



# LES TEIGNES DU CUIR CHEVELU

MEMOIRE PRESENTE PAR :

Docteur Jamai Amir Imane

Née le 27/04/1988 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE SPECIALITE EN MEDECINE

OPTION : **Biologie Médicale**

Sous la direction de Professeur ZINEB TLAMÇANI

Session Juillet 2019

## Sommaire

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>6</b>
<b>MATERIEL ET METHODES</b> .....	<b>9</b>
I. Période, lieu et type d'étude .....	10
II. Critères d inclusions .....	10
III. Recueil des données .....	10
IV. Etude mycologique .....	11
1. Prélèvement .....	11
2. Examen direct .....	11
3. Culture.....	13
<b>RÉSULTATS</b> .....	<b>14</b>
I. Etude descriptive .....	15
1. Données épidémiologiques .....	15
1.1. Fréquence des TCC .....	15
1.2. Répartition des cas de TCC en fonction des années .....	15
1.3. Répartition des patients selon le sexe .....	16
1.4. Répartition des patients selon l'âge .....	16
1.5. Nombre des adultes .....	17
1.6. Répartition des espèces de dermatophytes responsables de teigne du cuir chevelu 17	
2. Données mycologiques .....	19
2.1. Pourcentage de l'examen direct dans les prélèvements qui ont une culture positive.....	19
2.2. La répartition des espèces de dermatophytes responsables des TCC .....	21
3. Données cliniques .....	25
3.1. L'aspect clinique des TCC .....	25
3.2. Lésions dermatologiques associées .....	25
<b>DISCUSSION</b> .....	<b>26</b>

## Les teignes du cuir chevelu

---

I. REVUE SUR LES TEIGNES DU CUIR CHEVELU .....	27
1 .Définition. ....	27
2. Champignons responsables des teignes .....	28
2.1 Les espèces anthropophiles.....	29
2.2. Les espèces zoophiles .....	30
3. Physiopathologie .....	33
4. Diagnostic clinique.....	34
4.1 Les teignes tondantes .....	34
4.2 Les teignes microsporiques .....	35
4.3 Les teignes trichophytiques.....	35
4.4 Les teignes inflammatoires ou kérion .....	36
4.5 Les teignes faviques ou favus .....	37
5. Diagnostic différentiel des teignes du cuir chevelu .....	38
6. Traitement .....	40
7. Prophylaxie des teignes du cuir chevelu .....	43
II . Fréquence des teignes .....	45
II . Répartition des TCC en fonction de l'âge .....	47
IV. Etude mycologique de nos patients .....	48
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>50</b>
<b>Résumé.....</b>	<b>52</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>55</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1:La répartition des cas de teignes de cuir chevelu en fonction des années.....	15
Tableau 2: Répartition des cas en fonction de l'espèce du dermatophyte responsable de teignes .....	18
Tableau 3: Répartition des cas en fonction des résultats de l'examen direct. ....	19
Tableau 4:Répartition des cas en fonction de l'espèce de dermatophytes responsable de TCC.....	21
Tableau 5:Répartition des cas en fonction de l'aspect clinique des teignes du cuir chevelu.	25
Tableau 6: Les différentes espèces de dermatophytes responsables des teignes du cuir chevelu.....	32
Tableau 7: Prévalence des teignes. ....	46
Tableau 8:Etude comparative en fonction de l'examen direct et la culture.....	49

## Liste des Figures

Figure 1 :répartition des patients selon l'âge. ....	16
Figure 2:Pourcentage des adultes dans notre étude .....	17
Tableau 3: Répartition des cas en fonction des résultats de l'examen direct. ....	19
Figure 3: Parasitisme de type endo-ectothrix (objectif 40) .....	20
Collection du service de parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès. ....	20
Figure 4: Parasitisme de type endothrix (objectif 40) .....	20
Collection du service de parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès .....	20
Figure 5:Répartition des cas en fonction de l'espèce du dermatophyte responsable. ....	21
Figure 6:Aspect irrégulier des filaments mycéliens de <i>Trichophyton violaceum</i> en culture avec présence de chlamydospores intercalaires (vue microscopique à l'objectif 100)(collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ).....	22
Figure 7 : Aspect poudreux de colonie de <i>Trichophyton mentagrophytes</i> . (collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ). ....	22
Figure 8:Colonies blanchâtres d'aspect étoilé de <i>Microsporum canis</i> en culture . (collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ). ....	23
Figure 9Macroconidies en fuseaux de <i>Microsporum canis</i> à l'examen microscopique au bleu de lactophénol. (collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ).....	23
Figure 10:les chlamydospores en chaines de <i>Trichophyton verrucosum</i> . collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ). ....	24

# INTRODUCTION

Les teignes du cuir chevelu (TCC) sont des maladies fongiques alopeciantes bénignes, liées à un parasitisme pileaire par des dermatophytes qui sont des champignons microscopiques cosmopolites ayant une affinité particulière pour la kératine.

L'installation de ces dermatophytes est favorisée par certains facteurs dont les plus importants restent l'hygiène déficiente, l'étroite promiscuité et la pauvreté [1].

La transmission se fait par un contact direct peau à peau, par des cheveux, un animal ou des objets contaminés (peignes, brosses). Elle est aussi possible avec des débris sur les vêtements, bonnets, oreillers, serviettes de toilette. La teigne peut se transmettre dans la cellule familiale ou bien en milieu scolaire. Les lésions non traitées sont contagieuses.

Trois types de TCC sont connues : Les teignes tondantes à petites plaques (teignes trichophytiques) ou à grandes plaques (teignes microsporiques), les teignes suppurées et la teigne favique.

Cette dermatose reste relativement fréquente au Maroc et constitue un problème sérieux de santé publique, particulièrement chez l'enfant d'âge préscolaire et scolaire avec des fréquences assez élevées allant jusqu'à 57,4% [2].

Le diagnostic clinique des TCC n'est pas toujours facile, surtout pour les formes discrètes ou simulant d'autres dermatoses [3]. D'où l'intérêt de l'examen mycologique qui permet d'affirmer l'origine fongique de ces infections.

Le traitement pourra être un antifongique local et/ou général, poursuivi 4 à 6 semaines. La coupe des cheveux s'impose pour permettre un traitement efficace, mais le rasage n'est pas souhaitable car il est responsable de petites plaies qui facilitent la pénétration des champignons dans l'organisme.

L'objectif principal de notre étude est de décrire l'épidémiologie des TCC et de préciser les agents fongiques les plus fréquemment isolés au CHU de Fès.

# MATERIEL ET METHODES

### **I. Période, lieu et type d'étude**

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive sur 3 ans (Novembre 2015- Novembre 2018). L'étude s'est déroulée dans le Service de Parasitologie-Mycologie au Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Hassan II de Fès.

### **II. Critères d'inclusions**

Les patients inclus dans notre étude sont adressés par les services du CHU de Fès (dermatologie, pédiatrie, endocrinologie, cardiologie, Réanimation...), les dermatologues libéraux et les médecins généralistes. Les patients avaient des plaques alopéciques, lésions inflammatoires avec ou sans desquamation évoquant une teigne.

En outre, les sujets inclus ont eu un examen à la recherche d'une épidermatophytie ou d'une onychomycose associée.

### **III. Recueil des données**

Nous avons collecté les dossiers qui contenaient comme motif de consultation une suspicion clinique de TCC. Les informations ont été reportées sur un fichier Excel Microsoft Office® 2007 regroupant les paramètres suivants : le sexe, l'âge, les résultats de l'examen direct et de la culture, la notion de prise médicamenteuse (immunosuppresseurs, corticoïdes...).

## **IV. Etude mycologique**

### **1. Prélèvement**

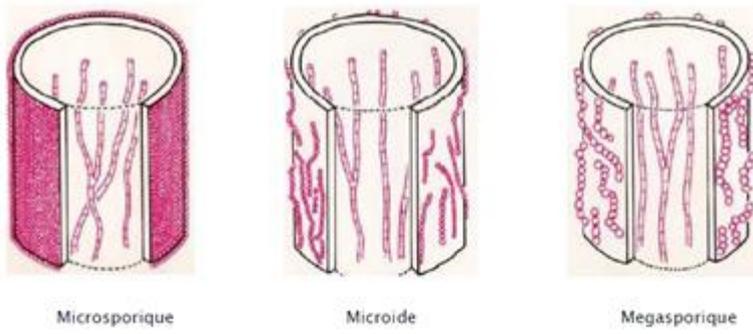
Le prélèvement est réalisé au laboratoire par un personnel expérimenté et avec un matériel stérile. En cas de traitement antifongique en cours, il est demandé au patient de l'interrompre pendant au moins 15 jours pour les topiques locaux et un mois pour un traitement per os avant de revenir pour être éligible au prélèvement.

