

République Algérienne Démocratique Et Populaire  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique  
جامعة 8 ماي 1945 قالمة  
Université 8 Mai 1945 Guelma  
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie, Sciences de la terre et de l'Univers



Mémoire En Vue de l'Obtention du Diplôme de Master

Domaine: Science de la Nature et de la Vie

Filière: Biologie

Spécialité/Option: Parasitologie

Département de Biologie

---

# Thème: Contribution à l'étude des Teignes de Cuir Chevelu dans la Région de Guelma (Nord-est de l'Algérie)

---

Présenté par:

DJAHMI Loubna

BOURAS Manal

BENSADOUNE Lemya

Devant la commission composée de :

Hamdiken M.

Ksouri S.

Ksouri Djebir S.

Fetni A.

Benrbiha R.

Bouchlaghem M.

Zerguine K.

Président

Examineur

Encadreur

Coencadreur

Membre

Membre

Menbre

Juin 2017

Université de Guelma

Université de Guelma

Université de Guelma

E. H. IBN ZOHR

Université de Guelma

Université de Guelma

Université de Guelma

## **Remercîment:**

*Au terme de notre travail on remercie dieu le puissant créateur qui nous a guider vers l'achèvement de ce travail*

*J'adresse mes sincères remercîment à M. KSOURI DJEBIR soumia notre encadreur qui suit fidèlement notre travail, nous tenons à la remercier de son encadrement, pour la confiance qu'elle nous a donnés en nous confiant ce travail, nous avons appréciés sa grande chaleur humaine et ses précieux conseils scientifique et ses encouragement qui nous ont indiscutablement permis d'évoluer.*

*Notre sentiment aussi chaleureux qu'affectueux à l'endroit de notre coencadreur DR.FETNI amira pour tout le temps a consacré à notre encadrement.*

*Sans oublier nos vifs remercîments au membre de jury de présider M.BENRBIHA qui a accepté de présider ce jury et MR.KSSOURI samir qui nous a consacré le temps pour évaluer notre travail d'évaluer se modeste travail.*

*A tout les personnels du laboratoire de parasitologie et de l'établissement hospitalier IBN ZOHR pour avoir permis la réalisation de ce travail dans une ambiance inoubliable.*

*Nos remercîments vont a tous les professeurs et les enseignants de la faculté de la science de la nature et de la vie et science de la terre et de l'univers, pour leur soutiens inestimable et leur encouragement.*

*Mes gratitudes vont également a tous mes collègues et amies de la promotion de parasitologie 2016-2017*

*Enfin a tous ceux qui ont contribué de prés ou de loin a l'élaboration de ce mémoire.*

## Dédicace

*C'est avec profonde gratitude et sincère mots,  
Que nous dédionsce modeste travail de fin d'etude a  
Nos chers parents ; qui ont sacrifié leur vie pour  
Notre réussite et ont éclairé le chemin par  
Leur conseils judicieux.  
Nous pourrons leurs rendre un peu de ce qui'ils ont  
Fait pour nous, que dieu leurs prete bonheur et longue vie.  
Nous dédions aussi ce travail a nos famille nos sœurs et nos  
amies, et tous ceux qui nous sont chers.*

# TABLE DES MATIERES

|  |    |
|--|----|
| Liste des figures                              |    |
| Liste des tableaux                             |    |
| Liste abrégations                              |    |
| INTRODUCTION .....                             | 01 |
| CHAPITRE I: REVUE BIBLIOGRAPHIQUE              |    |
| 1. Historique .....                            | 02 |
| 2. Définition .....                            | 02 |
| 3. Etiologie .....                             | 02 |
| 4. Epidémiologie .....                         | 05 |
| 4.1. Mode de contamination .....               | 05 |
| 4.1.1. Contamination interhumaine .....        | 05 |
| 4.1.2. Contamination zoophile .....            | 06 |
| 4.1.3. Contamination géophile .....            | 07 |
| 4.2. Répartition géographique .....            | 08 |
| 4.3. Réceptivité et facteurs favorisants ..... | 09 |
| 5. physiopathologie .....                      | 11 |
| 5.1. Parasitisme endo-ectothrix .....          | 11 |
| 5.1.1. Le type Microsporique .....             | 11 |
| 5.1.2. Le type Microide .....                  | 12 |
| 5.1.3. Le type mégaspore .....                 | 12 |
| 5.2. Parasitisme pileaire endothrix .....      | 12 |
| 5.3. Parasitisme favique .....                 | 13 |
| 6. Aspects clinique .....                      | 14 |
| 6.1. Les teigne tondante .....                 | 14 |
| ..... 6.1.1. Les teignes microscopiques .....  | 14 |
| ..... 6.1.2. Les teignes trichophytique .....  | 15 |
| 6.2. Les teigne supératives .....              | 16 |
| 6.3. Les teignes favique .....                 | 17 |
| 7. diagnostic .....                            | 22 |
| 7.1. Diagnostic clinique .....                 | 22 |
| 7.2. Examen a la lumière de wood .....         | 22 |

|  |    |
|--|----|
| 7.3. Diagnostic du laboratoire .....               | 23 |
| 7.3.1. Prélèvement .....                           | 23 |
| 7.3.2. Examen direct.....                          | 23 |
| 7.3.3. Culture.....                                | 23 |
| 7.3.4. Identification .....                        | 24 |
| 8. Traitement .....                                | 25 |
| 8.1. Par voie locale .....                         | 25 |
| 8.2. Par voie orale.....                           | 25 |
| 9. Prophylaxie .....                               | 26 |
| <b>CHAPITRE II: LAPARTIE PRATIQUE</b>              |    |
| Objectif .....                                     | 28 |
| 1. Matériel et Méthodes .....                      | 28 |
| 1.1. Durée de l'étude .....                        | 28 |
| 1.2. Recrutement des prélèvements .....            | 28 |
| 2. Méthodes .....                                  | 28 |
| 2.1. Recueil des données.....                      | 28 |
| 2.2. Examen clinique.....                          | 29 |
| 2.3. Examen mycologique.....                       | 29 |
| 2.3.1. Prélèvement.....                            | 29 |
| 2.3.2. Examen direct .....                         | 30 |
| 2. Résultat  |    |
| 1. Prévalences des TCC .....                       | 37 |
| 2. Répartition selon l'origine géographique .....  | 38 |
| 3. Répartition selon le sexe .....                 | 38 |
| 4. Répartition selon l'âge.....                    | 39 |
| 5. Répartition selon l'âge et le sexe.....         | 40 |
| 6. Répartition selon le mode de contamination..... | 40 |
| 7. Répartition selon l'aspect clinique .....       | 41 |
| 8. Répartition selon l'origine mycologique .....   | 42 |
| 3. Discussion .....                                | 43 |
| CONCLUSION .....                                   | 47 |
| <b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>                 |    |
| <b>ANNEXES</b>                                     |    |
| <b>ABSTRACT</b>                                    |    |

ملخص



**Figure 31:** Prévalence en fonction l'origine de contamination..... 41

**Liste des tableaux:**

**Tableau 01:** Les principaux Dermatophytes agent de la TCC..... 05

**Tableau 02:** Incidence des TCC dans la Commune de Guelma..... 37

**Tableau 03:** Répartition des cas de TCC dans la région de Guelma selon le sexe ...38

**Tableau 04:** Répartition des cas de TCC dans la région de Guelma selon l'âge ... 39

**Tableau 05 :** Différence de la moyenne d'âge selon le sexe des patients atteints de la teigne dans la région de Guelma..... 40

**Tableau 06 :** Répartition des cas de TCC dans la région de Guelma selon le mode de contamination..... 41

**Tableau 07:** Répartition des cas de TCC selon le nombre des plaques alopéciques 42

**Tableau 08:** Répartition des cas de TCC selon le diamètre des plaques alopéciques.42



## Liste des abréviations

**TCC:** Teigne de Cuir Chevelu

**M. :** *Microsporum*

**T. :** *Trichophyton*

**PDA :** Pomme de Terre, Dextrose, Agar

**RAT :** Crème de Riz

**pH :** Potentielle d'hydrogène

**°C :** Degrée Celsius

**ml:** Millilitre

**g :** Gramme

**N°:** Numéro

**Fig :** Figure

**Tab:** Tableau

**% :** Pourcent

**NB:** Noté bien

# **Introduction**

## **Introduction:**

La teigne du cuir chevelu est une infection fongique fréquente, causée par des champignons parasites appelés *Dermatophytes*. C'est une mycose superficielle qui touche les follicules pileux et les poils se traduisent par des plaques qui démangent et une peau écaillée sur le cuir chevelu.

