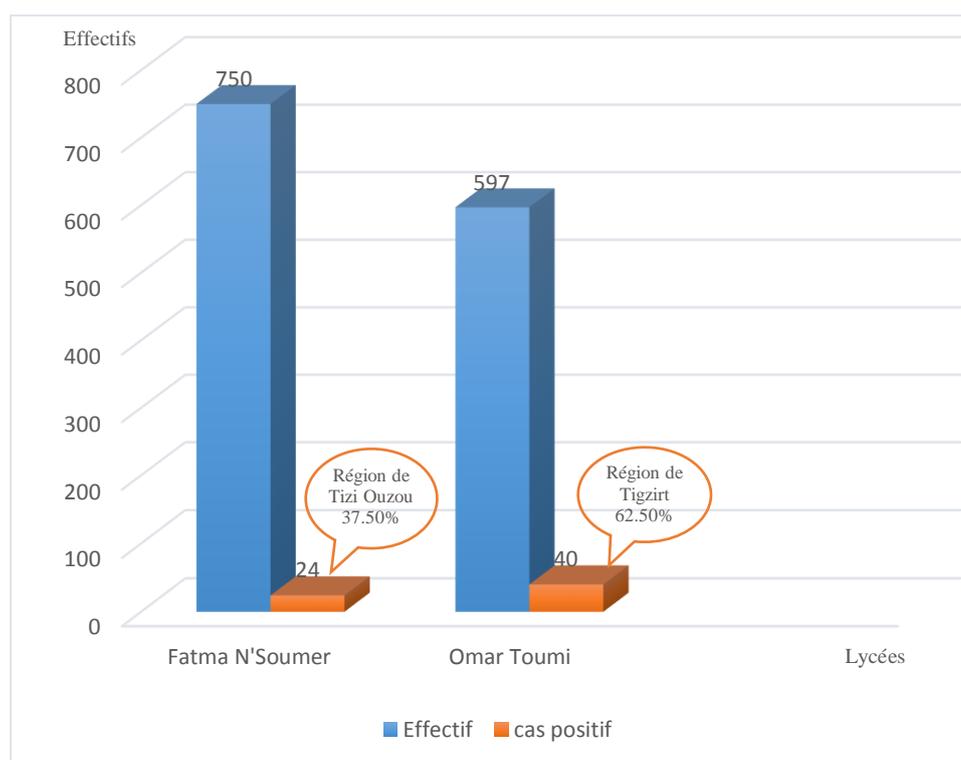
Les renseignements sont écrits sur des questionnaires puis saisis sur un fichier Excel Microsoft Office® 2013 qui regroupe l'ensemble des paramètres.

# **CHAPITRE III: RESULTATS**

Notre enquête s'est étalée du 9 Avril au 15 Mai de l'année 2017 dans deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou qui comptent 1347 élèves : Le lycée « Fatma N'Soumer » comprend 750 élèves et le lycée « Omar Toumi » Compte 597 élèves.

### 1- Répartition des cas positifs selon les régions

La répartition des cas positifs selon les régions de la wilaya de Tizi Ouzou sont représentées dans la figure 18 suivante :

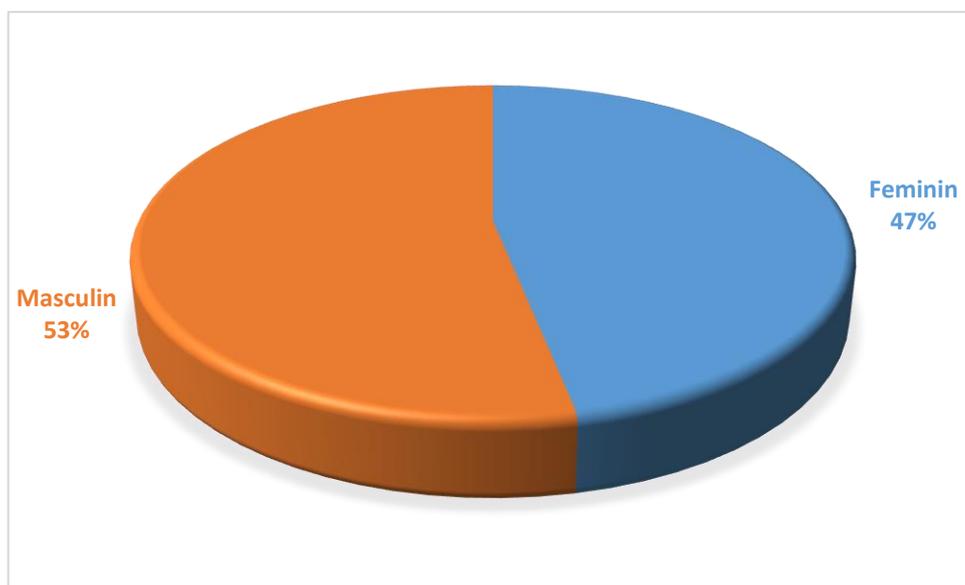


**Figure 18:** Répartition des cas positif selon les régions.

- Il ressort de la figure 18 que les élèves du lycée Omar Toumi de la région de Tizirt semblent plus représentés dans notre échantillon soit 40 cas positifs et un taux du 62,50%, comparés aux élèves de Tizi Ouzou avec 24 cas positifs et un taux de 37,50%. Cela s'explique au fait qu'Omar Toumi est situé dans une région littorale proche de la mer où les facteurs climatiques qui provoquent le pityriasis versicolor sont beaucoup plus présents.

## 2- Distribution des personnes atteintes de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon le sexe

La distribution des cas atteints de P.V. dans les deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou selon le sexe est consignée dans la figure 19 suivante :

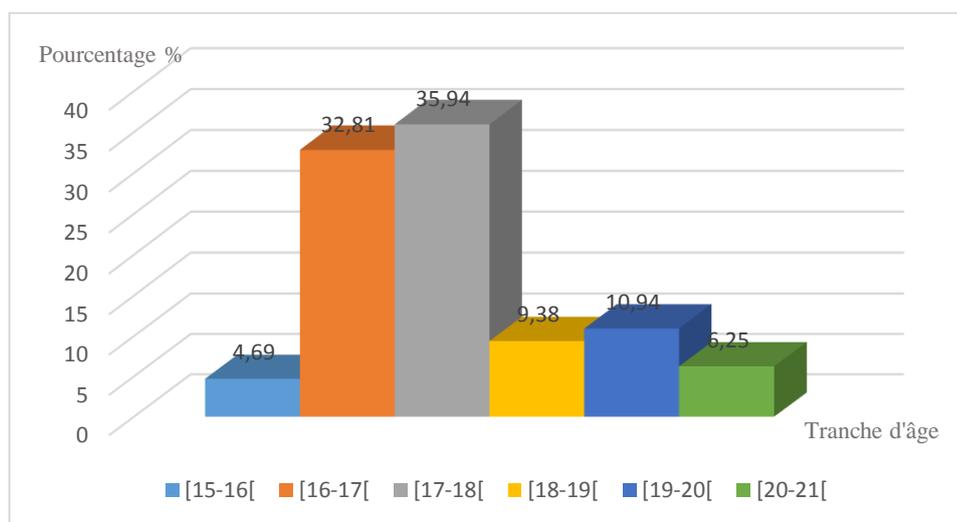


**Figure 19:** Répartition des personnes atteintes de pityriasis versicolor selon le sexe.

- D'après la figure 19, on remarque que sur les 64 cas atteints de pityriasis versicolor dans les deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou, 34 patients sont de sexe masculin, soit un taux de 53% par contre 30 cas sont de sexe féminin, soit un taux de 47%. Une légère prédominance du sexe masculin est notée.