Dans un premier temps, les lésions croûteuses ou squameuses sont examinées au préférable sous la lumière de Wood à l'obscurité totale afin de rechercher et caractériser une éventuelle fluorescence (jaune-verdâtre). Les cheveux sont arrachés avec la pince à épiler. Les lésions très squameuses ou croûteuses sont raclées à la périphérie à l'aide d'une lame de bistouri ou avec une curette.

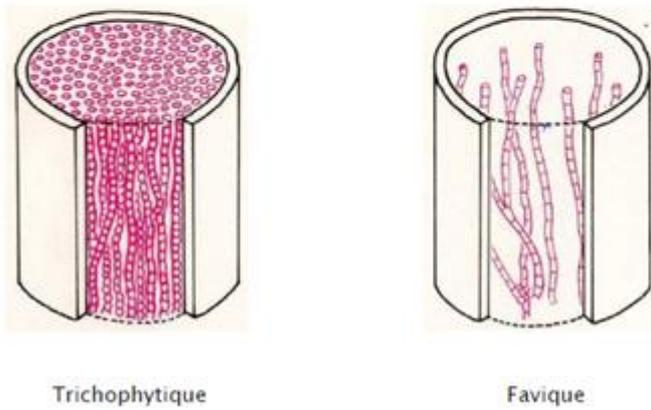
Pour les teignes inflammatoires très suppurées, on prélève le pus avec un écouvillon, tandis que les cheveux faviques sont prélevés à leur base, en raclant si possible le fond du godet favique avec une curette. Les cheveux et squames sont recueillis dans une boîte de pétrie.

### **2. Examen direct**

Les échantillons biologiques vont être examinés au microscope optique, au faible et fort grossissement (100 et 400) entre lame et lamelle, dans une goutte de produit éclaircissant comme l'hydroxyde de potassium (potasse 30%) afin de déterminer le type du parasitisme.



**Figure 13: Parasitisme endo-ectothrix.**



**Figure 14: parasitisme endothrix.**

|

### 3. Culture

La culture reste le complément indispensable de l'examen direct. Elle se fait sur milieux usuels de mycologie (Sabouraud simple, Sabouraud Chloramphénicol avec et sans Actidione) en tubes incubés à 27°C et 37° pendant au moins 4 semaines.

Les tubes étaient contrôlés tous les jours pour suivre l'évolution de la pousse. L'identification des espèces de champignons filamenteux a été basée sur la vitesse de la pousse, l'aspect macroscopique recto et verso des colonies, l'élaboration de pigments ainsi que sur leurs aspects microscopiques après coloration par le bleu de lactophénol, avec l'observation des fructifications. Un résultat n'a été considéré négatif qu'après une incubation de 3 semaines.

# RÉSULTATS

## I. Etude descriptive

Durant la période de notre étude (Novembre 2015– Novembre 2018) ,98 patients suspectés atteints d'une TCC ont été adressés au laboratoire de parasitologie–mycologie du CHU Hassan II de Fès.

### 1. Données épidémiologiques :

#### 1.1. Fréquence des TCC :

Au cours de l'analyse des données enregistrées, durant la période d'étude, nous avons réalisé un examen mycologique du cuir chevelu pour 98 patients. Le diagnostic des TCC a été retenu dans 29 cas soit 28,57%.

#### 1.2. Répartition des cas de TCC en fonction des années :

La répartition annuelle des TCC est hétérogène avec un maximum de 48,2 % (13 cas) en 2016–2017 et un minimum de 20,57% (5cas) en 2015–2016 (Tableau 1) avec une moyenne estimée à 37,02% cas par an. Le nombre de cas de teignes a connu une croissance entre 2016 et 2007, avant de décroître entre 2017et 2018.

**Tableau 1:La répartition des cas de teignes de cuir chevelu en fonction des années.**

Année	Nombre de cas	Pourcentage (%)
2015–2016	5	20,57%
2016–2017	13	48,2%
2017–2018	11	31,23%
Total	29	100%

### 1.3. Répartition des patients selon le sexe :

Le sexe masculin est plus touché que le féminin, avec 15 cas (51,72 %) contre 14 cas pour les filles (48,27 %).

### 1.4. Répartition des patients selon l'âge :

Les 29 patients étaient de différent âge allant de 2 ans jusqu' a 58 ans avec prédominance des enfants moins de 15 ans qui présentaient 85,71%.La tranche d' âge la plus représentée était de 1 à 5ans.

La moyenne d' âge de nos patients était de 10,95 ans.

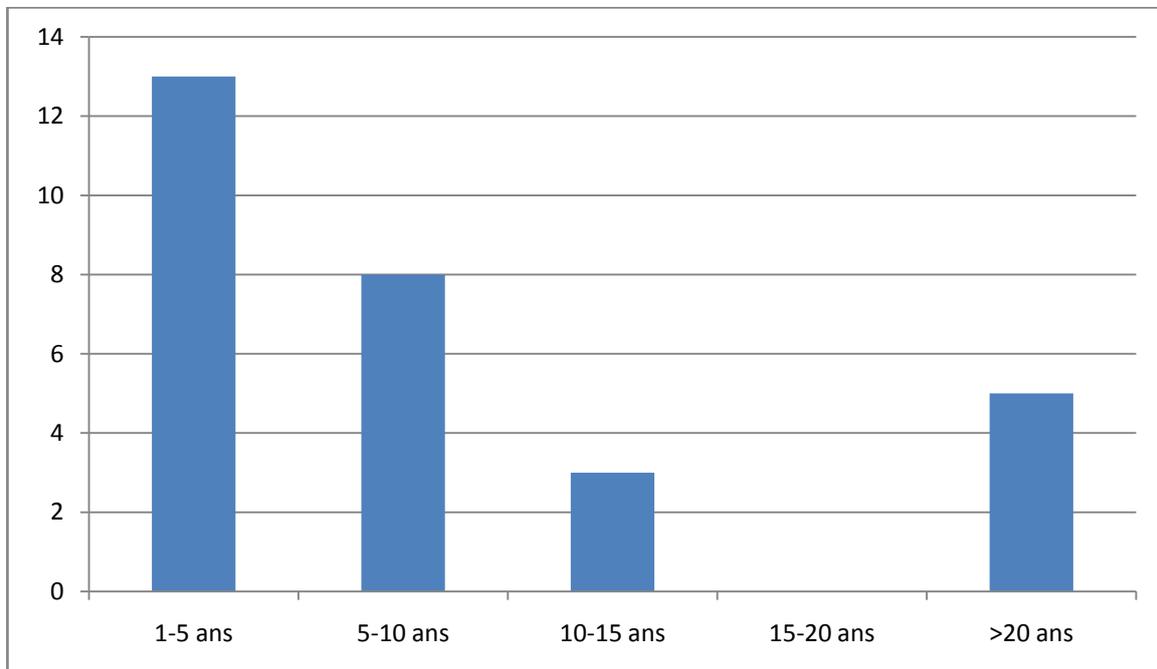


Figure 1:répartition des patients selon l'âge.

### 1.5. Nombre des adultes

On note que 4 patients ont été âgés de plus de 18 ans soit 14%

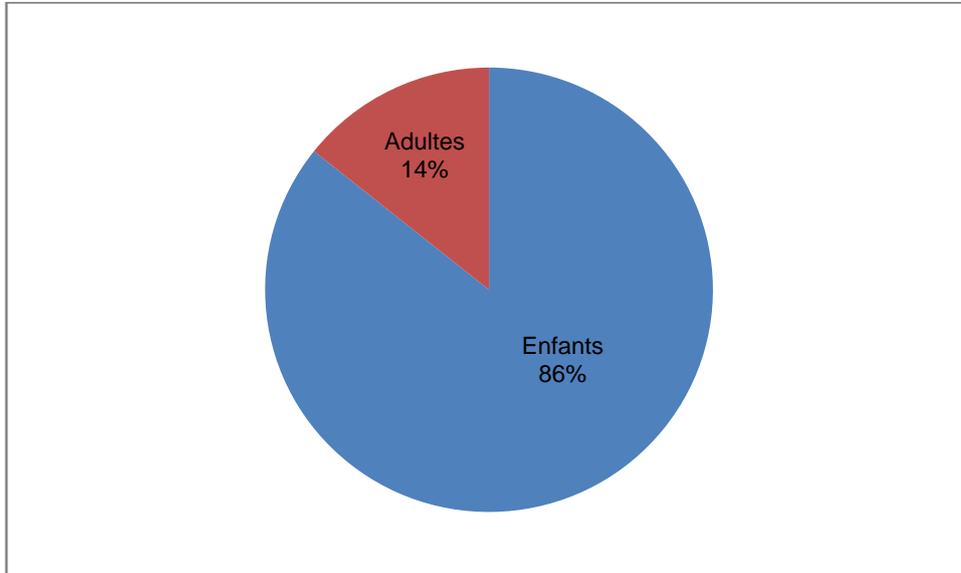


Figure 2: Pourcentage des adultes dans notre étude

### 1.6. Répartition des espèces de dermatophytes responsables de teigne du cuir chevelu :

*Microsporum canis* constitue l'espèce la plus répandue puis vient *Trichophyton violaceum*. Alors que le *Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton verrucosum* et le *Trichophyton schoenleini* constituent les formes les plus rares.