Cette maladie atteint essentiellement les enfants d'âge scolaire de moins de 12 ans et touche rarement les adultes. Leur installation est favorisée par certains facteurs dont les plus importants restent l'hygiène déficiente, l'étroite promiscuité aux animaux et la pauvreté. Elle n'est pas une maladie grave mais ne guérit pas sans traitement, elle est extrêmement contagieuse qui peut se transmettre par simple contact avec des humains porteurs, malades ou des objets contaminés et peut provoquer des épidémies localisées (01- 03).

La prévalence des teignes diffère d'un pays à l'autre au cours des années et même d'une région à l'autre dans le même pays. En Algérie, de même, la prévalence de la maladie diffère d'une région à l'autre et du milieu urbain au milieu rural.

Dans la bibliographie, aucune étude n'est menée sur la région de Guelma, de ce fait, il est intéressant d'étudier la prévalence des teignes dans cette région de Guelma et les espèces fongiques incriminées pour déterminer la source épidémiologique de la maladie en vue de développement des plans de lutte efficaces.

Après une synthèse bibliographique résumant l'étiologie de la teigne, leur épidémiologie, symptômes et diagnostic, nous avons présenté une étude transversale de cette maladie dans la région de Guelma, pour pouvoir apprécier l'état de cas de la maladie et de cerner les facteurs influençant leur prévalence.

## CHAPITRE I: REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

## 1. Historique:

Le terme teigne initialement indiqué larves d'insectes qui se nourrissent sur les vêtements et les livres. Par la suite, on entend une infestation parasitaire de la peau. Au milieu du 16ème siècle, le terme a été utilisé pour décrire les maladies du cuir chevelu. Les agents responsables des infections de teigne de la barbe et du cuir chevelu ont été décrits d'abord par Remak et Schönlein, puis par Gruby, durant les années 1830. Environ 50 ans plus tard, dans la dissertation de Sabouraud, le type d'infection *tinea capitis* endothrix a été démontrée, et on sait que plusieurs espèces de champignons causent la maladie. Les méthodes de culture simples ont été décrites et épilation traitement à l'aide de rayons X a été signalé en 1904. Le traitement efficace de la teigne par griséofulvine est devenu disponible dans les années 1950 (4).

## 2. Définition:

La teigne du cuir chevelu (TCC) est une infection fongique également appelée *tinea capitis* qui touche à la fois les cheveux et le cuir chevelu causée par des champignons microscopiques kératinophile appelés *Dermatophyte* qui ont la capacité d'atteindre les tissus kératinisés et la couche cornée de l'épiderme. Il s'agit d'une mycose superficielle qui touche les follicules pileux et les poils se traduisent par des plaques qui démangent et une peau écaillée sur le cuir chevelu (5, 6, 7).

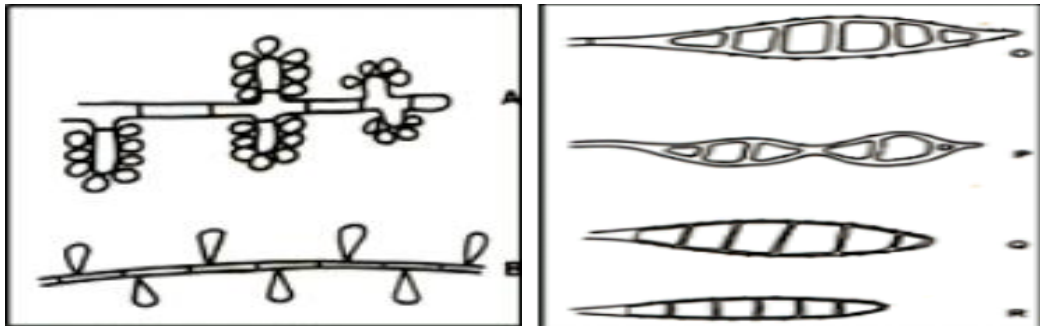
## 3. Etiologie:

Les TCC sont dues à certaines espèces d'un groupe de champignons microscopiques appelés *Dermatophyte* ces derniers ont été considérés pendant longtemps comme des "*fungi imperfecti*" et classés dans le phylum des Deutéromycètes et la classe des *Hyphomycètes*. C'est à dire réduit à une reproduction asexuée qui s'effectue sur le mode thallicque solitaire, et conduit à la production de deux types de spores ou conidies: des spores unicellulaires appelées micro-conidies (Fig.N°1) ou micro-aleuries, et des spores pluricellulaires, à base tronquée et cloisonnées transversalement, les macro-conidies (Fig.N°2) ou macro-aleuries. Et se reconnaissent par leurs macro-conidies typiques, qui servent aussi à déterminer leur genre. Les macro-conidies se distinguent principalement par l'épaisseur et l'ornementation de leur paroi.

Selon l'abondance respective de ces deux types de spores, et leur morphologie, on distingue parmi ces champignons trois genres (**Tab.N°1**) :

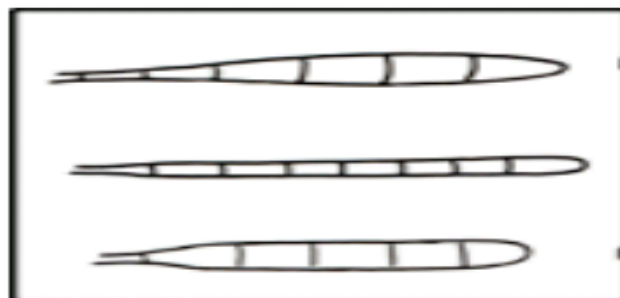
-Le genre *Epidermophyton* (Sabouraud 1907): n'attaque jamais les cheveux et les poils.

-Le genre *Microsporum* (Gruby 1843): Ce genre se définit par la présence de macroconidies fusiformes à paroi verruqueuse ou échinulée, et de micro-conidies le plus souvent piriformes, mais parfois rondes.



**Figure 01:** Micro-conidie à *Microsporum*(08) **Figure 02:** Macro-conidie à *Microsporum*(08)

- Le genre *Trichophyton* (Mamsten 1845): se définit par la présence de Macroconidies à paroi lisse, et de micro-conidies rondes ou piriformes selon les espèces (**Fig.N°3**).



**Figure 03:** Macro-conidies à *Trichophyton*(08)

Chez certains *Dermatophytes*, il existe une forme de reproduction sexuée (**Fig.N°4**). Ces moisissures sont des champignons filamenteux septés produisant des ascospores, ce sont des *Ascomycètes* appartenant à l'ordre des *Onygnéales*, à la famille des *Arthrodermataceae*, et au genre *Arthroderma*, ils constituent un groupe de champignons adaptés à la kératine humaine et animale. Chez l'homme, la couche cornée et les phanères sont les sites privilégiés de ces champignons qualifiés de kératinophyles et kératinolytiques qui respectent toujours les muqueuses. Leur

réservoir peut être la terre, le pelage des animaux, la peau, les ongles ou les cheveux de l'homme.

En pratique courante de laboratoire, il est toutefois difficile d'obtenir la forme sexuée de ces champignons. C'est pourquoi leur classification repose classiquement sur la reproduction asexuée ou conidiogénèse (9, 10, 11).