## 3- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon l'âge

Les données relatives à la distribution des cas atteints de P.V. en fonction de la tranche d'âge sont mentionnées dans la figure 20 suivante:



**Figure 20:** Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon la tranche d'âge.

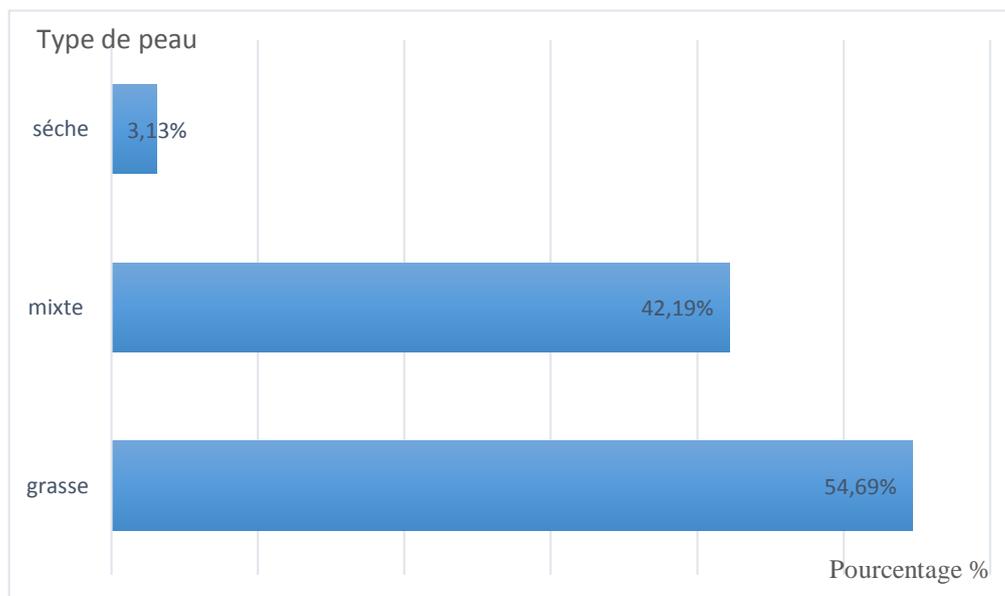
- L'examen de la figure 20 permet de remarquer que les tranches d'âge 16-17 ans (32,81%) et 17-18 ans (35,94%) sont les plus touchées par le pityriasis versicolor.

Ce phénomène peut s'expliquer par les changements au niveau hormonal lors de la période post pubertaire.

#### 4- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon les facteurs favorisants

##### 4-1- Répartition des lycéens atteints de Pityriasis versicolor selon le type de peau

La répartition des lycéens atteints de P.V. selon le type de peau est représentée dans la figure 21 suivante :



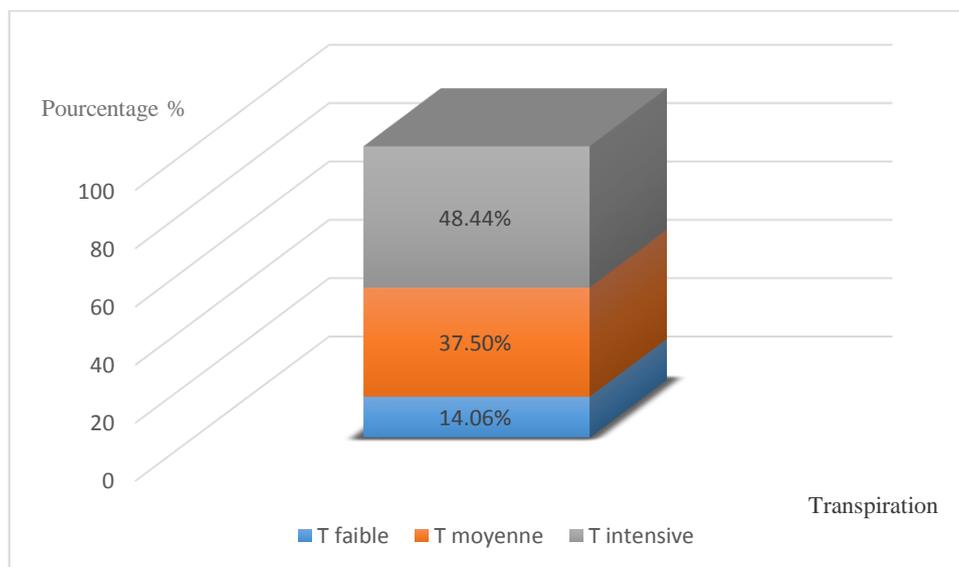
**Figure 21:** Répartition des lycéens atteints de Pityriasis versicolor selon le type de peau.

- D'après la figure 21, on remarque que parmi les cas présentant le P.V. : 54,69% ont une peau grasse, 42,19% ont une peau mixte, et seulement 3,13% ont une peau sèche. Nous pouvons donc penser que le P.V. augmente avec le type de peau et donc par la sécrétion élevée de sébum par les glandes sébacées.

#### **4-2- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon l'intensité de la transpiration**

L'intensité de la sueur et celle provoquée par la pratique des activités sportives ou la fréquentation des endroits chauds et humides comme le hammam.

La répartition des cas atteints de P.V. selon l'intensité de la transpiration est représentée dans la figure 22 suivante:

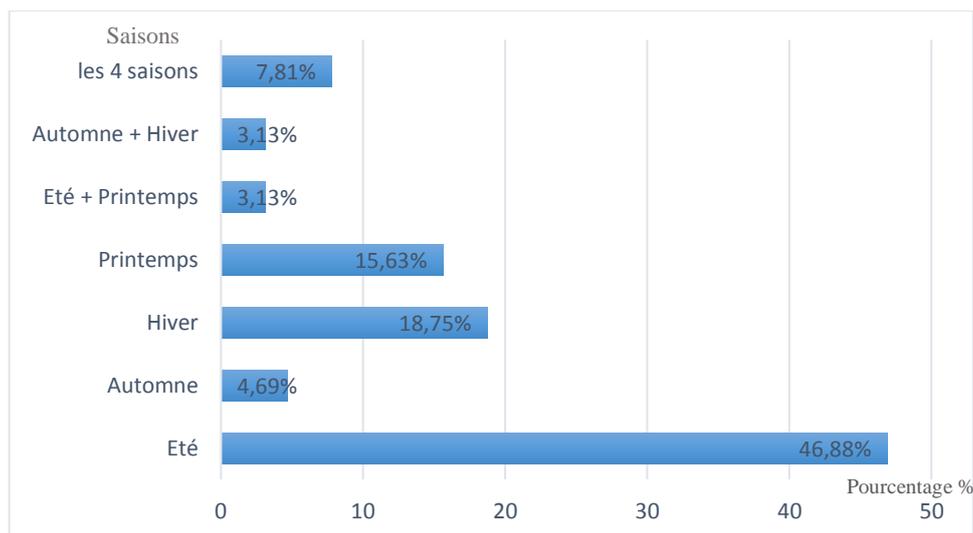


**Figure 22:** Répartition des cas selon l'intensité de la transpiration.

- D'après la figure 22, on remarque que les cas atteints de P.V. qui ont une transpiration intensive sont les plus touchés par le pityriasis versicolor soit un taux de 48,44% suivi par ceux qui ont une transpiration moyenne avec un taux de 37,50%. Par contre les lycéens qui ont une transpiration faible semblent moins touchés par le pityriasis versicolor, soit un taux de 14,06%. La transpiration est toujours mêlée à de la matière sébacée riche en substance grasses qui est sécrétée par les glandes sudoripares.