Pour la période allant de 2015 à 2017 le *Trichophyton violaceum* était le principal agent responsable des teignes du cuir chevelu, alors que pour la période allant de 2017 à 2018 le *Microsporum canis* devenait l'espèce la plus répandue.

**Tableau 2: Répartition des cas en fonction de l'espèce du dermatophyte responsable de teignes**

	2015-2016	2016-2017	2017-2018
<i>M.canis</i>	01	06	06
<i>T.violaceum</i>	03	07	02
<i>T. mentagrophytes</i>	00	00	02
<i>T.schoenleinii</i>	01	00	00
<i>T.verrucusum</i>	00	00	01

## 2. Données mycologiques :

### 2.1. Pourcentage de l'examen direct dans les prélèvements qui ont une culture positive

Tableau 3: Répartition des cas en fonction des résultats de l'examen direct.

	Effectif entre 2015-2016	Effectif entre 2016-2017	Effectif entre 2017-2018	Pourcentage %
Examen direct (ED)	05	13	11	100%
ED positif	05	07	09	72.41%
ED négatif	00	06	02	27.58%

Les résultats de l'examen direct des prélèvements mycologiques ressortaient positifs dans 72,41% des cas. Le parasitisme pileaire était de type endothrix dans 09cas (31,03%) et de type endo-ectothrix dans 08cas soit 27,58%.



**Figure 3: Parasitisme de type endo-ectothrix (objectif 40)**  
Collection du service de parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès.



**Figure 4:: Parasitisme de type endothrix (objectif 40)**  
Collection du service de parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès

2.2. La répartition des espèces de dermatophytes responsables des TCC :

Tableau 4: Répartition des cas en fonction de l'espèce de dermatophytes responsable de TCC

Espèces de dermatophytes	Nombre de cas
<i>M . canis</i>	13
<i>T.violaceum</i>	12
<i>T .schonleinii</i>	01
<i>T.menagrophytes</i>	02
<i>T.verrucosum</i>	01

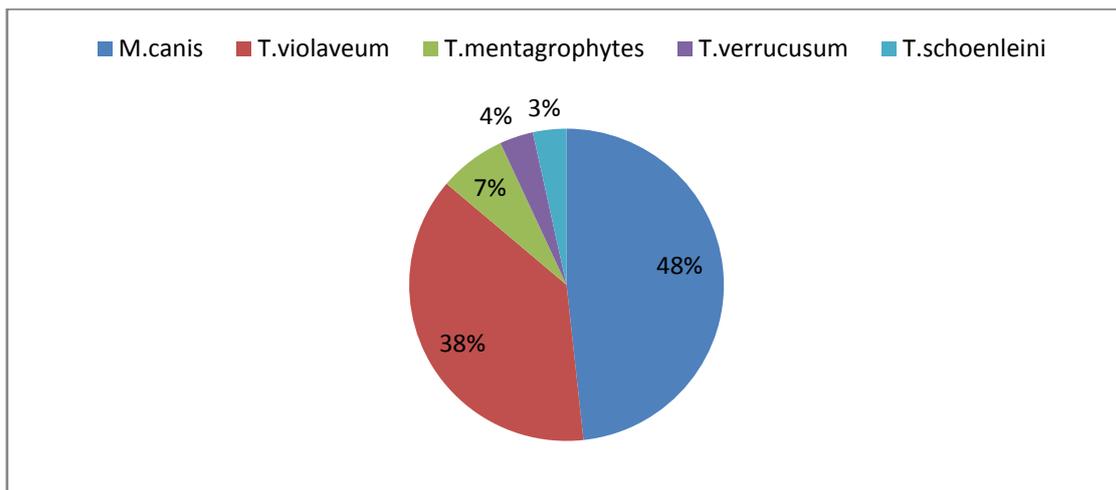


Figure 5: Répartition des cas en fonction de l'espèce du dermatophyte responsable.

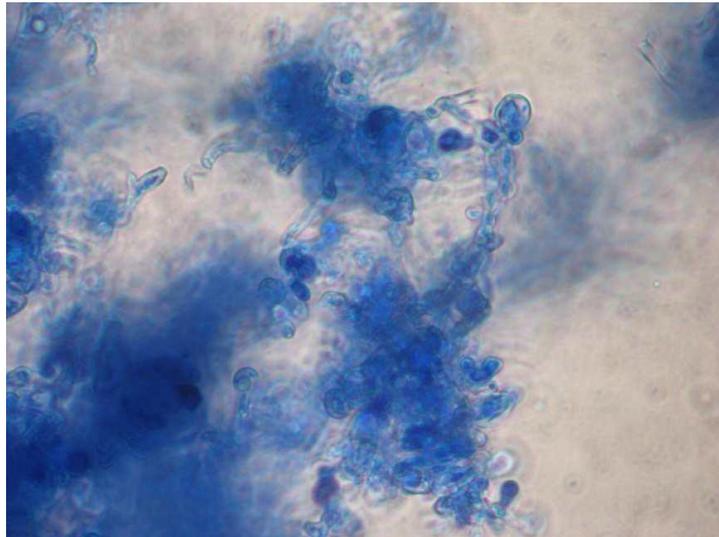


Figure 6:Aspect irrégulier des filaments mycéliens de *Trichophyton violaceum* en culture avec présence de chlamydospores intercalaires (vue microscopique à l'objectif 100)( collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ).

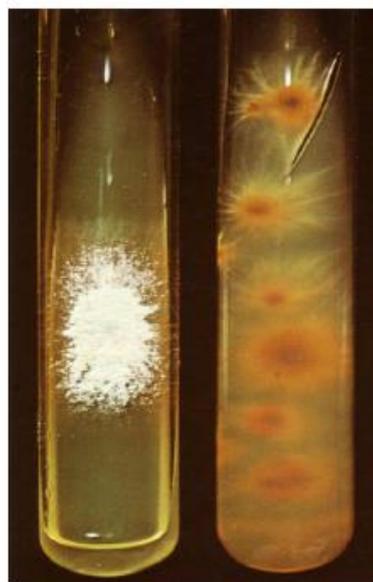


Figure 7 : Aspect poudreux de colonie de *Trichophyton mentagrophytes*. (collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ).



Figure 8: Colonies blanchâtres d'aspect étoilé de *Microsporum canis* en culture .  
(collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ).



Figure 9 Macroconidies en fuseaux de *Microsporum canis* à l'examen microscopique  
au bleu de lactophénol. (collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de  
Fès ).

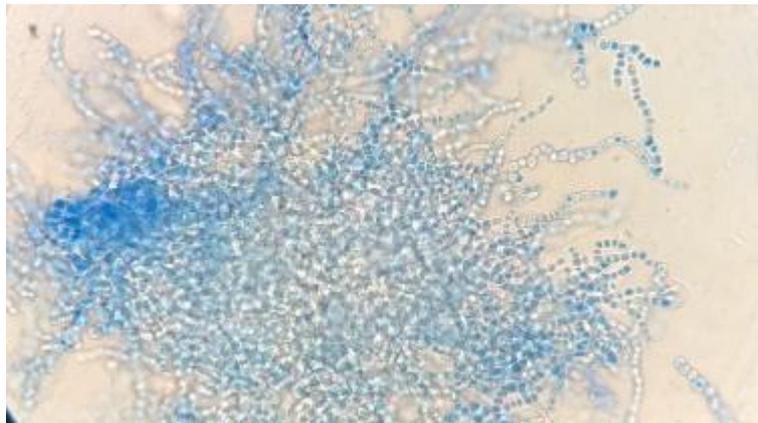


Figure 10:les chlamydospores en chaines de *Trichophyton verrucosum*. collection du service parasito-mycologie CHU Hassan II de Fès ).

### 3. Données cliniques :

#### 3.1. L'aspect clinique des TCC

La fréquence des teignes selon les différents types était de 51,72% pour les teignes tondantes trichophytiques et 44,82% pour les teignes microsporiques.