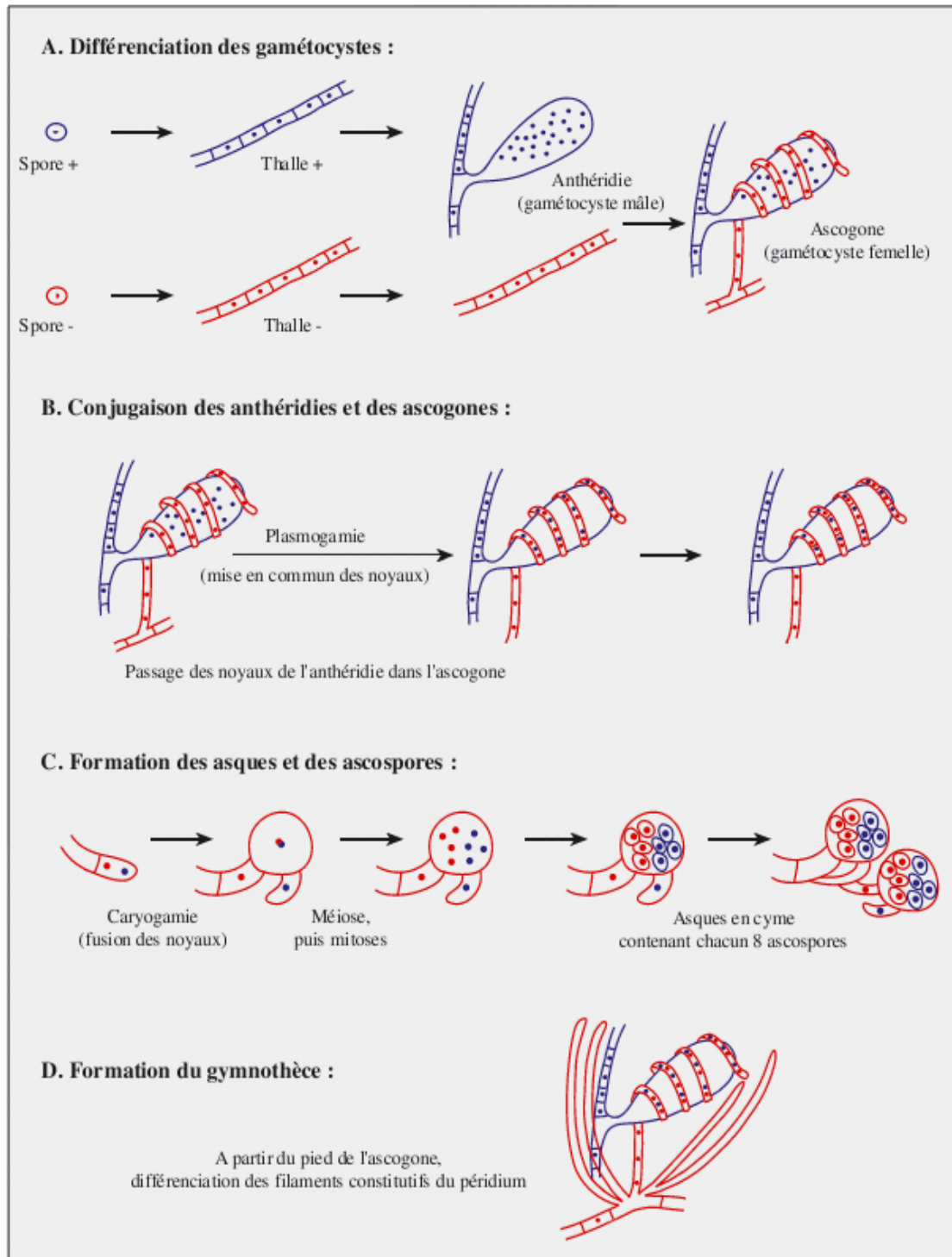


Figure04: Reproduction sexuée chez les dermatophytes (09).

**Tableau 1:** Les principaux Dermatophytes agents de TCC (05).

| Genre                     | Especes   |
|---------------------------|---|
| Genre <i>Microsporum</i>  | <i>M. audouinii</i> var. <i>langeronii</i><br><i>M. canis</i> (chien, chat, etc.)<br><i>M. persicolor</i> (rongeurs sauvages)<br><i>M. praecox</i> (cheval)<br><i>M. gypseum</i>        |
| Genre <i>Trichophyton</i> | <i>T. violaceum</i><br><i>T. soudanense</i><br><i>T. rubrum</i><br><i>T. mentagrophytes</i> var. <i>interdigitale</i><br><i>T. schoenleinii</i><br><i>T. verrucosum</i> (bovins, ovins) |

## 4. Epidémiologie

### 4.1. Origine et mode de transmission :

Les Dermatophytes, à l'origine de la teigne, peuvent être divisés en trois groupes en fonction de leur origine ou de leur hôte de prédilection. Les dermatophytes zoophiles sont d'origine animale, les dermatophytes anthropophiles sont d'origine humaine alors que les dermatophytes géophiles proviennent du sol (12).

#### 4.1.1 Contamination interhumaine:

C'est la plus fréquente, causée par des dermatophytes anthropophiles dont les représentants les plus fréquemment retrouvés sous les tropiques sont : *T. tonsurans*, *T. soudanense*, *T. violaceum*, *T. schoenleinii*, et *M. langeroni*, le plus souvent indirecte et liée aux habitudes des coiffures traditionnelles réalisées dans la famille, chez des amis ou chez les coiffeurs par l'intermédiaire d'outils infectés. Chez les garçons, c'est indiscutablement la tondeuse qui peut être incriminée. Pour les petites filles, ce sont les brosses, les peignes ou bien encore les instruments de nattage. La transmission peut aussi se faire par l'intermédiaire de linge comme une taie d'oreiller, de bonnets, de casquettes ou de foulards ou par divers autres supports pouvant véhiculer les squames contenant les spores virulentes.

*T. tonsurans* et *M. audouinni* ont pu être cultivés à partir de peignes, de brosse, de literie, de vêtements, de meubles ou même de dos des sièges dans un théâtre, contaminés par des cheveux parasités dans certains cas, l'infection par les



dermatophytes peut être perpétuée à l'intérieur de la famille par des porteurs "dits sains" car ils sont totalement asymptomatiques (13).

#### 4.1.2. La Contamination zoophile:

La contamination implique de la même manière un contact direct avec le pelage animal comme le museau des chats et des chiens. La contamination peut être aussi indirecte par les poils virulents de l'animal laissés sur un coussin ou un bonnet pour *M. canis* ou dans une étable à bovidés par contact, choc ou frottement sur une porte, une chaîne, un harnais pour *T. verrucosum*.

Les animaux contamineurs (Fig.N°5) n'ont pas toujours des lésions cliniquement visibles, ce qui les rend épidémiologiquement dangereux. Le chat et particulièrement le chaton, et à un degré moindre le chien, sont les animaux familiers les plus souvent incriminés avec l'espèce *M. canis*.

Dans les milieux de rentes ou d'élevage d'ovins ou de bovins, c'est *T. verrucosum* qui est le plus incriminé. Chez les chevaux, on retrouve préférentiellement des lésions à *T. equinum*, à l'origine de dermatophytoses cutanées chez les sujets qui pratiquent un sport équestre. Chez les petits mammifères tels que cobaye, hamster, souris, lapin, on isole volontiers *T. mentagrophytes*, et avec le hérisson *T. erinacei*, la contamination directe chez l'homme est donc chez ce dernier plus limitée.

Il convient de souligner aujourd'hui l'émergence d'un nouveau variant de *T. mentagrophytes*: *T. mentagrophytes* var. *porcellae* qui semble s'être adapté au cochon d'Inde à l'origine de contamination humaine lié au pelage de cet animal provoquant des lésions volontiers inflammatoires de la peau sur les parties découvertes mais aussi sur le cuir chevelu (12).



**Figure 05:** Animaux responsables de la teigne zoophile (5).

#### 4.1.3. La contamination géophile:

Dans les conditions normales, les dermatophytes arrivent au contact du cuir chevelu n'y provoquent pas automatiquement une dermatophytose. Ce sont pour la plupart des espèces saprophytes, qui vivent aux dépens de la kératine morte, issue du sol tel que les fragments de poils, plumes, sabots, carapace d'insecte...etc, volontiers cosmopolites et sont rarement impliqués en pathologie humaine. Une plaie ou une écorchure souillée de terre où séjournent des animaux de basse-cour par exemple au travers des plumes, des poils, des squames...etc. peut être l'origine d'une contamination par la teigne.

Le développement dépend de la nature ou de l'importance de l'inoculum d'une part et de la réaction de l'hôte d'autre part, Essentiellement provoqués par *M. gypseum*, *M. fulvum* et *T. mentagrophytes*. D'autres peuvent être isolés et sont encore moins fréquents en pathologie tel que *T. terrestre*. Les enfants sont le plus souvent victimes de cette infection neuf fois sur dix qui touche rarement les adultes.

La transmission interhumaine pour les espèces telluriques est quasi nulle (09).

## 4.2. Répartition géographique:

La TCC est très répandue dans certaines zones urbaines, en particulier chez les enfants d'extraction afro-antillaise, en Amérique du Nord, Amérique Centrale et Amérique du Sud. Il est courant dans certaines parties de l'Afrique et de l'Inde.

En Asie du Sud - Est, le taux d'infection a été rapporté avoir diminué de façon spectaculaire au cours des 50 dernières années en raison de l'amélioration des conditions sanitaires générales et de l'hygiène personnelle. En Europe du Nord, la maladie est sporadique où les Dermatophytes les plus fréquemment isolés sont actuellement : *T. rubrum*, *T. mentagrophytes* et *M. canis*.

Au Royaume-Uni et en Amérique du Nord, *T. tonsurant* compte de plus de 90% des cas d'infection. Dans les communautés non urbaines, les infections sporadiques acquises de chiots et chatons sont dus à *M. canis*, les infections sont occasionnelles à partir d'autres hôtes animaux, par exemple *T. verrucosum* de bovins, se produit principalement dans les zones rurales mais pas urbain.