#### **4-3- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon les saisons d'apparition**

La répartition des cas atteints de P.V. selon les saisons d'apparition est représentée dans la figure 23 suivante :



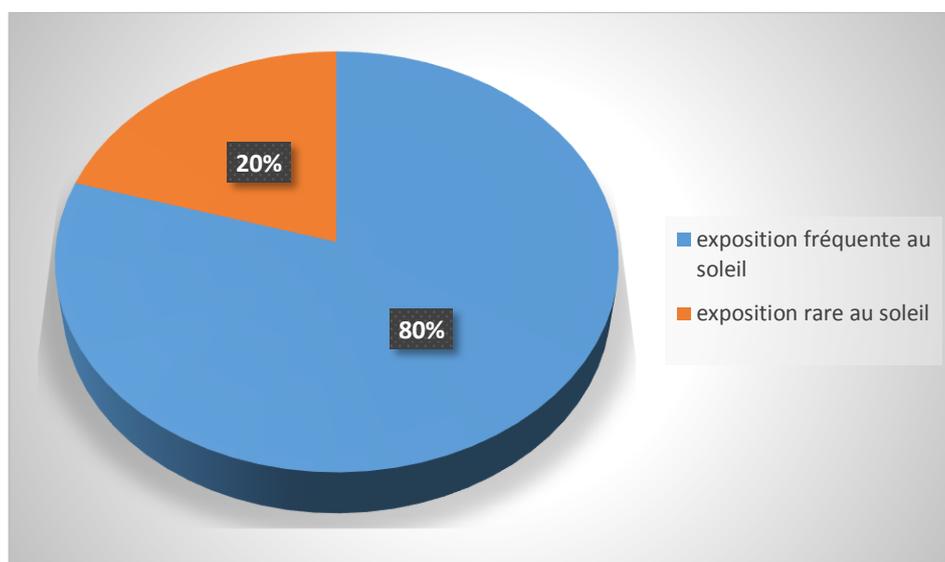
**Figure 23:** Répartition des cas de pityriasis versicolor selon la saison d'apparition.

- L'examen de la figure 23 permet de remarquer que le pityriasis versicolor apparaît beaucoup plus chez les personnes durant la saison d'été soit un taux de 46,88%.

Nous pouvons expliquer que l'excès de chaleur est un facteur déclenchant l'apparition du P.V.

#### 4-4- Répartition des personnes atteintes de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon l'exposition fréquente au soleil

La répartition des personnes atteintes de pityriasis versicolor selon l'exposition au soleil est représentée dans la figure 24 suivante :



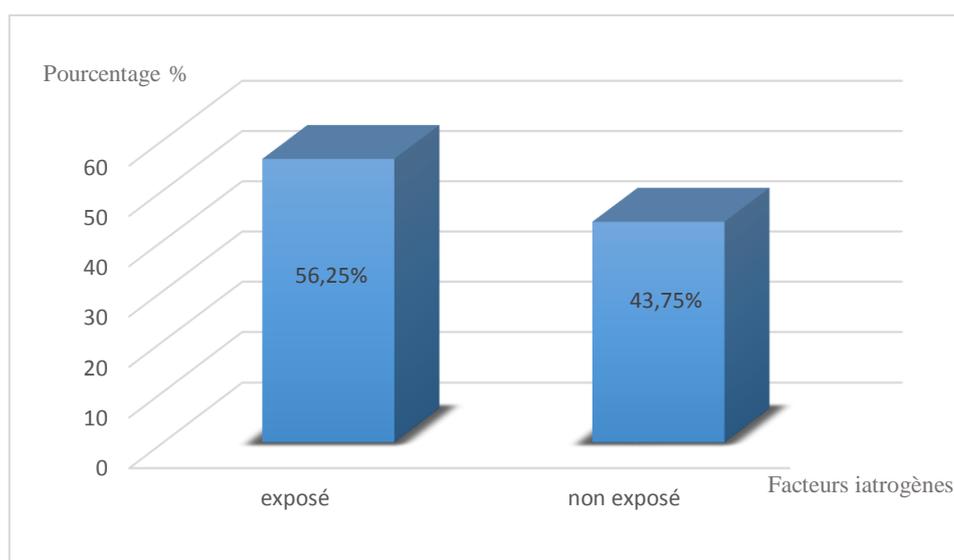
**Figure 24:** Répartition des personnes atteintes de pityriasis versicolor selon l'exposition au soleil.

- D'après la figure 24, on remarque que les personnes les plus touchées par le pityriasis versicolor sont celles qui ont une exposition fréquente au soleil, soit un taux de 80%.

Nous pouvons expliquer que le pityriasis versicolor inhibe la mélanogénèse et l'exposition fréquente au soleil provoque l'apparition de ces tâches, le bronzage le fait ressortir.

#### 4-5- Répartition des cas atteints de Pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon les facteurs iatrogènes

La répartition des cas atteints de pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon les facteurs iatrogènes est représentée dans la figure 25 suivante :



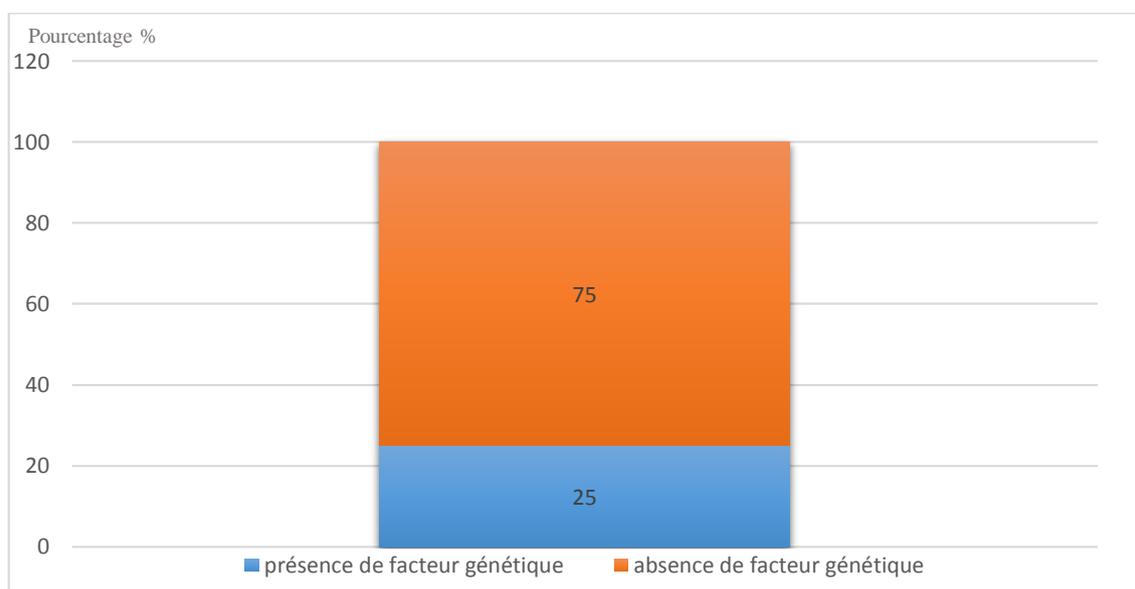
**Figure 25:** Répartition des cas de pityriasis versicolor selon les facteurs iatrogène.