Tableau 5: Répartition des cas en fonction de l'aspect clinique des teignes du cuir chevelu.

Aspect clinique	Nombre de cas	Pourcentage (%)
Teignes tondantes trichophytiques	15	51,72%
Teignes tondantes Microsporiques	13	44,82%
Teignes faviques ou favus	01	3,44%
Teignes inflammatoires ou kérion de celse	00	00
Total	29	100

#### 3.2. Lésions dermatologiques associées :

Dans notre série, l'examen dermatologique n'a révélé aucun cas de dermatophytie de la peau glabre, ni de dermatophytie des plis, ni d'onychomycose.

# DISCUSSION

## I. REVUE SUR LES TEIGNES DU CUIR CHEVELU

### 1 .Définition.

La teigne du cuir chevelu est une infection fongique liée à l'envahissement des cheveux ou des poils (parasitisme pileaire) par des champignons kératinophiles, les dermatophytes, qui sont des champignons microscopiques ayant la capacité d'atteindre les tissus kératinisés (cheveux et ongles) et la couche cornée de l'épiderme. La dénomination internationale des teignes est ( Tinea capitis ) [3,4,5].

Cette pathologie est présente surtout en zone déshéritée où les conditions climatiques chaudes et humides favorisent son développement. Dans les pays pauvres, la promiscuité joue un rôle majeur dans la contamination interhumaine.

Ces affections nuisent à la santé de la population affectant ainsi leur mode de vie [6]. La teigne reste l'infection fongique la plus fréquente de l'enfant avant la puberté. Elle est rare chez l'adulte, dans la règle, la guérison survient spontanément à la puberté à l'exception du favus qui entraîne des séquelles définitives [7.8].

## 2. Champignons responsables des teignes

Les dermatophytes sont des champignons filamenteux, au mycélium cloisonné produisant des spores (macroconidies, microconidies et chlamydo-spores) [419]. Ils appartiennent aux genres *Microsporum*, *Trichophyton* et *Epidermophyton*. Par leur reproduction sexuée ils sont affiliés aux ascomycètes, au genre *Arthroderma* et à l'ordre des onygnéales [10,11].

Cosmopolites, ils sont bien adaptés à la vie parasitaire en assimilant la kératine humaine et animale. Les dermatophytes ont trois origines: tellurique, animale et humaine [12]. Ces micromycètes sont exogènes, cependant dans un faible pourcentage de cas, ils sont isolés sur la peau sans lésions ou sur le cuir chevelu de porteurs sains [13]. Les études phylogéniques récentes montrent que les espèces pathogènes rencontrées chez l'homme descendent d'espèce issue du sol. Le passage du sol à l'animal, puis de l'animal à l'homme semble être l'évolution phylogénique naturelle de ces champignons [14].

Ces champignons produisent des atteintes cutanées et phanériennes des ongles et des poils, unilatérales et asymétriques [15]. Les muqueuses sont exceptionnellement atteintes, les demi-muqueuses rarement [16].

Ils sont regroupés en trois genres selon la morphologie microscopique de leurs colonies :

*Trichophyton*, *Microsporum* et *Epidermophyton* [17], les agents responsables de teignes appartiennent au genre *Microsporum* et *Trichophyton*, les dermatophytes du genre *Epidermophyton* n'attaquent pas le poil [7].

L'origine de la contamination par les différentes espèces peut être humaine, animale ou tellurique [18,19,20]. La voie de contamination habituelle par les

dermatophytes est cutanée ou transcutanée. La contamination d'origine humaine est la plus fréquente, elle peut être directe mais elle se fait le plus souvent par l'intermédiaire des sols, des locaux souillés, par des squames parasitées (salles de bains, salles de sport, piscines...) [7,14]. Des objets tels que les peignes, brosses, foulards, vêtements et chaussures peuvent également transporter des spores [14].

La plupart des champignons des teignes du cuir chevelu sont des parasites strictement humains. Cette notion a une grande importance pour l'épidémiologie et la prophylaxie. Néanmoins, il existe un certain nombre d'exceptions qui méritent d'être prises en considération [20].

### **2.1 Les espèces anthropophiles:**

Ce sont des parasites obligatoires de l'homme qui ont une transmission interhumaine, soit par contact direct, soit indirect, par l'intermédiaire d'objets souillés ou la fréquentation des lieux publics contaminés [14]. Les dermatophytes anthropophiles, bien adaptés à l'homme, donnent des lésions discrètes habituellement bien tolérées ou ignorées et sont très fréquents en pathologie humaine. La contamination se fait par les spores (arthrospores), très résistantes, qui sont présentes sur les lésions elles-mêmes, mais également dans les débris d'ongles, de squames, de cheveux. Ces spores peuvent survivre des mois voire des années dans le milieu extérieur, en particulier dans l'environnement des malades, ce qui contribue à leur recontamination [21,22].

La contamination peut être directe, ce qui est le plus fréquent, par l'intermédiaire des sols souillés de squames parasitées (salle de bain familiale, salles de sports, piscines, etc.), linge de toilette, vêtements et chaussures peuvent également transporter des spores. La quantité de spores infectantes dans l'environnement est proportionnelle au nombre de sujets infestés. Les espèces

anthropophiles les plus fréquentes en pathologie proviennent d'infections des pieds ou pied d'athlète [14,22].

La contagiosité au sein de la famille ou de la collectivité d'enfants nécessite des contacts répétés avec la source infestante. Des objets contaminés (peignes, brosses, foulard, etc.) sont souvent à l'origine des épidémies. Les poux, en se déplaçant d'une tête d'enfant à une autre tête, emportent avec eux des spores fongiques et participent à la contamination. Certains sports, comme la lutte favorisant le contact de la tête avec différentes parties du corps, sont aussi des facteurs de dissémination des dermatophytes anthropophiles [20,22].

### 2.2 Les espèces zoophiles:

Ces parasites des animaux sont transmis accidentellement à l'homme par l'intermédiaire des animaux d'élevage ou de compagnie. Les dermatophytes zoophiles sont des espèces peu ou pas adaptées à l'homme. Ils donnent des lésions plutôt bruyantes (inflammatoires) et mal supportées. La contamination provenant des animaux est cependant rare. Elle se fait de façon accidentelle dans un contexte professionnel, chez les éleveurs, vétérinaires, personnelles des abattoirs. Par exemple, *Trichophyton verrucosum* est transmis par les bovins atteints de dartre [23].

Les animaux sauvages sont rarement impliqués, ils contaminent les enfants lors des jeux dans la nature ou les adultes pendant les travaux de jardinage. Le plus souvent l'infection se fait par l'intermédiaire des poils infectés déposés sur le sol. Les animaux de compagnie, devenus de plus en plus nombreux au Maroc sont sujets aux teignes *Microsporum canis*. Ils présentent des lésions (plaques d'alopécie prédominant sur la face, les pattes) ou sont très souvent porteurs sains [21].

Les animaux malades vont entraîner des épidémies familiales (teignes tondantes du cuir chevelu chez les enfants, associées à des épidermophyties bien dessinées, folliculites, sycosis de la barbe chez les adultes, rarement des teignes du cuir chevelu chez les femmes âgées).

Les espèces les plus fréquemment pathogènes sont *Microsporum canis* (chat et chien), *Trichophyton mentagrophytes* (bovin, ovin) et *Trichophyton verrucosum* (bovins atteints de dartre). D'autres espèces, *Microsporum praecox* (cheval), *Trichophyton erinacei* (hérisson), *Microsporum equinum* (très fréquent chez le cheval), *Trichophyton gallinae* (oiseau), *Microsporum nanum* (porc) sont rarement rencontrées du fait d'une moindre virulence, d'une moins bonne affinité pour la kératine humaine (la plupart des dermatophytes ont un substrat privilégié) et des conditions de rencontre beaucoup plus limitées. Leur rôle est plus important en pathologie humaine que les champignons d'origine tellurique. Ils sont plus fréquents en Europe et en Amérique, plus rare en Afrique [19]. Il faut noter que *Microsporum canis*, d'origine féline représente, dans de nombreux pays européens et américains, l'agent presque exclusif des teignes microsporiques du cuir chevelu [20].

### 2.3 Les espèces telluriques:

Elles vivent dans le sol et sont transmis à l'homme à l'occasion de travaux de jardinage ou par l'intermédiaire d'animaux. Sur certains sols enrichis en kératine animale (cours de ferme, étables, etc.). on trouve des dermatophytes qui dégradent la kératine déposée par les animaux (poils, fragments de corne, de sabots, plumes, etc.). Peu agressifs, ils sont rarement impliqués en pathologie humaine mais entraînent des manifestations inflammatoires intenses favorisant leur élimination. Ce sont essentiellement *Microsporum gypseum*, *Microsporum fulvum* et

## Les teignes du cuir chevelu

*Trichophyton mentagrophytes*. Certaines espèces telles que *Trichophyton ajelloi*, fréquentes dans le sol, ne sont jamais pathogènes [20,24].