*Tinea capitis* occurrence est très répandue dans certaines zones urbaines aux États-Unis mais l'incidence réelle est inconnue. Le pic d'incidence rapporté se produit chez les Afro-enfants mâles américains d'âge scolaire, à des taux de 12,9%. En Californie du Nord, l'incidence signalée parmi la population pédiatrique est de 0,34%. *Tinea capitis* représente jusqu'à 92,5% des dermatophytoses chez les enfants de moins de 10 ans. La maladie est rare chez les adultes, bien que parfois, elle peut être trouvée chez les sujets âgés.

Le *T. violaceum* est pratiquement l'agent exclusif de la teigne trichophytique au Maghreb

En Algérie, les teignes du cuir chevelu sont des mycoses fréquentes chez l'enfant. Les teignes tondantes trichophytiques prédominent principalement par *T. violaceum*. Actuellement, plusieurs travaux rapportent une inversion du profil épidémiologique en faveur des teignes tondantes microsporiques par *M. canis*. (04).

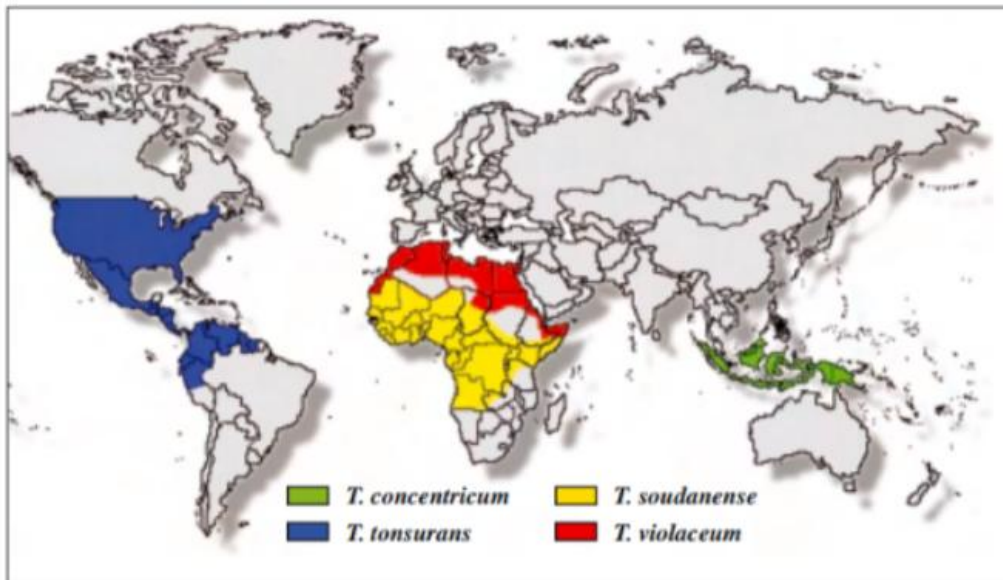


Figure06:Aire de répartition des espèces trichophytique (09).

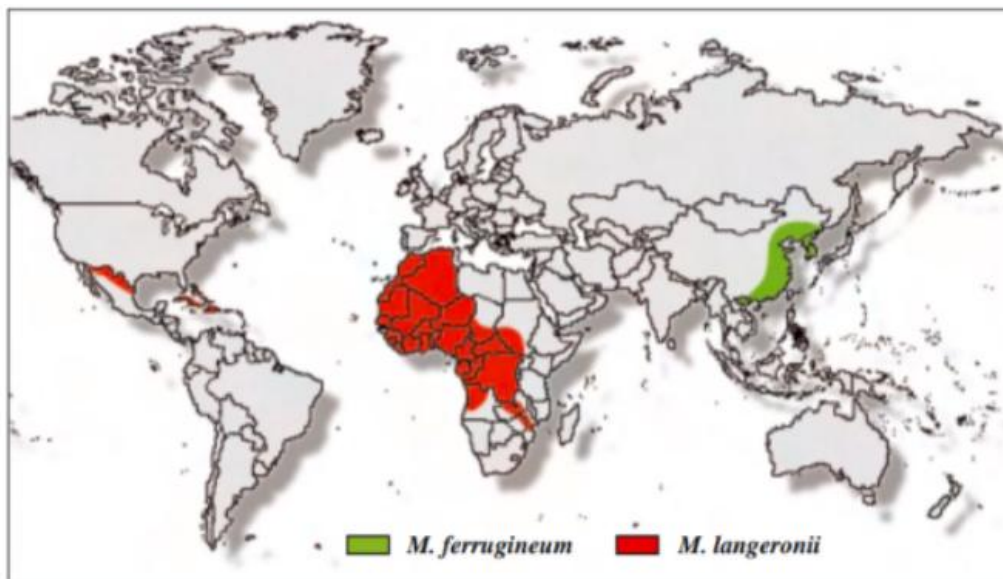


Figure 07: Répartitions géographique de *M.ferrugineum* et *M.langeronii* (09).

### 4.3. Réceptivité et facteurs favorisants:

L'incidence de la teigne peut varier selon le sexe, selon l'organisme fongique responsable et selon l'âge. On voit le plus souvent chez les enfants âgés de 5 et 10 ans. La teigne microsporique par *Microsporum* a été rapportée pour être jusqu'à 5 fois plus fréquente chez les garçons que chez les filles. Après la puberté, l'inverse est vrai, peut être à cause des femmes ayant une plus grande exposition aux enfants infectés et peut être à cause de facteurs hormonaux féminins (14).

Les facteurs favorisant la survenue de teigne de cuir chevelu sont nombreux, d'ordre physiologique ou pathologique pour certains, mais le plus souvent liés au mode de vie, dont les plus importants sont:

- **Les facteurs hormonaux:** les teignes surviennent principalement chez l'enfant, et guérissent spontanément à la puberté pour la plupart,
- **Les facteurs immunologiques:** comme l'immunodépression liée à un SIDA, une corticothérapie, un traitement immunosuppresseur, ou une chimiothérapie,
- **La profession:** agriculteurs, éleveurs de bovins et vétérinaires sont particulièrement exposés à une contamination par une espèce zoophile ; *T. verrucosum* et *M. praecox*.
- **Certaines habitudes:** en matière de coiffure chez les africains (rasage de garçons, nattage des filles), à l'origine de la transmission des teignes antropophiles (*M. audouinii* var. *langeronii*, *T. soudanense*,...)
- **L'hygiène corporelle :** une ascension nette des teignes est constatée lorsque l'hygiène est déficiente,
- **Présence d'animaux de compagnie:** qui présente une éventuelle source de parasite (09,13).

## 5. Physiopathologie:

Les lésions de la teigne traduisent l'envahissement des cheveux ou des poils à partir de leur segment supra-bulbaire, laissant généralement intacte l'activité du bulbe.

Le devenir des cheveux ou des poils parasités sera différent selon l'espèce en cause :

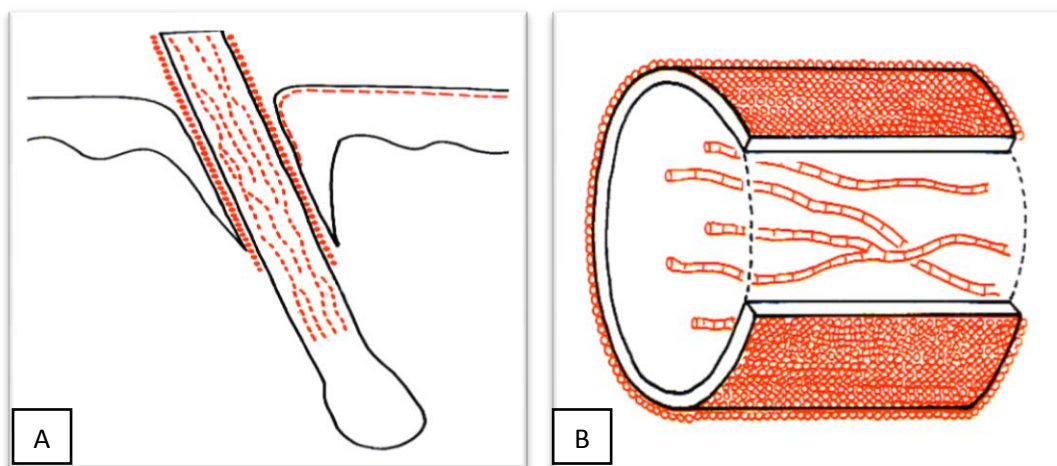
- ils seront cassés plus ou moins près de leur émergence dans le cas des teignes tondante microsporique et des teignes tondantes trichophytique.
- les cheveux parasités sont totalement fragilisés avec envahissement secondaire du bulbe dans les teignes faviques.
- ils seront expulsés par la réaction inflammatoire dans le kérions (14).