- Il ressort de la figure 25 que les personnes qui utilisent des crèmes et des huiles corporelles ainsi que des écrans solaires sont plus touchées par le P.V. et représentent 56,25%, celles qui ne les utilisent pas représentent 43,75%.

Nous pouvons expliquer que cette levure prolifère en présence de ces substances grasses de la même façon que lorsqu'elle est en contact du sébum sécrété par les glandes sébacées.

#### 4-6- Répartition des lycéens atteints de pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon le facteur génétique

La répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon le facteur génétique est représentée dans la figure 26 suivante :



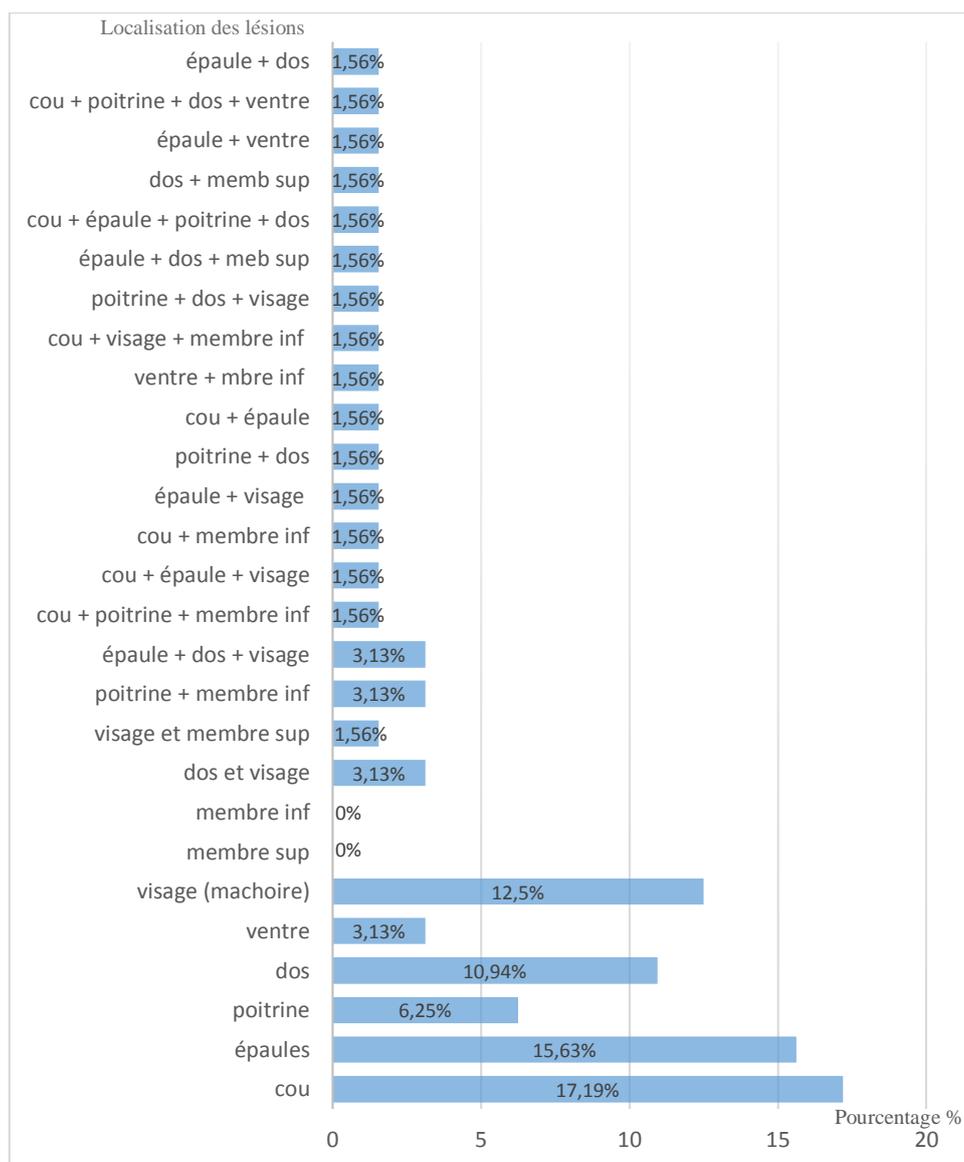
**Figure 26:** Répartition des lycéens atteints de pityriasis versicolor selon le facteur génétique.

- Il ressort de la figure 26 que 75% des cas ne présentent pas une forme de pityriasis versicolor dans leur famille.

Le pityriasis versicolor peut affecter n'importe quelle personne indépendamment du facteur héréditaire.

#### 5- Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor dans la wilaya de Tizi Ouzou selon la localisation des lésions

La répartition des cas atteints de P.V. selon les localisations de la lésion est signalée dans la figure 27 suivante :



**Figure 27:** Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon les localisations des lésions.

- D'après la figure 27 on remarque que, le cou est la localité la plus touchée par le P.V. soit 17,19%. Il est suivi par les épaules, le visage et le dos avec respectivement 15,63%, 12,50% et 10,94%. Les autres localités sont faiblement représentées.

Nous pouvons expliquer que ces localités sont des zones riches en glandes sébacées.

### 6- Distribution des patients atteints de pityriasis versicolor selon l'aspect clinique des lésions

La répartition des patients atteints de P.V. selon la forme des lésions est représentée dans le tableau III suivant :

**Tableau III:** Répartition des patients atteints de pityriasis versicolor selon la forme des lésions.

Forme		Effectifs	Pourcentage %	
Typique	Pigmenté	27	42.20%	42.19%
Atypique	Achromique	31	48.40%	57.81%
	Erythémateuse	6	9.40%	
Total		64	100%	

- Il ressort de tableau III que la forme achromique est la forme la plus présentée dans notre étude, soit un taux de 48,40%, elle est suivie par la forme pigmentée avec un taux de 42,20%, enfin la forme érythémateuse ne représente que de 9,40%.

La forme pigmentée et la forme achromique sont la traduction de changement de couleur de la peau en fonction de la pigmentation du patient.

### 7- Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon leurs prises en charge

La distribution des patients atteints de P.V. selon leurs prises en charge est représentée dans le tableau IV suivant :

**Tableau IV :** Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon leurs prises en charge.

	Absence de traitement	Traitement reçu	Total	Réponse au traitement		Total
				Oui	Non	
Effectifs	27	37	64	23	14	37
Pourcentage %	42.19%	57.81%	100%	62.16%	37.84%	100%

- D'après le tableau IV, nous constatons que 37 patients atteints de P.V. ont reçu un traitement antifongique. Parmi eux 23 ont répondu positivement au traitement administré soit un taux de 62.16%.

L'efficacité des médicaments administrés et leurs suivis rigoureux par le patient sont les raisons de la réponse au traitement.