**Tableau 6: Les différentes espèces de dermatophytes responsables des teignes du cuir chevelu.**

Espèces anthropophiles	
Genre <i>Microsporum</i>	<i>M. audouinii</i> var. <i>langeronii</i> <i>M. ferrugineum</i>
Genre <i>Trichophyton</i>	<i>T. rubrum</i> <i>T. mentagrophytes</i> var. <i>interdigitale</i> <i>T. violaceum</i> <i>T. soudanensae</i> <i>T. tonsurans</i> <i>T. schoenleinii</i> <i>T. rosaceum</i> ( <i>megnini</i> )
Espèces zoophiles	
Genre <i>Microsporum</i>	<i>M. canis</i> (chat, chien) <i>M. persicolor</i> (petits rongeurs)* <i>M. praecox</i> (cheval)* <i>M. equinum</i> (cheval)* <i>M. nanum</i> (porc)*
Genre <i>Trichophyton</i>	<i>T. mentagrophytes</i> (chat, chien, lapin, cheval, cochon d'inde ...) (également tellurique) <i>T. erinacei</i> (hérisson) <i>T. verrucosum</i> (bovins, ovins, caprins) <i>T. equinum</i> (cheval)
Espèces telluriques	
Genre <i>Microsporum</i>	<i>M. gypseum</i> <i>M. fulvum</i>
Genre <i>Trichophyton</i>	<i>T. mentagrophytes</i> (également zoophile)

### 3. Physiopathologie :

L'installation et le développement des dermatophytes sur leurs hôtes sont conditionnés par des facteurs généraux (âge, ...) et locaux de défense [25]. Pour qu'une teigne puisse se développer, il faut que l'inoculum entre en contact avec un stratum corneum altéré, car le seul contact avec le dermatophyte n'est pas suffisant. Un traumatisme est requis pour que les arthrocondies y pénètrent et donnent naissance au processus infectieux [22,26].

L'implantation d'un dermatophyte nécessite une (permissivité) locale de l'épiderme, du follicule pileux, et en première intention, l'ouverture d'une (porte d'entrée) : égratignure (outil de jardinage, peigne, brosse, ...), griffure (Chat, Hamster, ...), macération, absence prépubertaire de sécrétion sébacée (teignes de l'enfant), microtraumatismes....

Une fois le dermatophyte implante, ses possibilités de filamentation, puis de dissémination, sont tributaires du niveau de défenses, notamment cellulaires, que peuvent lui opposer la peau et les phanères. Un déficit, même transitoire, de l'immunité cellulaire locale est donc un facteur favorisant la dermatophytose [27].

L'attaque du cheveu, quant à elle, fait toujours suite à une atteinte de la couche cornée de l'épiderme. Le filament arrivant à un orifice pileux progresse dans la couche cornée jusqu'à l'infundibulum. Au contact avec le cheveu, le champignon soulève la cuticule et pénètre dans le cheveu qu'il envahit de haut en bas. Sa progression s'arrête au niveau du collet du bulbe pileux où il n'y a pas de kératine et forme une ligne appelée (frange d'Adamson) (figure frange d'adam). L'évolution du champignon dans le cheveu dépend de l'espèce responsable [27].

### 4. Diagnostic clinique [28]

Les manifestations cliniques dépendent de la réaction inflammatoire de l'hôte et du type de parasitisme des cheveux. Les espèces mal adaptés à l'homme (espèce zoophiles et telluriques) donnent des lésions inflammatoires (teignes suppurées ou kérions) associées à une adénopathie satellite. Le degré d'envahissement du cheveu par le dermatophyte joue un rôle important dans la formation des plaques d'alopécie. Lorsque le champignon envahit le cheveu, celui-ci, fragilisé, cassé. Ceci abouti aux teignes tondantes (à grandes ou petites plaques d'alopécie). Dans la teigne favique (actuellement rare) les filaments peu nombreux ne fragilisent pas le cheveu. La destruction du cheveu provient de l'envahissement du follicule par le champignon entraînant une alopécie définitive. Cliniquement, on distingue trois types de teignes : les teignes tondantes, les teignes inflammatoires et les teignes faviques ou favus.

#### 4.1 Les teignes tondantes [28, 29,30] :

Elles atteignent principalement les enfants d'âge scolaire, de 4 à 10 ans, avec un pic de fréquence entre 6 et 8 ans, et plus volontiers les garçons que les filles. Mais les adultes sont parfois contaminés, avec des lésions très minimes pouvant passer inaperçues, constituant ainsi des "porteurs sains" pouvant être responsables de la dissémination de l'infection. Une guérison spontanée à la puberté est classique. L'atteinte du nourrisson est très rare.

Les teignes tondantes se présentent sous deux formes cliniques selon la taille des plaques d'alopécie et le type de parasitisme du cheveu : les teignes microsporiques et les teignes trichophytiques.

### 4.2 Les teignes microsporiques [28, 29, 30, 31]

Elles sont dues à des dermatophytes appartenant au genre *Microsporum* (d'où l'appellation: teignes microsporiques). Ces teignes tondantes sèches à grandes plaques d'alopecie sont dues essentiellement à *Microsporum audouinii* variété *langeronii* (anthropophile) et à *Microsporum canis* (zoophile).

Dans les teignes microsporiques d'origine humaine, les lésions cliniques réalisent des plaques arrondies érythémato-squameuses uniques ou en petit nombre, de quelques centimètres de diamètre, parfois confluentes. Les cheveux atteints, grisâtres, décolorés, sont cassés à 2 ou 3 mm de leur émergence. La hampe pileuse résiduelle est comme "givrée", entourée d'une gaine pulvérulente blanchâtre correspondant à des amas compact de spores. En dehors des plaques, les cheveux sont sains. L'examen en lumière de Wood montre une fluorescence verte. L'évolution sans traitement se fait vers une guérison spontanée à l'âge de 15 ans environ, sans alopecie résiduelle. Dans les teignes microsporiques d'origine animale, les plaques sont plus nombreuses, plus petites, plus rosées que dans les teignes d'origine humaine.

Des atteintes de la peau glabre les accompagnants volontiers. Les lésions peuvent devenir inflammatoires. L'atteinte parasitaire pour ces teignes est de type microsporique (aspect endo-ectothrix).

### 4.3 Les teignes trichophytiques [28, 29, 30, 31]:

Elles sont dues à des dermatophytes appartenant au genre *Trichophyton* (d'où l'appellation : teignes trichophytiques). Ces teignes tondantes à petites plaques d'alopecie sont, en revanche, uniquement dues à des trichophytons anthropophiles (*T.violaceum*, *T.soudanensae*, *T. tonsurans*, ...).

Les teignes trichophytiques évoluent de façon plus lente. Le début de la contamination est insidieux, ce qui explique le retard au diagnostic.

Initialement seuls quelques cheveux sont cassés au ras du cuir chevelu est englobés dans des squames ou croûtes et ce n'est que plus tardivement qu'apparaissent de nombreuses petites plaques alopeciques grisâtres éparses squamo-croûteuses, de forme irrégulière mesurant quelques millimètres de diamètre, parfois pustuleuses, renfermant des cheveux fragiles se cassant à leur émergence et apparaissent sous forme de points noirs, mélangés à des cheveux normaux. Ces plaques peuvent, par la suite, fusionner en constituant de grandes plaques non arrondies incomplètement alopecique. Parfois, il existe seulement des zones prurigineuses et squameuses bien visibles chez les petites filles africaines au niveau des raies laissées par les coiffures traditionnelles. Les cheveux parasités ne sont pas fluorescents en lumière de Wood. L'examen direct du cheveu montre son envahissement par des spores donnant un aspect en sac de noisettes (parasitisme de type endothrix) .

#### 4.4 Les teignes inflammatoires ou kérion [28, 29, 30, 31] :

Elles sont provoquées principalement par des dermatophytes zoophiles

(*Trichophyton mentagrophytes*, *Trichophyton ochraceum* et plus rarement, *Microsporum canis*), et par des dermatophytes géophiles *Microsporum gypseum* qui peuvent aussi provoquer des kériens. La contamination se fait souvent à partir d'animaux domestiques (bovidés, chats, chiens, cobayes...) mais la contamination interhumaine directe ou indirecte est possible. Les localisations habituelles sont la barbe, le cuir chevelu ou les régions velues.