### 5.1. Parasitisme endo-ectothrix:

L'attaque du cheveu se traduit par la présence de quelques filaments mycéliens intra pilaires. Mais surtout, on observe autour du cheveu, la présence de spores sous forme arthrospores résultant de la dissociation de filaments mycéliens sur toute la longueur de la zone parasitée. En fonction de la taille de ces spores et de leur abondance, on distingue trois types de parasitisme pileaire endo-ectothrix:

#### 5.1.1. Le type microsporique:

Caractérisé par des plaques alopeciques en petit nombre généralement; de grande taille de plusieurs centimètres de contours bien délimités, tapissées de squames et de cheveux cassés fluorescente en lumière de Wood. Ce type de parasitisme pileaire s'observe exclusivement pour certaines espèces du genre *Microsporum* : *M. canis*, *M. audouinii* et plus rarement *M. ferrugineum* (Fig.N°08) (15,16).



**Figure 08:** Aspect des cheveux en cas de parasitisme de type microsporique (13).

### 5.1.2. Le type microïde:

La gaine de spores est lâche et les spores mesurent environ 2mm de diamètre. Les champignons en cause sont *T. mantagrophytes* et *T. erinacei* (Fig.N°09).

### 5.1.3. Le type mégaspore:

Dans ce type de parasitisme pileire qui oriente le parasitisme vers *T. verrucosum* et *T. equinum*, la gaine de spores est continue, et les spores sont plus grosses, de 4 à 5mm de diamètre (Fig.N°10).

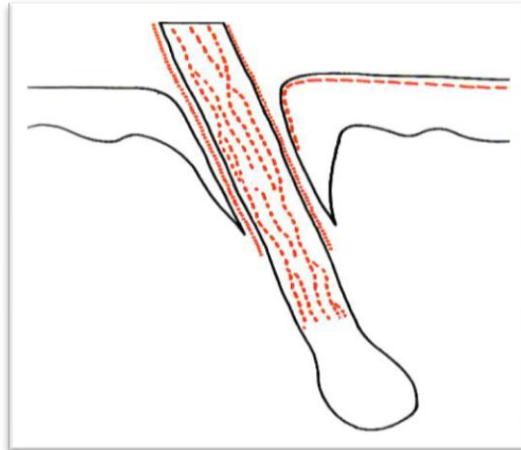


Figure 09: Aspect des cheveux en cas de parasitisme de type Mégasporique (13).

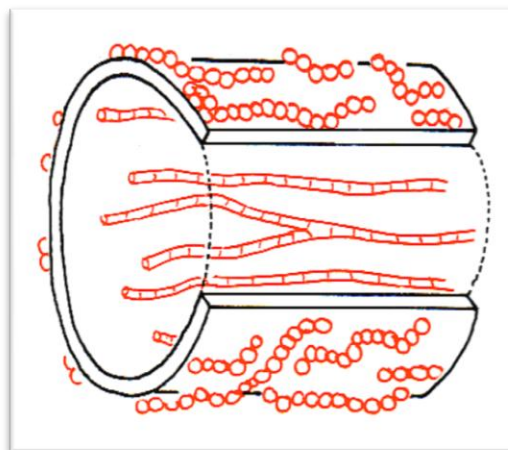


Figure 10: Aspect des cheveux en cas de parasitisme de type Microïde (13).

## 5.2. Le parasitisme endothrix:

Invasion des cheveux est caractérisée par le développement d'arthroconidies au sein de la tige du cheveu seulement. Dont les deux phases anagène et télogène, contribuant ainsi à la chronicité de l'infection. Infections de endothrix ont tendance à progresser, devenir chronique (Fig.N°11).

Les filaments mycéliens envahissent le cheveu et se dissocient à maturité en arthrospores qui finissent par casser le cheveu (image classique en sac de noisettes).

Le cheveu cassé très court apparaît, à l'œil nu, comme un point noir au milieu des squames. Au microscope (Objectif 20), il se réduit à l'image d'un petit fragment enroulé simulant un chiffre ou une lettre. Seules les espèces anthropophiles du genre *Trichophyton* (*T. tonsurans*, *T. violaceum*, *T. soudanense*,...) produisent ce type de parasitisme pileux (04, 15).

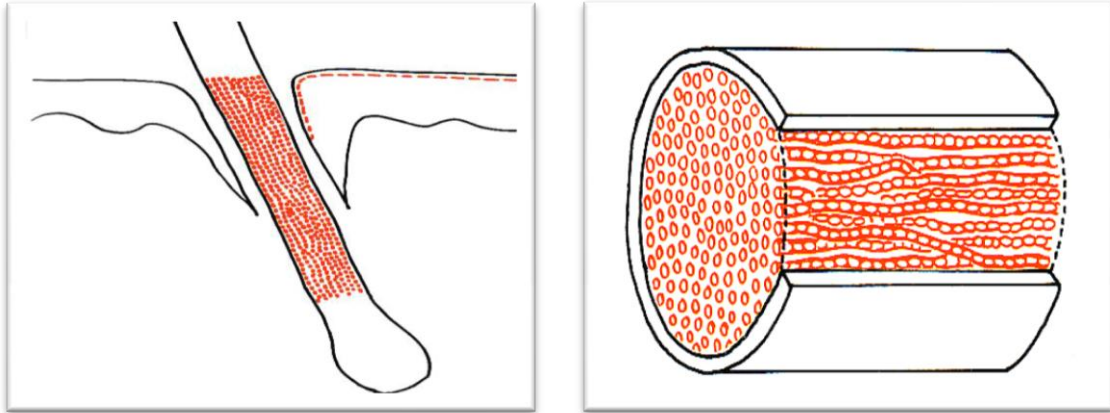


Figure 11: Aspect des cheveux en cas de parasitisme de type endothrix (13).

### 5.3. Le parasitisme favique:

Les filaments se développent dans la couche cornée, ils sont assez nombreux, ils s'agglomèrent autour des follicules pileux, y prolifèrent abondamment et y forment des "godets", Cependant, dont la partie distale du cheveu parasité, non cassé, les filaments mycéliens morts laissent dans le cheveu des galeries produit des croûtes favuslike ou scutula et la perte de cheveux correspondant. Ils pénètrent d'autres parts à l'intérieur des cheveux, qu'ils envahissent jusqu'au voisinage du bulbe. Leur présence provoque une inflammation chronique et prolongée du follicule pileux et une alopecie cicatricielle. Dans ce type de parasitisme pileux spécifique de *T. schenleinii* (Fig.N°12) (15).

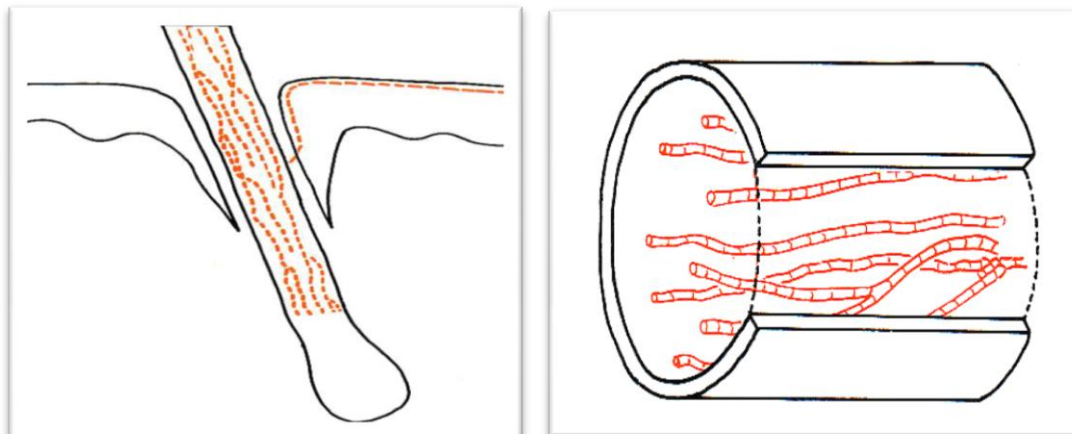


Figure 12: Aspect des cheveux en cas de parasitisme de type favique (13).