# **CHAPITRE IV: DISCUSSION**

Le pityriasis versicolor est une épidermomycose fréquente, bénigne mais récidivante, à l'origine de troubles pigmentaires pouvant entraîner une gêne sociale non négligeable (**Ellouadghiri El Idrissi et al., 2012**).

Cette infection est courante chez les adolescents, lorsque les glandes sébacées sont actives. *Malassezia* est un champignon qui n'envahit que la couche cornée de l'épiderme (**Schwartz, 2004**).

Les mécanismes physiopathogéniques d'apparitions du pityriasis versicolor n'ont pas encore clairement été déterminés, mais il semble que ce sont des modifications de la structure de la peau et de son système pigmentaire qui seraient à l'origine de l'apparition des lésions de pityriasis versicolor (**Belmoumene , 2016**).

### 1- Répartition des cas positifs selon les régions

Notre étude menée dans deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou, s'est étalée sur une période de 02 mois, durant laquelle nous avons diagnostiqué 64 cas de pityriasis versicolor. 24 cas dans le lycée « Fatma N'Soumer » dans la région de Tizi Ouzou et 40 cas dans le lycée « Omar Toumi » dans la région de Tizirt.

Le taux de cas de pityriasis versicolor est faible soit 4.75% comparé aux nombre total des élèves qui est 1347 élèves. Cela pourrait s'expliquer par le fait que certains élèves refusent de révéler la présence de cette mycose vu son aspect inesthétique.

### 2- Répartition des cas atteints de pityriasis versicolor selon le sexe et l'âge

Dans notre étude, une légère prédominance du sexe masculin qui n'est pas significatif a été présente avec 34 cas, soit un taux de 53,13% comparé au nombre de patients de sexe féminin qui sont de 30 cas, soit un taux de 46,88% et cela sur un total de 64 cas positif.

Une étude menée au Maroc par **Ellouadghiri El Idrissi et al., (2012)** a montré une légère prédominance du sexe masculin avec un taux de 52,90% sur un total de 85 patients.

Contrairement à une étude menée en Tunisie par **Bouassida (1998)** elle a révélé une légère prédominance féminine. Une autre étude menée en Tunisie sur 116 cas a montré une répartition égale de P.V. sur les deux sexes (58 filles et 58 garçons) (**Mahfoudh et al., 2008**).

Durant notre enquête, nous avons remarqué que les tranches d'âge [16-17[ans (32,81%) et [17-18[ans (35,94%) sont les plus atteintes.

Des études réalisées en France par **Frikha et al., (2015)** signalent une prédominance de la tranche d'âge [12-15]ans avec 61%.

Une autre étude menée au Maroc par (**Ellouadghiri El Idrissi et al., 2012**) affirme que 71,50% des patients étaient âgés de 10 à 30 ans sont atteints de P.V.

Le pityriasis versicolor atteint les individus de tout âge et des deux sexes, mais il touche le plus souvent l'enfant d'âge post pubertaire où les glandes sébacées sont actives (**Schmidt, 1997**).

D'après **Francois (2003)** le P.V. atteint surtout les adolescents et les jeunes adultes avec un pic de fréquence entre 20 et 25 ans. Il est rare avant la puberté et chez le vieillard.

### 3- Répartition des cas de pityriasis versicolor selon les facteurs favorisants

- Selon **Mahfoudh (2008)** le sébum joue un rôle important dans la pathogénie du pityriasis versicolor expliquant sa localisation préférentielle sur les zones cutanées riches en glandes sébacées, et son apparition à un âge où celles-ci sont fonctionnelles.

De même, **Guillaume (2006)** ayant fait une étude à Bruxelles souligne que cette mycose cutanée se développe sur une peau grasse.

Ceci semble conforme à nos résultats, car sur l'ensemble des patients nous remarquons une prédominance des cas ayant une peau Grasse.

- La transpiration est un autre facteur qui favorise le pityriasis versicolor et selon son intensité nous constatons dans notre présente étude que 48,44% de nos patients ont une transpiration très intense. Cela concorde à l'étude menée en Tunisie par **Badri (2016)** qui mentionne une prédominance des cas atteints de P.V. ayant une transpiration très intense soit un taux de 73%.

- La chaleur est un facteur favorisant le pityriasis versicolor. Selon nos résultats nous remarquons une prédominance des cas atteints de P.V. durant la saison d'été qui correspond à la période des fortes chaleurs avec un taux de 46.87% soit 30 cas/64.

Nos résultats corroborent à ceux de **Frikha et al. (2015)** en France qui signalent que 90% des patients atteints de pityriasis versicolor avaient consulté pendant la saison chaude entre le mois d'avril et le mois de novembre 2015.

- **Denguezli (2008)** mentionne lors de son étude en Tunisie que la couleur des lésions de pityriasis versicolor varie en fonction de l'exposition au soleil.

Lors de notre étude nous signalons que 80% des patients qui s'exposaient fréquemment au soleil avaient des lésions très visibles.

- L'utilisation des crèmes et des huiles corporelles ainsi que des écrans solaires favoriserait l'apparition du P.V. car ils contiennent des substances grasses qui permettent la prolifération de cette levure.

Selon nos résultats 36 patients sur 64 utilisent des crèmes et des huiles corporelles ainsi que des écrans solaires soit un pourcentage de 56,25%.

Nos résultats ne concordent pas avec ceux de **Badri (2016)** en Tunisie où seulement 3 patients sur 71 appliquent des huiles et des crèmes corporelle soit un taux de 4%.

- Selon **Frikha et al., (2015)** le facteur génétique est un facteur prédisposant l'apparition du pityriasis versicolor. Dans notre étude nous avons remarqué que 25% des cas seulement présentent une histoire familiale du P.V. soit 16 cas sur 64.

#### **4- Répartition des cas selon la localisation des lésions**

Les lésions de pityriasis versicolor se localisent sur les zones séborrhéiques: haut du thorax, dos, épaules, bras, pouvant s'étendre au cou, au bas du tronc et aux cuisses (**Denguezli, 2008**).

Dans notre étude le cou (17,19%), les épaules (15,63%), le visage (12,50%), le dos (10,94%), sont les zones les plus atteintes par le P.V. D'autre part nous avons aussi remarqué que chez certains élèves le P.V. s'est étendu sur une surface importante en touchant des différentes zones du corps. Nous pouvons penser que cette localisation étendue du P.V. est due au manque de suivi dermatologique de cette mycose vu que les élèves sont des adolescents qui n'ont pas la conscience totale concernant ces tâches.

Nos résultats ne concordent pas avec ceux de **Frikha et al. (2015)** qui signalent une localisation plus fréquente sur le tronc dans 63,70% des cas, suivi par le visage dans 42,50% des cas et le cou dans 30% des cas, les lésions étaient étendues chez 14,60% des cas.

Une autre étude menée en Turquie par **Rodoplu et al. (2014)** qui souligne que le dos était la région la plus affectée (39%).

### 5- Répartition des cas selon l'aspect clinique des lésions :

La dépigmentation peut s'expliquer par la théorie du dommage aux mélanocytes et l'inhibition de la tyrosinase par les acides décarboxyliques. Cette théorie est attrayante pour expliquer pourquoi la repigmentation peut prendre des mois à des années après un traitement réussi.

L'hyperpigmentation a été expliquée par des mélanosomes anormalement larges, un stratum corneum épais et une hyperémie en réponse à une infection (**Denguezli, 2008**).