L'affection commence par un ou plusieurs placards érythémato-squameux, arrondis, prurigineux et volontiers surélevée, puis quelques jours plus tard, les

placards se tuméfient et se couvrent rapidement de pustules folliculaires. La rupture de ces pustules laisse couler du pus jaunâtre, les cheveux s'éliminent alors spontanément ou lors des soins. Ces placards bombés purulents sont appelés kériens. Des adénopathies satellites douloureuses sont souvent présentes et certains signes généraux comme la fièvre, les céphalées, les courbatures et les arthralgies sont possibles. L'évolution est spontanément régressive en quelques semaines ou quelques mois. Les cheveux repoussent habituellement sans séquelles sauf si une surinfection bactérienne s'est surajoutée auquel cas une antibiothérapie sera nécessaire en plus du traitement antifongique. Une alopecie cicatricielle n'est pas rare lorsque le diagnostic n'a pas été rapidement établi entraînant des retards thérapeutiques.

### 4.5 Les teignes faviques ou favus [28, 29, 30] :

Dans la teigne favique à *Trichophyton schoenleinii* (dermatophyte anthropophile), les cheveux ne cassent pas, ils se détachent car le parasitisme intrapilaire est peu important et l'atteinte des cheveux est basale. L'accumulation du mycélium va entraîner la formation d'une petite croûte jaunâtre, déprimée au centre, friable, centrée par un cheveu : « le godet favique ». Les cheveux décollés vont tomber, donnant une alopecie définitive. Les godets peuvent ensuite fusionner donnant des éléments de plus grande taille: les croûtes faviques. Au départ, l'infection, très discrète, est la plupart du temps méconnue. Elle ne devient cliniquement évidente qu'après des années d'évolution, où des plaques d'alopecie se sont formées, une odeur de souris est classiquement soulignée notamment en présence des lésions étendues. Dans le favus, contrairement aux autres teignes, il n'y a pas de guérison spontanée à la puberté, l'évolution se poursuit tant qu'il existe des cheveux. L'alopecie cicatricielle qui en résulte est définitive. La recherche d'une fluorescence en lumière de Wood aide au diagnostic, en effet dans le favus, les

cheveux malades sont fluorescents sur toute leur longueur. Le prélèvement peut ainsi être réalisé de façon plus efficace sous lumière de Wood. A l'atteinte du cuir chevelu, peuvent s'associer des godets cutanés et des onyxis des mains. La teigne favique est contagieuse, à l'origine de cas intrafamiliaux.

Dans notre série nous avons noté une prédominance des teignes tondantes trichophytiques 51,72% et microsporiques à 44,82%, ces résultats rejoignent les données de la littérature où prédominent les teignes tondantes trichophytiques avec des pourcentages de 68,5% dans l'étude de Makni et al [32], 60,58% chez Harmone et al [33] et 65,6% selon Cisse et al [34].

### **5. Diagnostic différentiel des teignes du cuir chevelu [33, 21, 35] :**

De nombreuses affections dermatologiques simulent cliniquement une teigne, imposant le prélèvement mycologique.

- La pelade : dans ce cas, le cuir chevelu reste lisse et non squameux, les plaques sont rondes ou ovales et bien délimitées. Son apparition est liée au psychisme, elle est déclenchée par un stress ou un choc.
- L'eczéma ou la dermite séborrhéique du cuir chevelu : les *Malassezia* sp. (*M.globosa*, *M. sympodialis*...) sont des levures lipophiles responsables de la dermatite séborrhéique. Les lésions peuvent se localiser sur le cuir chevelu, elles sont érythémateuses, recouvertes de squames adhérentes et les cheveux sont intacts .
- La fausse teigne amiantacée : les cheveux sont englués dans des croûtes épaisses blanches jaunâtres simulant des godets faviques, mais les

cheveux ne tombent pas. L'origine est difficilement retrouvée, elle est souvent liée à une infection bactérienne ou à un psoriasis.

- Le psoriasis du cuir chevelu : le cuir chevelu est envahi par des levures du genre *Malassezia* mais les cheveux ne cassent pas.
- Les alopecies cicatricielles consécutives à des traumatismes; trichotillomanie.
- Les pseudo-pelades : rencontrées au cours de maladie de système (lupus érythémateux disséminé, sarcoïdose, sclérodermie,...).
- Lichen plan : il se caractérise par des minuscules papules cornées en relief enserrant la base et la racine du cheveu. Les lésions sont réparties "au hasard" de préférence au sommet du crâne.
- Les abcès du cuir chevelu, impétigo ou autres infections bactériennes qui sont souvent confondues avec les teignes suppurées et souvent énoncées en premier lieu comme diagnostic par les praticiens à la place des teignes.

## 6. Traitement

Un traitement général est indispensable en association avec un traitement local.

Le traitement général de référence est la griséofulvine pendant 6 à 8 semaines à la dose de 15–20 mg/kg/j chez l'enfant, et de 500 mg à 1 g chez l'adulte, en deux prises. Les comprimés peuvent être écrasés dans un peu de liquide si l'enfant ne sait pas les avaler et la prise doit être accompagnée d'un corps gras pour une meilleure absorption. Il faudra augmenter la posologie lors des atteintes à *M.canis* (25 à 30 mg/kg/j) du fait d'une moindre sensibilité de certaines souches. De même, en présence d'une teigne très inflammatoire, il est parfois utile de doubler la dose de griséofulvine pour bénéficier de ses propriétés antiinflammatoires.

Elle est active dans toutes les formes cliniques, tondante, favique ou inflammatoire, et sur tous les types de parasitisme pileaire (endothrix, ectothrix, favique). Toutefois, il est important d'effectuer un suivi hématologique (NFS) dès que le traitement est supérieur à 4 semaines ou dès qu'il est prescrit à dose supérieure à 1,5g/jour.

D'autres molécules présentent un intérêt dans le traitement des teignes mais ne possèdent pas, à ce jour, d'autorisation de mise sur le marché (AMM) en France dans cette indication : la terbinafine, l'itraconazole et le fluconazole.

Des études récentes prouvent l'intérêt de la terbinafine, à la posologie de 3 à 6mg/kg/j pendant 2 à 4 semaines. Elle est bien tolérée chez l'enfant, et semble être plus efficace sur les teignes endothrix (trichophytiques) que sur les teignes microsporiques et inflammatoires.

L'itraconazole a aussi montré son intérêt dans les dermatophyties de l'enfant et plus spécialement dans les teignes endothrix et microsporiques. Il existe une solution buvable, bien adaptées aux enfants. La posologie recommandée est de 3 à 5 mg/kg/j pour une durée de traitement de 4 à 6 semaines. La tolérance est excellente.

Il faut souligner qu'aucun antifongique systémique ne doit être prescrit à une femme enceinte ou allaitant et à un nourrisson (<1 an) dont les fonctions hépatiques sont encore immatures.

Concernant le traitement local, les lotions ou shampooings contenant un imidazolé sont à privilégier car ils sont adaptés à une bonne biodisponibilité locale du principe actif.

Sur cheveux crépus, on préférera le tolnaftate (Sporiline®), présenté sous forme de lotion huileuse facilitant la pénétration du médicament et le coiffage.

Un shampooing antifongique (Ketoderm® ou Sebiprox®) peut être utilisé deux fois par semaine en complément, en le laissant agir 10 à 15 minutes avant rinçage.

En présence d'une teigne inflammatoire, il est préférable de ne pas utiliser des antifongiques topiques trop actifs (ciclopiroxolamine, kétoconazole), qui risquent de majorer la réaction immunitaire, et de privilégier les « anciens » antifongiques comme l'éconazole. Une sur infection bactérienne justifie une antibiothérapie supplémentaire. L'adjonction d'une corticothérapie locale ou systémique pendant quelques jours dans les formes très inflammatoires est considérée comme une indication d'exception par certains auteurs du fait du rôle anti-inflammatoire qui va ralentir la guérison et augmenter l'intensité des lésions mycosiques. Cependant pour calmer les douleurs en cas d'inflammation, la prescription d'antalgique

(paracétamol) ou d'anti-inflammatoire non stéroïdien (aspirine) est parfois nécessaire. Le favus a pratiquement disparu du Maroc et les rares cas diagnostiqués nécessitent un traitement classique des teignes en insistant sur le traitement local que la présence des godets oblige à continuer souvent longtemps. Cela associé à la recherche des cas familiaux, car cette mycose contagieuse n'atteint que les individus qui vivent sur le même toit.