## 6. Aspect clinique:

La teigne n'est pas une maladie grave, mais elle est inesthétique dont Le symptôme le plus courant de la teigne est la présence de plaques qui démangent sur le cuir chevelu. Des sections de cheveux peuvent se casser au niveau ou près du cuir chevelu, laissant apparaître des taches rouges arrondies, écailleuses et souvent recouverte de squames fines, ou des taches chauves. Sans traitement, ces zones se développent progressivement. Les autres symptômes incluent :

- Perte de cheveux par plaques
- des cheveux sont secs cassants
- le cuir chevelu douloureux
- un gonflement des ganglions lymphatiques qui aident l'organisme à lutter contre les infections
- une fièvre légère
- dans les cas plus graves, des kérions, ils peuvent conduire à des taches chauves et des cicatrices définitives (06).

Les dermatophytoses du cuir chevelu se subdivisent en trois types lésionnels, les signes de la teigne varient en fonction du type de la teigne :

- Teignes tondantes
- Teignes suppurée
- Teigne favique ou favus

### 6.1. Teignes Tondantes:

Elles atteignent rarement l'enfant avant 3 ans mais sont fréquentes entre 3 et 10 ans. Une plaque squameuse constitue la lésions sur laquelle les cheveux parasités sont cassé courts et tous de la même longueur. Le contour de chaque plaque est bien limité. Progressivement, les teignes tondantes s'étendent en l'absence de traitement mais guérissent toujours sans alopecies cicatricielle (13,14).

#### 6.1.1. Teigne microsporique (Fig.N°13):

Elle est due à des *Microsporums* d'origine humaine tel que *M. audouinii* ou d'origine animale de l'espèce *M. canis*. La teigne microsporique ne laisse pas de cicatrices après guérison, la repousse du poil est donc totale. La contagion se fait

d'une façon directe ou indirecte par l'intermédiaire d'objets de toilette, chapeaux...etc pour le *M. audouinii* ; souvent au contact de l'animal pour le *M. canis*. La lésion commence par une grande plaque rose mesurant 2- 4 centimètres de diamètre qui se couvre rapidement de squames fines, poudreuses grisâtre, cendrées et à leur niveau, les cheveux sont cassés 3 ou 4 mm de l'émergence ou cheveux en poils de brosse.

Sur les plaques, il n'y a pas de cheveux sains.

Les plaques sont généralement peu nombreuses : d'une à deux, rarement plus. En lumière de Wood, les cheveux parasités sont verts et fluorescents (05, 14, 02, 16).



Figure13: Aspect clinique de teigne Microsporique (05).

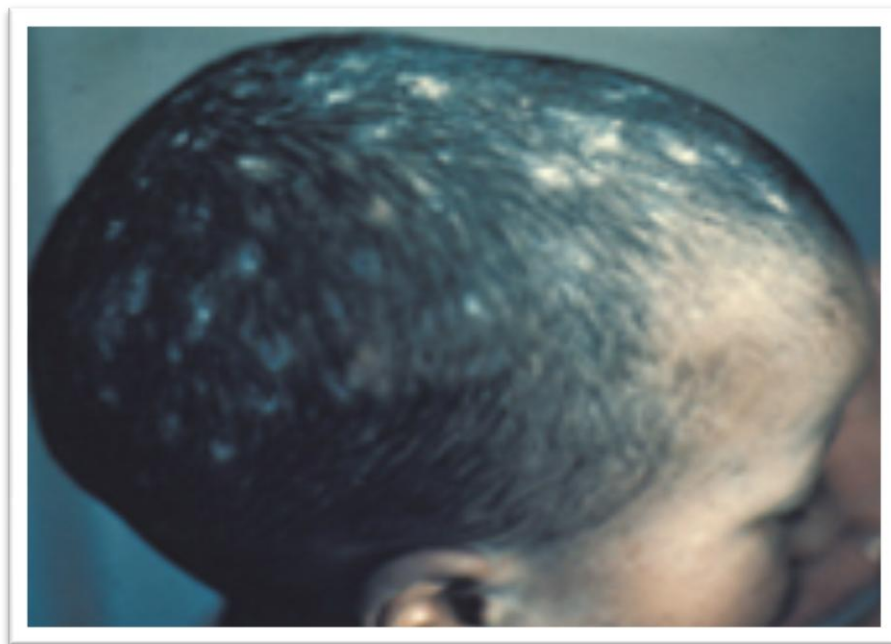
### 6.1.2. Teigne trichophytique (Fig.N°14) :

Due à des trichophytons d'origine strictement humaine des espèces *T. violaceum*, *T. tonsurans*, *T. rosaceum*, *T. soudanensae* qui ne laisse pas d'alopecie cicatricielle après guérison, sauf parfois pour le *T. violaceum*. La contagion se fait de façon directe ou indirecte par l'agent de peignes, de brosses ou de serviettes ... ect. Les lésions débutent par des petites plaques roses de 1 centimètres de diamètre, nombreuses (plusieurs dizaine, parfois) pouvant passer inaperçues, puis elles se couvrent de fines pellicules et les cheveux cassent très courts de 1 à 2 mm dans des squames au sein de la plaque, Les limites des plaques ne sont pas très nettes. trichophytiques, souvent très court apparaissant parfois

sous la forme de points noirs comme des comédons, ailleurs, ils sont entortillés, tordus en S en Z. Au sein des plaques, émergent quelques cheveux sains si bien que cette teigne est dite imparfaitement tondante (**Fig. N°14**).

L'examen du cuir chevelu ne montre pas de fluorescence à la lumière de Wood. L'examen microscopique du cheveu parasité montre un parasitisme endothrix pur : cheveu bourré de spores de 4  $\mu$  de diamètre (cheveu en sac de noix).

La pousse du parasite sur milieu de Sabouraud est variable selon l'espèce. Elle est de un mois pour *T. violaceum* qui pousse sous la forme d'une petite montagne violette sur le milieu de culture. L'examen direct de la culture montre un mycélium ramifié (**17, 15, 02, 13**).



**Figure14:** Aspect clinique de teigne trichophytique (**04**).

## **6.2. Les teignes suppuratives:**

Elles sont due surtout au dermatophyte d'origine animale tels que *T. mentagrophyte*, *T. verrucosum* ou tellurique de l'espèce *M. gypseum* parfois certains anthropophiles de l'espèce *T. violceum* ces teignes suppurées se voient surtout chez l'enfant et la femme, sont peu ou pas contagieuses avec une évolution spontanément régressive en quelque mois développant une alopecie définitive est exceptionnelle (**14**).

Elles se présentent comme des placards ronds du cuir chevelu, très inflammatoires de plusieurs centimètres de diamètre et surélevés formant le kérion (**Fig.N°15**) (**18**).

Le kérion de Celse se présente sur le couche tout d'abord sous la forme d'un macaron erythmato-squameux rapidement extensif atteignant plusieurs centimètres de diamètre. Vers le quinzième jour, cette plaque se surélève en bloc et prend un aspect inflammatoire et pustuleux. La pression fait sourdre du pus par les orifices pilaires dilatés. Les cheveux restants peuvent être extraits par simple traction et ne sont pas fluorescents en lumière de Wood. L'intensité des signes locaux contraste avec l'absence de fièvre, de douleur et de ganglion satellite. Le kérion guérit tout seul en quelques semaines sans cicatrice importante et laisse une immunité durable (16, 14).



Figure15: Aspect clinique de la teigne suppurative (05).