Dans notre étude, la forme achromique ou hypochromique était retrouvée chez 31 patients, soit un taux de 48,40%, la forme pigmentée ou hyperpigmentée était retrouvée chez 27 patients, soit un taux de 42,20% et érythémateuse chez 6 patients, soit un taux de 9,40%.

Nos résultats sont en accord avec ceux de **Mahfoudh (2008)** qui signale que dans son étude faite en Tunisie une prédominance de la forme achromique chez 12 patients sur 15, pigmentée chez 2 patients et érythémateuse chez 1 patient.

### 6- Répartition des cas selon la prise en charge du pityriasis versicolor

S'agissant du traitement, 37 patients atteints du P.V. ont reçu un traitement antifongique dont 23 ont répondu positivement soit un taux de 62.16%. Mais le seul inconvénient de cette mycose est que même après le traitement elle est récidivante et très gênante pour le patient.

Nous avons remarqué que la plus part de ces patient ont utilisé un traitement à base de kétoconazole à 2%. **Schwartz (2004)** dans son étude a montré aussi que l'utilisation d'un shampoing à base de kétoconazole à 2% pendant trois jours ou pendant une journée donnait une réponse de 73%.

# **CONCLUSION**

Cette enquête a été menée au niveau de deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou. Elle s'est étalée du 09 Avril au 15 Mai 2017. Elle a contribué à mieux connaître cette pathologie et à mieux cerner ses caractéristiques épidémiologiques et cliniques.

Durant cette étude, 1347 élèves ont répondu à notre questionnaire dont 64 ont été porteurs de pityriasis versicolor.

Dans notre échantillon les élèves de la région de Tigzirt semblent être les plus touchés par cette parasitose avec 62,50%. Une légère prédominance du sexe masculin a été marquée soit (53,13%). Les tranches d'âge 16-17 ans et 17-18 ans ont été les tranches d'âge les plus touchées avec respectivement (32,81%) et (35,94%).

L'analyse de l'étude a montré que les facteurs qui favorisent cette mycose sont présents chez nos patients avec des taux élevés dont : 54,69% des cas ont une peau grasse, 48,44% ont une transpiration très intense, 46,87% ont le pityriasis versicolor durant la saison chaude, 80% des patients s'exposent fréquemment au soleil et 56,25% des patients utilisent des crèmes et des huiles corporelles ainsi que des crèmes solaires.

Les localités les plus touchées par cette parasitose sont le cou (17,19%) les épaules (15,63%) le visage (12,50%) et le dos (10,94%).

L'aspect clinique des lésions le plus fréquent dans notre échantillon d'étude est la forme hypopigmentée avec un taux de 48,40%.

37 patients ont reçu un traitement antifongique dont 23 ont répondu positivement au traitement.

Ce travail a permis de mieux cerner le profil des malades porteurs de pityriasis versicolor au niveau de la wilaya de Tizi Ouzou et pourrait contribuer à une meilleure prise en charge. Les résultats obtenus nous inspirent les recommandations suivantes :

- Les mesures préventives demeurent le seul outil de protection.
- Eviter de s'exposer trop longtemps au soleil.
- Eviter les chaleurs et les transpirations excessives.
- Eviter les cosmétiques gras surtout sur les zones séborrhéiques.
- Eviter de se retrouver dans des endroits chauds et humides.
- La suppression des facteurs favorisants est le meilleur traitement de cette mycose.

- Entreprendre un traitement préventif avant la période des grandes chaleurs, entreprendre un traitement curatif après les expositions solaires.

# **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE**

**A**

- **Al-Waili N.S., (2004).** *An alternative treatment for pityriasis versicolor, tinea cruris, tinea corporis and tinea faciei with topical application of honey, olive oil and beeswax mixture: an open pilot study.* *Complement Ther. Med.*, 12:45-47.
- **Amimer L. et Bellabas A., (2014).** *L'étude de la mycoflore superficielle chez les diabétiques.* Thèse de médecine, Université Abou Bakr Belkaid, Faculté de Médecine, Tlemcen, 112p.
- **Anofel, (2002).** *Mycologie Médicale. Parasitologie Mycologie*, E.d. Format Utile, Paris, pp : 299-378.
- **Anofel, (2007).** *Parasitoses et mycoses des régions tempérées et tropicales.* E.d. Masson, Paris, 257p.
- **Anofel (2014).** *Parasitoses et mycoses des régions tempérées et tropicales.* E.d. Elsevier Masson, Paris, 472 pages.
- **Anonyme, (2011) :** *Histologie de la peau et de ses annexes.* E.D.E.F., Paris, 31p.

**B**

- **Badri T., Hammami H., Bziouche N., Zouari B., Mokhtar I., (2016).** *Essai clinique comparatif : fluconazole seul ou associé au kétoconazole topique dans le traitement du pityriasis versicolor.* *Rev. La Tunisie Médicale*; Vol 94, N°02: 107-111.
- **Bastide J. M., (2001).** *Malassezioses.* *Encycl. Méd. Chir. Editions Scientifiques et Médicale Elsevier*, Paris ,803p.
- **Belmoumene A. (2016).** *Une Malasseziose aux diverses couleurs: le pityriasis versicolor.* Thèse en Pharmacie. Université Claude Bernard (Lyon). 254 pages.
- **Ben Said Z., Boussofara L., Saidi W., Ghariani N., Denguezli M., Belajouza C., Nouira R., (2010).** Service de dermatologie, centre hospitalo-universitaire Farhat-Hached, 4000 Sousse, Tunisie
- **Ben Salah I., Makni F., Cheikhrouhou F., Neji S., Sellami H, Ayadi A., (2010).** Les levures du genre *Malassezia* : pathologie, milieux d'isolement et d'identification. *J Med Mycol.* Vol. 20, Issue 1: 53-60p.
- **Blum P., (1972).** *La peau.* Edition Masson, Paris, 127p.
- **Boekhout T., Gueho E., Mayer p., Velegraki A., (2010).** *Malassezia and the skin.* Springer, 203-207p.

- **Bouassida S., Boudaya S., Ghorbel R., Meziou T. J., Marrekchi S., Turki H., Zahaf A., (1998).** *Pityriasis versicolor de l'enfant : étude rétrospective de 164 cas.* Edition Masson, Paris, pp : 581-584
- **Boutonnat J., (2008).** *Histologie humaine (la peau).* Ed. Ticemedecine, Paris, 71p.
- **Brakhage A A., Zipfel PF., (2008).** *Humain and Animal Relationship.* 2<sup>nd</sup> édition (The Mycota VI). Springer. 296 p.
- **Brooker, (2001).** *Le corps humain : étude, structure et fonction.* Edition De Boeck Université, deuxième édition, Paris. p. 428-444.

### C

- **Buffaz C., Hodille E., Jourdy Y., Louvrier C., Marijon A., (2014).** *Parasitologie et Mycologie médicale pratique.* 1<sup>er</sup> édition. De Boeck Supérieur s. a. Belgique. 249p.
- **Chabasse D., Guiguen Cl., Content-Audonneau N., (1999).** *Mycologie médicale.* Ed. Masson, Paris, 324p.
- **Chabasse D., Bouchara J.P., (2010).** *Les levures et levuroses.* Cahier de formation en biologie Médicale; N°44; Bioforma, Paris, 201 pages.
- **Erchiga Crespo V., Florencio Delgado V., (2006).** *Malassezia yeasts and Pityriasis Versicolor.* *Curr Opin Infect Dis.* 19: 139-47p.