Des mesures additives sont indispensables afin d'obtenir une guérison rapide et définitive. Elles consistent à dégager aux ciseaux les zones infectées jusqu'en zone saine en cas de teigne microsporique ou de kérion, et ce, toutes les semaines jusqu'à guérison. Une épilation des cheveux persistants sur le kérion peut être utile. Le détressage des nattes africaines est essentiel. L'utilisation d'un kératolytique (pommade à l'acide salicylique) est indiquée en cas de teigne croûteuse car il permet une meilleure action des antifongiques topiques.

## 7. Prophylaxie des teignes du cuir chevelu [35, 36] :

La prévention des teignes passe par un nettoyage minutieux de l'environnement des patients: vêtements, coiffures, sièges, coussins, oreillers. Une poudre ou une solution antifongique peut être utilisée pour désinfecter les objets non lavables.

Tous les objets de toilette et de coiffure (peignes, barrettes, brosses à cheveux, bonnets, casquettes, casques, tondeuses, foulards etc.) doivent être désinfectés.

Si l'origine de la contamination est un animal, il doit être vu et traité par le vétérinaire. Il est alors préférable de procéder à une désinfection des lieux et d'objets souillés par les poils, qui restent infectants très longtemps (plusieurs mois). L'absence de lésions évidentes du pelage de l'animal ne doit pas faire éliminer un portage du champignon qui peut être isolé par un prélèvement mycologique.

Dans les teignes anthropophiles, il est indispensable d'examiner le cuir chevelu de toute la fratrie ainsi que des parents. Il est nécessaire de rechercher un onyxis des mains, une dermatophytie de la peau glabre ou un parasitisme asymptomatique.

Face à un enfant présentant une teigne interhumaine, se pose le problème de l'éviction scolaire. Cependant, avec les traitements efficaces dont nous disposons, une éviction de 2 mois (temps pour obtenir la disparition du dermatophyte) semble excessive car la contagiosité diminue rapidement dès la mise en route du traitement. De ce fait, une courte éviction (15 jours) reste souhaitable jusqu'à la délivrance d'un certificat de non-contagiosité par le clinicien.

Pour les teignes d'origine animale ou tellurique, qui sont en règle générale non transmissibles d'homme à homme, l'éviction scolaire est inutile et un certificat de non-contagiosité pourra être proposé d'emblée si le contexte clinique (aspect inflammatoire des lésions) et épidémiologique (notion d'un animal contaminateur) est fortement évocateur. Dans le doute, il est nécessaire d'attendre les résultats des cultures, c'est-à-dire l'identification de l'espèce.

## II . Fréquence des teignes

Les teignes du cuir chevelu restent un motif non négligeable de consultation en pratique médicale courant [2]. C'est l'infection la plus fréquente de l'enfant avant la puberté. Elles sont très rares chez l'homme adulte mais présentent chez la femme [4]. Leur étiologie subit constamment des variations liées au changement du mode de vie des populations [19] et leur prévalence diffère d'un pays à l'autre au cours des années et même d'une région à l'autre dans le même pays [32].

Au Maroc, les teignes restent relativement fréquentes et constituent ainsi un problème de santé publique.

Il est intéressant d'étudier et de comprendre l'évolution des teignes au CHU HASSAN II de Fès. Ainsi nous nous sommes attelés à comparer nos résultats avec ceux des travaux antérieurs. Cependant, la comparaison et l'interprétation des différents résultats exigent une grande prudence car ces publications concernent des époques différentes, des régions différentes et surtout des populations différentes.

La prévalence des teignes dans notre étude est de 29.59%. Résultat différent de celui de la littérature

**Tableau 7: Prévalence des teignes.**

	Prévalence des Teignes	Etude (référence)
FES CHU	28.59%	Notre étude
RABAT (HMIMV)	57 ,4%	Boumhil .L, Hjira .N, Naoui .H et al [2].
Algérie	33 ,48%	Hamroune .Z, Mazouz A., Benelmouffok A.-B , et al [33].
Dakar	34 ,51%	Ndiaye .D, Sene. PD, Ndiaye. JL et al [10].
France	47%	Fenaux H, Slimani Y, Bouges-Michel C, et al [38].

## II . Répartition des TCC en fonction de l'âge :

Les teignes surviennent principalement chez l'enfant en âge scolaire, et guérissent spontanément à la puberté pour la plupart. Cependant l'atteinte de l'adulte est possible avec une faible incidence.

Dans notre étude les teignes atteignent essentiellement les enfants d'âge scolaire et préscolaire, les enfants sont âgés de moins de 15ans dans (85,71%) des cas. Ces résultats sont comparables à ceux obtenus à l'hôpital militaire de Rabat par Boumhil.L et al en 2009 qui retrouvait la tranche d'âge la plus touchée de six à dix ans (51,55 % des cas) [2]. Au Guinée en 2004 , selon M. Cisse et al les enfants d'âge scolaire (6-14 ans) étaient les plus touchés[32]. En Tunisie en 2008 Makani.F et al. Avaient retrouvé le maximum de fréquence d'âge situé entre cinq et neuf ans 32].

## III . Répartition des TCC en fonction du sexe :

Les teignes de l'enfant prédominent dans le sexe masculin, alors que les cas tardifs sont surtout féminins.

Dans notre série le sexe masculin est touché dans (51,72 %), contre (48,28 %) des filles. Cela concorde avec les études faites en Tunisie, en France et au Guinée avec respectivement 54,1%, 61 % et 75 % [32,38,34]

## IV. Etude mycologique de nos patients

L'identification des souches a été faite sur la base de l'examen direct et les aspects macroscopiques et microscopiques des cultures. L'association d'un examen direct et d'une culture positive augmente la sensibilité et la spécificité du diagnostic.

Dans notre série, 98 prélèvements sont réalisés au niveau des lésions du cuir chevelu, 72,41% sont à examen direct positif.

Les teignes de parasitisme endothrix sont le plus fréquemment diagnostiquées dans notre étude, avec 09 cas, soit 31,03%. Nous avons noté une prédominance de *T.violaceum* et *M.canis*. Différentes études montrent que les teignes microsporiques sont en nette augmentation [39, 40]. Par ailleurs, *T.violaceum* est l'agent le plus fréquent des teignes en France [41]. Ce polymorphisme de la flore fongique montre la difficulté d'avoir une cartographie précise des dermatophytes responsables des teignes du cuir chevelu. *T.schoenleinii* est devenu actuellement exceptionnel, ceci est également retrouvée dans des études similaires [2, 41]. Ainsi au début des années 1980, ce champignon représentait 8 % des cas au Maroc [42].

Le suivi de l'évolution de la flore dermatophytique dans le temps montre une augmentation des teignes microsporiques à *M.canis* (13cas) sur la période 2015-2018 et une légère diminution des teignes tondantes trichophytiques à *T.violaceum* sur la même période. Ce résultat est en adéquation avec de nombreuses études [39,44, 45, 46]. Ce changement s'expliquerait certainement par une modification du comportement et des habitudes de la population au Maroc se livrant à une activité d'élevage d'animaux domestiques à domicile.

**Tableau 8: Etude comparative en fonction de l'examen direct et la culture.**

Auteurs		El Maataoui Rabat [60]	Saghrouni Tunisie [61]	Hamroune Algérie [8]	Nzenzeafene Gabon [34]	Notre série
Examen Direct	Endothrix	63,2%	67,82%	-	-	31,03%
	Endo-ectothrix	29,6%	30,58%	-	-	27,58%
	Favique	7,2%	1,59%	-	-	3,44%
	Négatif	0%	52,1%	-	4,91%	27,58%
Culture	T.violaceum	60,8%	66,7%	59,41%	2,2%	41,37%
	M.canis	21,6%	29,3%	35,08 %.	0,7%	44,82%
	T.mentagrophytes	-	1,1%	2,92%	-	6,89%
	T.verrucosum	2,4%	0,6%	0,93%	-	3,44%
	T.schoenleinii	6,66%	1,6%	-	-	3,44%

# CONCLUSION

Les teignes du cuir chevelu représentent l'infection fongique la plus rencontrée chez l'enfant avant la puberté. Elles sont toujours considérées comme un véritable problème de santé publique en raison du nombre important de sujets atteints.

Au terme de cette étude, nous mettons l'accent sur la prédominance des teignes chez les enfants d'âge scolaire et sur l'augmentation de la fréquence des teignes microsporiques à *M.canis*, alors que *Trichophyton schoenleinii* n'est isolé que de façon exclusive.

Le diagnostic des teignes du cuir chevelu est parfois difficile, ceci doit inciter le personnel soignant, face à une lésion du cuir chevelu chez un enfant, à demander un prélèvement mycologique, celui-ci permet d'affirmer le diagnostic des teignes et faire régresser la prévalence.