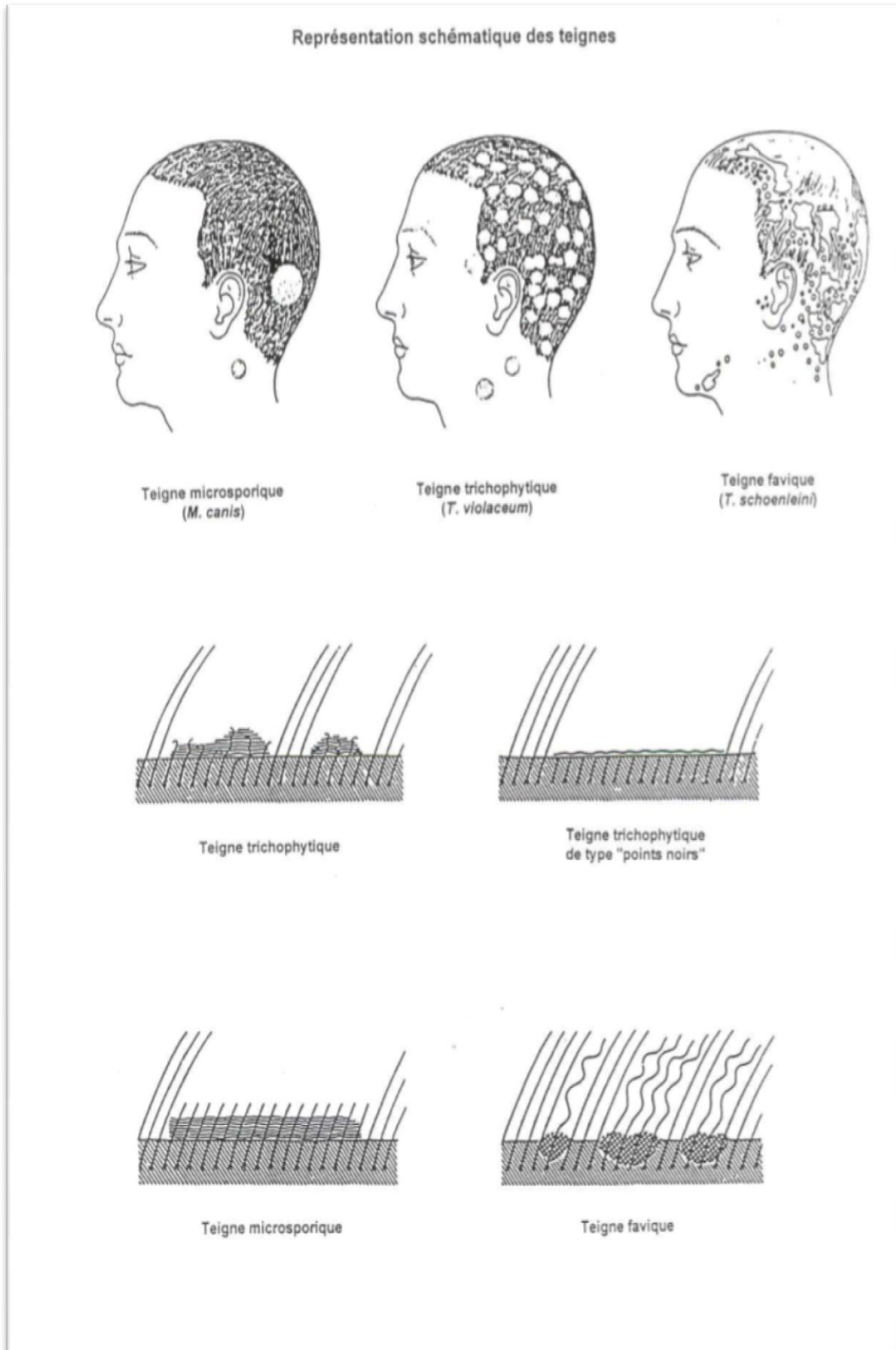
### 6.3. Teigne Favique:

De transmission inter humaine stricte, la teigne Favique est due au *T. schönleinii* ou *Achorion schönleinii*. Atteint les enfants, les adolescents et les adultes âgés. Quand elle se rencontre chez les sujets âgés, elle est généralement contractée dans l'enfance. Elle persiste durant toute la vie si elle n'est pas traitée. Elle laisse une alopecie cicatricielle définitive. La teigne favique sévit par petites endémies et atteint les gens pauvres vivant en promiscuité. Son début est insidieux, se manifeste par des plaques. Croûteuses surélevées, grises, jaunâtres ou jaune soufre, de contour irrégulier, d'étendues variables. Ces plaques sont constituées de "godets faviques" agglomérés. Le godet est une cupule centrée par un poil, il est de couleur jaune-soufre, fait de matière friable "masse compacte de mycélium", d'odeur "niche de souris". Au-dessous des plaques, la peau est déprimée, lisse, rouge, inflammatoire ou même ulcérée et

suppurante. Les cheveux persistant par touffes sont ternes, décolorés, atrophiés. Cette teigne peut s'étendre aux poils du corps et les ongles sont également plus ou moins atteints (**Fig.N°16**) (05, 16).



**Figure 16:** Aspect clinique des teignes faviques (05).



**Figure17:** Représentation schématique des différents aspects des TCC (05).

## 7. Diagnostic:

Repose sur le diagnostic clinique mais il doit être confirmé par l'examen mycologique, le prélèvement du matériel biologique (des cheveux et/ou des squames) à lieu au laboratoire avant toute application de pommade ou de crème antimycosique. L'examen direct précise le type de parasitisme et la culture identifie le dermatophyte en cause.

### 7.1. Diagnostic clinique:

Porter un diagnostic clinique d'une teigne du cuir chevelu est souvent difficile, car plusieurs affections cutanées peuvent se présenter sous un même aspect sémiologique alors qu'elles nécessiteront des traitements différents, voire antagonistes tel que

- La pelade : dans ce cas, le cuir chevelu reste lisse et non squameux.
- L'eczéma ou la dermite séborrhéique du cuir chevelu,
- La fausse teigne amiantacée: les cheveux sont englués dans des croûtes épaisses blanchâtres simulant des godets faviques, mais les cheveux ne tombent pas.
- Le psoriasis du cuir chevelu.
- Les alopecies cicatricielles consécutives à des traumatismes tell que la trichilomanie.
- Les pseudo-pelades rencontrées au cours de maladie de système par exemple le lupus érythémateux disséminé, le sarcoïdose, la sclérodermie.
- les lichen plan.
- Les abcès du cuir chevelu, les impétigos ou autres infections bactériennes (06).

### 7.2. Examen a la lumière de Wood:

Un rayonnement ultra-violet d'une fréquence donnée. L'examen de ces dermatophytoses ainsi « éclairées » à l'aide de la lampe de Wood peut révéler cette fluorescence, et donc fortement étayer le diagnostic positif de mycose. La teinte de la fluorescence oriente vers un type de champignon éventuellement vers un diagnostic différentiel non mycologique. L'étendue des zones cutanées fluorescentes permet un bilan d'extension de l'activité du champignon et guide le geste de prélèvement en vue de l'examen mycologique proprement dit.

Toutefois, l'absence de fluorescence nette n'infirme en rien le diagnostic de mycose.

En pratique courante, cet examen para-clinique fait donc partie intégrante du diagnostic de certaines dermatophytoses. Une fluorescence verte des petits cheveux sous rayonnement ultra-violet est bien entendu, ces petits cheveux seront prélevés en priorité en vue de l'examen mycologique **(19)**.

L'examen de la lampe de Wood est utile pour certaines infections ectothrix par exemple, ceux causés par *M. canis*, *M. audouinii*, *M. rivalier*. En cas d'infection endothrix, les résultats de l'examen de la lampe sont négatifs et ne sont d'aucune utilité pratique pour le dépistage ou les infections de surveillance.

Les cheveux infectés par *M. canis*, *M. audouinii*, *M. rivalieri*, et *M. ferrugineum* sont fluorescents en vert clair à la couleur jaune-vert **(04)**.

### **7.3. Diagnostic de laboratoire:**

#### **7.3.1. Prélèvement:**

C'est l'étape capitale, car la qualité de tout examen mycologique (examen direct et culture) dépend de la qualité du prélèvement, et la nature du prélèvement dépend de l'aspect clinique des lésions.

Le prélèvement doit être réalisé là où le champignon est bien vivant, c'est à dire au niveau de la jonction entre la zone saine et la zone atteinte.

Les produits biologiques prélevés sont :

- les squames (avec scalpel mousse ou curette de Brocq)
- les cheveux, poils et duvets (avec pinces à épiler)
- le pus des folliculites (avec écouvillon) **(13)**.

#### **7.3.2. Examen directe:**

Des échantillons de cheveux sélectionnés sont autorisés à ramollir dans 10-20% d'hydroxyde de potassium (KOH) avant l'examen au microscope.

L'examen microscopique des poils infectés peut fournir une confirmation immédiate du diagnostic de la teigne et établit si le champignon est de petite spore ou de grande-spore ectothrix ou endothrix.

#### **7.3.3. Culture:**

Culture fournit une identification précise de l'espèce, l'isolement primaire est effectué à la température ambiante, habituellement sur gélose Sabouraud contenant



des antibiotiques comme pénicilline, streptomycine ou le chloramphénicol et cycloheximide ou Actdione, qui est un agent antifongique qui inhibe la croissance de champignons des contaminants environnementaux (12).

#### **7.3.4. Identification:**

Les principaux critères d'identification des Dermatophytes sont :

- Le délai d'apparition des colonies et la vitesse de leur croissance: variable de 1 à 4 semaines.

- Les caractères macroscopiques des colonies :

En terme de forme (plane, bombée, cérébriforme ...etc), consistance (poudreuse, duveteuse, cotonneuse, dure, élastique) et couleur : au recto et au verso)

- Les caractères microscopiques :

Mycélium (diamètre, régularité, ramifications, arthrospores, chlamydospores, ...), macro- et micro-aleuriospores (abondance, dimensions, morphologie, échinulation, segmentation, ...) et ornements du mycélium (noeuds, vrilles, ...) (04, 13, 12).