### D

- **Delmas V., Bremond-Gignac D., Douard R., Dupont S., Latremouille C., Le Minor J.M., Pirro N., Sebe P., Vacher C., Yiou R., (2008).** *Anatomie Générale.* Ed. Elsevier - Masson, Paris, 162p.
- **Denguezli Mohamed, (2008).** *Pityriasis Versicolor.* Faculté de médecine Ibn El Jazzar Sousse – Tunisia. Atlas de dermatologie.

### E

- **El Fari M., Tietz H.J., Presber W., Sterry W., Graser Y., ( 1999).** Development of an oligonucleotide probe specific for *Trichophyton rubrum*. *J. Dermatol.* 141 (2): 240-5P.
- **El Hassani N., (2013).** *Les mycoses : étude d'une série répertoriée au service de parasitologie-mycologie médicale de l'hôpital ibn Sina de Rabat sur une période de 5 ans (2007-2011).* Thèse de medecine, faculté de medecine et de pharmacie, Rabat, 199p.
- **Ellouadghiri El Idrissi A., Hmamouchi I., Aoufi F., Hassam B., Ismaili N., (2012).** Facteurs prédictifs de rechute du pityriasis versicolor : étude prospective d'une cohorte de 85 patients. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie Volume 139, n° 12S : 98-99.*

**F**

- **Faller A., (1983).** *le corps humain*. Edition allemande, Paris, pp : 390-394.
- **Francois Pebret (2003).** *Maladies infectieuses : toutes les pathologies des programmes officiels des études médicales ou paramédicales*. Éditeur Heures de France. Paris, 592p.
- **Frikha F., Boudaya S., Emna B., Chaabane H., Masmoudi A., Cheikhrouhou F., Ayedi A., Mseddi M., Turki H., (2015).** Profil épidémio-clinique du pityriasis versicolor de l'enfant. *Annales de Dermatologie et de Vénérologie, Volume 142, Issue 12, Page 545.*

**G**

- **Grignon G, (1996).** *Cours d'histologie*. Edition Ellipses, Paris, p. 328-341.
- **Guillaume V. (2006).** *Mycologie auto-évaluation manipulations*. Ed. de boeck & lanciers. A. Bruxelles. 49p.
- **Guillot J., Gueho E., Lesourd M., Midgley G., Chevrier G., Dupont B., (1996).** Identification of *Malassezia* species. A practical approach. *J Mycol. Med; 6 : 103-110p.*
- **Gupta A, Ryder J, Nicol K, Et Coll. (2003).** Superficial fungal infections - An update on pityriasis versicolor, seborrheic dermatitis, tinea capitis, and onychomycosis. *Dermatol Clin. 2003; 21: 417-25.*

**L**

- **Lariviere M., Beauvais F., Derouin F., Traore F., (1987).** *Parasitologie médicale*. Edition marketing, Paris : 238 p.

**M**

- **Mahfoudh H., Jaber K., Youssef S., Mokni S., Ben Hamida M., Hawilo Am., Dhaoui M.R., Doss N. (2008).** Pityriasis versicolor de l'enfant : a propos de 116 cas. Service de Dermatologie – Hôpital Militaire de Tunis. *VIIèmes Journées Nationales De Dermatologie Pédiatrique.*
- **Marieb E., (2005).** *Anatomie et physiologie humaine(le système tégumentaire)*. Edition du renouveau pédagogique, Paris, 159p.
- **Marieb E., (2008).** *Biologie humaine (principe d'anatomie et de physiologie)*. Edition nouveaux horizons, Paris, pp : 108-109.
- **Marieb E., (2010).** *Anatomie et physiologie humaine(le système tégumentaire)*. Edition du renouveau pédagogique, Paris, 172p.
- **Milissopoulos A., Lavacher C., (1998).** *La peau: Structure et Physiologie*. Tec & Doc Lavoisier, Paris : 152p.

## Références Bibliographiques

- **Milissopoulos A., Levacher C., (2001).** *Structure et physiologie de la peau*. Editions médicales internationales, Paris, 152p.
- **Mouallif S. (2011).** *Pityriasis Versicolor chez l'enfant et actualité thérapeutique*. Thèse de médecine, Faculté médecine et de Pharmacie, Rabat ,63p.

### P

- **Perot H., (1989).** *Dermatologie et Vénérologie*. Edition MASSON. Paris, pp : 8-86.

### R

- **Ripert C., (2013).** *Mycologie médicale*. Ed. Lavoisier, Paris, 687p.
- **Robin P., (1997).** *Dermatologie et vénérologie*. Edition MARLOINE. S. A. Paris, 179p.
- **Rodoplu G., Saracli M.A., Gümral R., Taner Yildiran S. (2014).** Distribution of *Malassezia* species in patients with pityriasis versicolor in Turkey. *Journal de Mycologie Médicale (2014) 24, 117—123*.

### S

- **Shemer A., Nathansohn N., Kaplan B., Trau H., (1999).** Itraconazole versus ketoconazole in the treatment of tinea versicolor. *J. 19-23 Dermatol. Treat., 10, pp*.
- **Schmidt A., (1997).** *Malassezia furfur: A fungus belonging to the physiological skin flora and its relevance in skin disorders*. *Cutis, 59:21-4*
- **Schwartz R. A., (2004).** *Superficial fungal infections*. Ed. Lancet.;364: 82-1173.

### T

- **Tortora et Derrickson, (2007).** *Principes d'anatomie et de physiologie*. Editions de Boeck, Paris, 1246p.

### W

- **Wille G., Mayser P., Thoma W, Monsees T., Baumgart A., Schmitz H.J., (2001).** *Malassezin, a novel agonist of the arylhydrocarbon receptor from the yeast Malassezia furfur*. *Bioorganic Medicinal Chemistry; 9: 955-60*.

### Y

- **Young W. et Health, (2001).** *Histologie fonctionnelle*. Edition de boeck, Paris, 412p.

## Liens Webographiques

- <http://www.therapeutique-dermatologique.org/spip.php?article1269>
- <http://fr.healthline.com/health/le-pityriasis-versicolor>
- <http://sante.lefigaro.fr/mieux-etre/beaute/structures-roles-peau/quoi-peau-est-elle-composee>
- [https://www.abimelec.com/pityriasis\\_versicolor.htm](https://www.abimelec.com/pityriasis_versicolor.htm)
- <http://www.astrium.com/espace-medecins/fiches-maladies/pityriasis-versicolor-et-voyages.html>
- <http://www.dermatonet.com/fiche-dermatonet-dermite-pityriasis.htm>
- <http://www.infectiologie.org.tn>
- <http://www.medsources.fr/lampe-de-wood>
- [http://www.prevu.com/Fran%C3%A7ais/images/fig1\\_skin.jpg](http://www.prevu.com/Fran%C3%A7ais/images/fig1_skin.jpg)
- <http://www.medix.free.fr/cours/dermatoses-malassezia-furfur.php>

# **ANNEXES**

## Annexe I

**Tableau :** Traitements topiques (à spectre étroit) utilisés dans le Pityriasis Versicolor

<b>Disulfure de sélénium</b> <b>Selsun®</b>	Solution à 2,5%	1 appl/j X 7 à 10j, puis le 1 <sup>er</sup> et le 3 <sup>e</sup> jour du mois pendant 6 mois.
<b>Propylène glycol</b>	Solution à 50%	1 appl/j X 15 j

**Tableau II:** Traitements topiques (spécifiques) utilisés dans le Pityriasis Versicolor

<b>Imidazole</b>	Crème Lotion Champooing	2 appl /j X 15j
<b>Kétoconazole à 2%</b> <b>(Kétoderm® mono dose)</b>	Solution moussante	1 appl/j en dose unique.
<b>Ciclopirox olamine à 0,1%</b>	Crème solution	2 appl/j X 3 semaines.
<b>Pyrithione de zinc</b>	Champooing	1 appl/j X 3 semaines.
<b>Terbinafine 1%</b>	Crème Solution	2 appl/j X 7j.