Les mesures de prévention ne pourront être efficaces que si elles sont accompagnées d'un renforcement de l'information délivrée aux parents et aux enseignants sur les modes de contamination et les principes d'hygiène élémentaires. Cependant, un suivi sanitaire régulier est susceptible de faire régresser la prévalence de ces atteintes et de réduire l'importance des lésions cliniques. Par conséquent, la lutte contre les épidémies des teignes dues aux dermatophytes surtout anthropophiles nécessite une collaboration étroite entre le médecin, le laboratoire, la famille et l'école.

Enfin, une amélioration des conditions d'hygiène, un dépistage précoce et un traitement efficace des teignes du cuir chevelu éviterait l'extension d'une épidémie.

# Résumé

## Résumé

### **Introduction :**

Les teignes du cuir chevelu (TCC) sont des mycoses dues à l'infestation des cheveux par des dermatophytes. Elles sont fréquentes dans les pays en voie de développement dont le Maroc. L'objectif de ce travail est de décrire, le profil épidémiologique, clinique et mycologique des TCC au CHU Hassan II de Fès.

### **Matériel et méthode**

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive s'étalant sur une période de 3 ans (01 novembre 2015–01 novembre 2018). L'étude inclue tous les patients adressés au laboratoire de parasitologie mycologie pour un examen mycologique d'une lésion du cuir chevelu suspecte de teigne. Nous avons réalisé 98 prélèvements, Parmi lesquels 29 ont été positifs. Pour chaque prélèvement nous avons effectué :Un examen direct fait entre lame et lamelle après traitement à l'hydroxyde potassium (KOH).Une culture systématique sur milieux usuels de mycologie(Sabouraud simple, Sabouraud Chloramphénicol avec et sans Actidione) incubés à 27°C et 37° pendant au moins 4 semaines. L'identification des champignons filamenteux repose sur la vitesse de croissance et sur les aspects macroscopiques et microscopiques des colonies. On a considéré comme positif les prélèvements présentant un examen direct et/ou une culture positive.

### **Résultats et discussion :**

Parmi les 98 patients inclus dans cette étude, 29 avaient une TCC soit une prévalence globale de 28,59%. Les résultats de l'examen direct des prélèvements mycologiques ressortaient positifs dans 72,41% des cas. Les teignes atteignent principalement les enfants d'âge scolaire, de moins de 15 ans, et plus volontiers les

garçons que les filles. Le sex-ratio M/F était de 1,07 en faveur des garçons. Les espèces les plus répondue étaient *Microsporum Canis* pour les teignes tondantes microsporiques de transmission zoophile suivi du *Trichophyton violaceum* pour les teignes tondantes trichophytiques de transmission anthropophile.

Le profil épidémiologique des TCC dans notre étude est proche de celui des autres études marocaines et des pays maghrébins.

### **Conclusion :**

Les TTC sont des infections relativement bénignes mais, peuvent être confondues avec d'autres dermatoses de diagnostic difficile. Leur prise en charge adéquate passe obligatoirement par l'analyse mycologique.

# BIBLIOGRAPHIE

- [1].Moutaj R, Sora N, Laissaoui K, et al. Une teigne humaine rare à *Microsporum nanum* : à propos d'une observation marocaine. *J Mycol Med*. 2007;17:65–69.
- [2].Boumhil .L, Hjira .N, Naoui .H et al . Les teignes du cuir chevelu à l'hôpital militaire d'instruction Mohammed V. *Journal de Mycologie Médicale* (2010) 20, 97—100.
- [3].Contet–Audonneau N. Teignes du cuir chevelu. *Encycl Med Chir, AKOS Encyclopedie pratique de Medecine* 2003;8–0926:1–5.
- [4].Chabasse D. Les dermatophytes : d'où viennent–ils ? Comment sont–ils devenus des parasites ? *J Mycol Med*. 2008;18:27–35.
- [5]. Maslin J, Morand JJ, Soler C. Les teignes tropicales. *Med Trop* 2005;65:313–320.
- [6]. Cotsarelis G. Epithelial stem cells: a folliculocentric view. *J Invest Dermatol*. 2006;126:1459–68.
- [7].Elewski BE. Tinea capitis: A current perspective. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:1–20.
- [8].Romano C, Gianni C, Papini M. Tinea capitis in infants less than 1 year of age. *Pediat Dermatol* 2001;18:465–8.
- [9].Fallon Friedlander S. Tinea capitis—Past, Present and Future. *Curr Probl Dermatol*. 2000;126–129.
- [10].Fenaux H, Slimani Y, Bouges–Michel C, et al. Epidémiologie des teignes du cuir chevelu: Etude rétrospective sur dix ans à l'hôpital Avicenne de Bobigny. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mycmed.2012.12.032>.
- [11].Negroni R. Historical aspects of dermatomycoses. *Clinics in Dermatology* 2010;28:125–132.
- [12].Maslin J, Morand JJ, Soler C. Les teignes tropicales. *Med Trop* 2005;65:313–320.

- [13]. Prost-Squarcioni C. Histologie de la peau et des follicules pileux. M/S : médecine sciences, vol. 22, n° 2, 2006, p. 131-137.
- [14]. Koenig H. Les dermatophytes. Guide de Mycologie Médicale. Paris : Ellipses, 1995:97-111.
- [15]. Bruno A. Bernard. La vie révélée du follicule de cheveu humain. MEDECINE/SCIENCES. 2006;22:138-43.
- [16]. Prost-Squarcioni C. Histologie de la peau et des follicules pileux. M/S : médecine sciences, vol. 22, n° 2, 2006, p. 131-137.
- [17]. Stene JJ. La physiologie du cheveu. Rev Med Brux. 2004;25: A 263-5.
- [18]. Chabasse D, Contet-Audonnet N. Dermatophytes et dermatophytoses. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Maladies infectieuses, 8-614-A-10, 2011.
- [19]. Duek L, Kaufman G, Ulman Y, Berdicevsky I. The pathogenesis of dermatophyte infections in human skin sections. J Inf 2004; 48:175-180.
- [20]. Prohic A. An epidemiological survey of tinea capitis in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina over a 10-year period. Mycoses. 2008. 51(2): 161-4.
- [21]. Lacroix F. M. Epidémiologie des teignes du cuir chevelu. La Presse Médicale. 2001. 30:499-504.
- [22]. Badillet G. Dermatophytoses et dermatophytes. Atlas Clinique et Biologique. 3e ed. Varia. Paris. 1991.
- [23]. Viguie-Vallanet C. Teigne: facile à reconnaître et à traiter. Rev Prat 2001;15:145-149.
- [24]. Chabasse D, Bouchara JP, de Gentile L, Brun S, Cimon B, Penn P. Les dermatophytes. Cahier de Formation en biologie médicale. 2004; N° 31.
- <http://www.bioforma.net/cahiers/cahier31.pdf> (Consulte le 05/05/2012).

- [25]. Buot G. Dermatomycoses métropolitaines. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Dermatologie, 2007, 98-380-A-10.
- [26]. Feuilhade de Chauvin M, Lacroix C. Examen mycologique en dermatologie. EMC, Dermatologie 2007, 98-075-B-10.
- [27]. Duek L, Kaufman G, Ulman Y, Berdicevsky I. The pathogenesis of dermatophyte infections in human skin sections. *J Inf* 2004; 48:175-180.
- [28]. Alexandre J, Balian A, Bensoussan L, et al. Dermatophyties. Le tout en une révisions IFSI. 2009. 365-367.
- [29]. Chabasse D, Contet-Audonnet N. Les teignes du cuir chevelu. *Revue Francophone Des Laboratoires*. 2013. N°454.
- [30]. Wallach D. Infections. *Guide Pratique De Dermatologie*. 2007. 81-140.
- [31]. Chabasse D, Contet-Audonnet N. Moisissures dermatophytes, levures. Du prélèvement au diagnostic. Paris: BioMérieux SA Educations; 2008 (189p).
- [32]. Makni F, Néji S, Sellami A et al. Les teignes du cuir chevelu dans la région de Sfax (Tunisie). *Journal de Mycologie Médicale* (2008) 18, 162-165.
- [33]. Hamroune Z, Mazouz A., Benelmouffok A.-B, et al. Évolution des teignes du cuir chevelu observées au laboratoire de mycologie de l'institut Pasteur d'Algérie de 1995 à 2015. *Journal de Mycologie Médicale* (2016).
- [34]. Cisse M, Diare F. S, Kaba A, et al. Les teignes du cuir chevelu dans le service de dermatologie-vénéréologie du C.H.U. de Donka-Conakry, Guinée. Courte note n° 2699. "Santé publique".