**Tableau III:** Traitements systémiques utilisés dans le Pityriasis Versicolor

<b>Kétoconazole (Nizoral®)</b>	Comprimé à 200 mg	200 mg/j X 5 ou 10 j, ou 400 mg en dose unique
<b>Fluconazole (Diflucan®)</b> <b>(ou Triflucan®)</b>	Gélule à 150 mg Gélule à 50 ou 100 mg	300 mg/sem. X 2 sem, ou 400 à 450 mg en prise unique
<b>Itraconazole (Sporanox®)</b>	Gélule à 100 mg	200 mg/j X 5 à 7 j

## Annexe II

### UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU

FACULTE DES SCIENCES BIOLOGIQUES ET DES SCIENCES AGRONOMIQUES

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE ANIMALE ET VEGETALE

### QUESTIONNAIRE

Réalisé dans le cadre du mémoire du Master sur le pityriasis versicolor (النخالية المبرقشة),

#### Etude épidémiologique clinique

Cette petite enquête est menée en vue d'un dépistage de pityriasis versicolor, chez les enfants au niveau scolaire ainsi chez les adultes. Le pityriasis versicolor est une maladie cutanée superficielle non contagieuse, fréquente et possible à tout âge. Cette mycose est provoquée par la prolifération excessive d'un champignon qui appartient au groupe des levures du genre *Malassezia*.

- Commune :
- Lycée :
- Sexe :  Garçon  Fille
- Age :
- Pratiquez-vous une activité sportive :  Oui  Non

Si oui, laquelle ? : .....

- Votre sueur est-elle:  faible  Moyenne  Intensive
- Combien de fois par semaine faites-vous la douche :  une fois  deux fois  plus
- Ou prenez-vous votre douche :  à la maison  Hammam  les deux
- Avez-vous des maladies :  oui  non

Si oui lesquelles et quel est le traitement utilisé: .....

.....

- Exposez-vous au soleil :  oui  non
- Partiez-vous à la plage :  oui  non
- Utilisez-vous des produits pour vous protéger des rayons de soleil  oui  non
- Echangez-vous des vêtements avec votre famille, amis ou autres  oui  non

- Utilisez-vous des huiles corporelles  oui  non
  - Utilisez-vous des crèmes corporelles  oui  non
  - Consommez-vous des fritures  oui  non
  - Remarquez-vous l'apparitions de taches sur votre peau  oui  non
1. De quelle couleur sont-elles ces taches :  
 Blanche  Marron  Rose  Autres
  2. Dans quelle partie de votre corps sont apparues ces taches :  
 Cou  épaules  poitrine  dos  ventre  visage  
 Membres supérieurs  membres inférieurs
  3. Quelle est la surface occupée par ces taches :  petite  moyenne  large
  4. Quelles sont les symptômes provoqués par ces taches :  
 Démangeaison (prurit)  rougeur  autres  rien
  5. Qu'est-ce qui vous gênent le plus :  
 Leurs couleurs  leurs localisations  le prurit  autres
  6. Portez-vous des vêtements :  Serrés  larges  fermés  ouverts
  7. Votre peau est-elle :  grasse  normale  sèche
  8. Selon vous, quelle est l'origine de ces taches ?  
.....
  9. Durant quelle saison remarquez-vous l'apparition de ces taches ?  
 Été  Automne  Hiver  Printemps
  10. Ces taches sont-elles  nouvelles  anciennes
  11. L'apparition de ces taches est-elle périodique ?  Oui  Non
  12. Avez-vous traité ces taches  oui  non
- Si, oui avec quel traitement:  Imidazole  Kétoconazole à 2%  
 Pyrithione de zinc  Terbinafine  Ciclopiroxolamine à 0.1%  
 Autres : .....
- Ces taches ont-elles disparues avec le traitement  Oui  Non
13. Y a-t-il quelqu'un dans votre famille qui présente ces taches?  Oui  Non
- Si oui, Nombre de personnes atteintes dans votre famille: .....
- Et le lien de parenté: .....

14. Avez-vous de l'acné:  Oui  Non

15. Prenez-vous des médicaments à base de corticoïdes (anti-inflammatoires ou anti-allergiques) ?  Oui  Non

Si oui, lesquels .....

16. Ces taches ressemblent-elles à une de ces 3 figures ?



Forme chromique ou pigmenté (Forme typique)  Forme achromique (forme atypique)



Forme érythémateuse (forme atypique).

17. Avez-vous d'autres problèmes de la peau qui ressemble à ces figures?



Dermatite séborrhéique

Acné

Folliculite du tronc

**Figure :** le questionnaire utilisé lors de notre étude.

## Résumé

Le pityriasis versicolor est une affection bénigne et fréquente provoquée par la prolifération excessive de levure du genre *Malassezia*. Cliniquement il se traduit par des tâches d'aspect allant du blanc au brun (d'où le nom de versicolor : couleur différente) par hypopigmentation de la peau brune et parfois hyperpigmentation sur la peau claire. Cette mycose siège sur le thorax mais également sur le cou, les épaules et sur les membres inférieurs.

La présente étude est une enquête elle a concerné deux lycées de la wilaya de Tizi Ouzou. Elle a pour objectif de permettre une approche épidémiologique du P.V. en soulignant ses caractéristiques et sa prise en charge, ainsi que l'analyse des facteurs qui peuvent influencer son apparition afin d'engager des mesures prophylactiques.

Durant notre étude 64 élèves sont révélés porteurs de P.V. dont 40 cas sont de la région de Tizirt et 24 cas sont de la région de Tizi Ouzou.

**Mots clés:** pityriasis versicolor - *malassezia sp.* – hypopigmentation – hyperpigmentation – mycose.

## Abstract

Pityriasis versicolor is a benign and frequent condition caused by the excessive proliferation of malassezia yeast. Clinical it results in appearance of stains from white to brown (hence the name versicolor = colors) by hypo pigmentation of the skin and sometimes brown hyper pigmentation on the skin. This mycosis sits on the thorax but also on the neck, the shoulders and on the lower limbs.

The present study is a survey it concerned two secondary schools of Tizi Ouzou. The aims is to allow an epidemiological approach of P.V. in streaming its characteristics and its management, as well as the analysis of the factors it can influence its appearance in order to initiate prophylactic measures.

During our study 64 pupils were revealed carrying P.V. of which 40 cases are from the tizirt region and 24 cases are from the Tizi Ouzou region.

**Keywords:** pityriasis versicolor - *malassezia sp.* – hypopigmentation – hyperpigmentation – mycosis.