## 8. Traitement:

### 8.1. Par la voie locale:

On procède à l'application de médicaments antifongiques locaux sur les lésions, Ce traitement est essentiellement basé sur l'épilation car les produits utilisés localement n'atteignent pas la racine du poil, siège de pullulation du parasite.

Associé, fait appel aux dérivés imidazolés en pommade, en crème ou spray qui sont des fongicides par exemple: Pévaryl, Fazol, Daktarin etc... Des azolés locaux de type éconazole, isoconazole, sous forme de crème ou de lotion, sont recommandés en cas de teignes inflammatoires. Pour les lésions croûteuses, une solution huileuse de tolnaftate est particulièrement adaptée. Si les lésions sont très squameuses, on applique de la vaseline salicylée à 5%, après toilette avec un shampooing antiseptique en cas d'infection importante. Le traitement est appliqué deux fois par jour, et le shampooing est quotidien puis bihebdomadaire (18).

### 8.2 Par la voie générale:

Le traitement général repose sur la griséofulvine per os 15 à 20 mg/kg/j, Les doses de griséofulvine sont de 10 à 20 mg par kg par jour chez l'enfant, en deux prises, à prendre au cours de repas riches en graisses pour en favoriser l'absorption. Les effets secondaires sont rares et sont de type: urticaire, photosensibilisation, diarrhées, douleurs abdominales, céphalées, vertiges, atteintes hépatiques et hématologiques, pendant 6 à 8 semaines.

La griséofulvine est contre-indiqué en cas de grossesse, de porphyrie, de lupus, de prise d'anticoagulant, d'œstrogènes et de barbituriques, il faut surveiller la numération tous les mois, ses effets secondaire assez rares et sont de type: éruptions, troubles digestifs.

En cas de teignes inflammatoires et suppurées une antibiothérapie et des corticoïdes peuvent être associés.

**terbinafine:** est un fongicide a dose 62,5mg / j pour les enfants de moins de 20kg, 125 mg /j pour les enfants entre 20-40 Kg et 250mg/j d'une durée de 4 semaines pour les adultes

La durée du traitement est adaptée en fonction de l'évolution clinique et le suivi mensuel est éventuellement complété par un examen mycologique jusqu'à la guérison (17, 18, 03, 14).

## 9. Prophylaxie:

La prévention des teignes passe par un nettoyage minutieux de l'environnement des patients: vêtements, coiffures, sièges, coussins, oreillers.

- Une poudre antifongique peut être utilisée pour désinfecter les objets non lavables.
- Tous les objets de toilette et de coiffure (peignes, barrettes, brosses à cheveux, casquettes, foulards) doivent être désinfectés.
- Si l'origine de la contamination est un animal, il doit être vu et traité par le vétérinaire. L'absence de lésions évidentes du pelage de l'animal ne doit pas exclure 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, qui, chez un adulte, peut être à l'origine d'une contamination par un Trichophyton. Et selon la réglementation en vigueur, il faut faire une éviction scolaire jusqu'au contrôle mycologique négatif (examen direct et culture).

Il est possible de lutter contre la teigne en adoptant des méthodes naturelles. Toutes vont être destinées à exercer une action antifongique afin de lutter contre le parasite.

### Naturopathie

En naturopathie, on s'attachera à suivre une hygiène alimentaire adaptée. Cela passe notamment par la suppression des aliments contenant des levures (pain, pizza, biscuits, fromages fermentés...).

Par ailleurs, on préconise la consommation d'aliments antifongiques et plus particulièrement l'ail, la propolis et le chlorure de magnésium (qu'on peut utiliser en application locale).

### Phytothérapie

En phytothérapie, on recommande la prise d'extraits de pépin de pamplemousse, connu pour sa puissante action antifongique. Ce remède s'utilise, soit en application locale, soit pulvérisé sur le cuir chevelu. En complément, on le consommera quotidiennement à raison de quelques gouttes dans un peu d'eau.

Il est également possible de prendre de l'argousier sous forme de tisane.

En teinture-mère, en application locale, outre l'argousier on peut employer le calendula ou le thuya.

### **Aromathérapie**

Les huiles essentielles sont pour la plupart antifongiques. Elles sont donc nombreuses à pouvoir être utilisées pour lutter contre la teigne. Les plus couramment employées sont la lavande, le tea tree, le thym, la sauge, le romarin ou encore l'origan.

On les utilise à raison de quelques gouttes dans le bain ou en application locale, très diluées dans une huile végétale **(03, 07, 13)**.

## **CHAPITRE II: LAPARTIE PRATIQUE**

## **Objectifs:**

Notre travail est une étude prospective, ayant pour objectif de décrire le profil épidémiologique des T.C.C dans la région de Guelma. Une caractérisation épidémiologique et clinique de la population atteinte va permettre de préciser les aspects cliniques répandus, d'identifier les différents agents fongiques incriminés et de cerner les sources possibles de parasite. Ainsi, nous essayons de mettre en valeur les analyses mycologiques pratiquées dans le diagnostic des T.C.C.

### **1. Matériel et méthodes :**

#### **1.1. Durée Et lieu de l'étude:**

La présente étude est étalée sur une période de deux mois, allant de Mars à Mai 2017; au niveau du service de Parasitologie-Mycologie Médicale de l'établissement public hospitalier IBN ZOHR.

#### **1.2. Recrutement des prélèvements:**

Au cours de notre étude on a demandé aux médecins dermatologues et pédiatres exerçant au niveau de la commune de Guelma de nous orienter tous les malades suspectés d'avoir une mycose de cuir chevelu. Après un diagnostic clinique établi par le médecin traitant, basé sur l'observation de l'apparition d'une ou plusieurs plaques alopeciques avec ou sans desquamation évoquant une teigne; les cas suspectés sont dirigés au laboratoire d'analyse médicale de l'établissement hospitalier IBN ZOHR pour la réalisation des prélèvements et de l'examen mycologique.

### **2. Méthode (12, 19, 04,13) :**

#### **2.1. Recueil des données:**

Un rapport de renseignements est demandé à chaque patients ceci nous à informer sur leur mode de vie, leur profession, leur état de santé, hygiène, traitement en cours ainsi que les données signaliques tel que le sexe, l'âge, l'origine géographique, contact avec les animaux de compagnie et notion de contagé dans la famille, les données anamnestiques comme la durée de l'affection, les antécédents pathologiques et la présence d'éventuelles maladies chroniques (**Annexe N°01**).

## **2.2. Examen clinique:**

L'examen clinique primaire d'orientation est réalisé par les dermatologues. Au laboratoire l'observation macroscopique des lésions et souvent une étape primordiale pour le diagnostic de cuir chevelu (**Fig.N°18**).

Les lésions sont examinés à l'œil nu de manière à détecter l'aspect clinique des lésions, en terme de nombre, de diamètre et de type des lésions ainsi que l'aspect des cheveux au sein des lésions (**Annexe N°03**).



**Figure 18:** L'aspect clinique d'une lésion de TCC chez un patient.

## **2.2. Examen mycologique:**

### **2.2.1. Prélèvement:**

Etait effectué dans des conditions de sécurité contre les contamination et avec un matériel stérile.

Pour les topiques locaux on a demandé au patient d'interrompre tout traitement antifongique en cours au moins 15 jours avant le prélèvement, et un mois avant pour les traitements per os, ainsi le prélèvement doit être réalisé une semaine après la douche.

Avant le prélèvement d'échantillons, toute pommade ou d'autres applications locales, si elles sont présentes, doivent être enlevés avec de l'alcool.

Pour les lésions squameuse ou crouteuse on a pris un vaccinostyle stérile, Puis on a raclée la lésion en périphérie pour obtenir les squames, les croûtes et les débris cutanées, le tout est recueilli dans une boîte de pétrie (**Fig.N°19**).

Les cheveux endommagés sont arrachés, ils apparaissant comme des talons cassés et ils représentent le meilleur matériel pour l'examen.

Ils peuvent être enlevés avec une pince sans traumatisme induit ou recueillis par frottement doux avec un tampon de gaze humide, les poils infectés cassés adhèrent à la gaze.

Pour les teigne suppurée et inflammatoire, le pus doit être prélevé l'aide d'un écouvillon tandis que les cheveux faviques sont prélevés à leur base, en raclant si possible le fond du godet favique avec une curette.



**Figure 19:** Prélèvement des squames et des cheveux chez un patient.

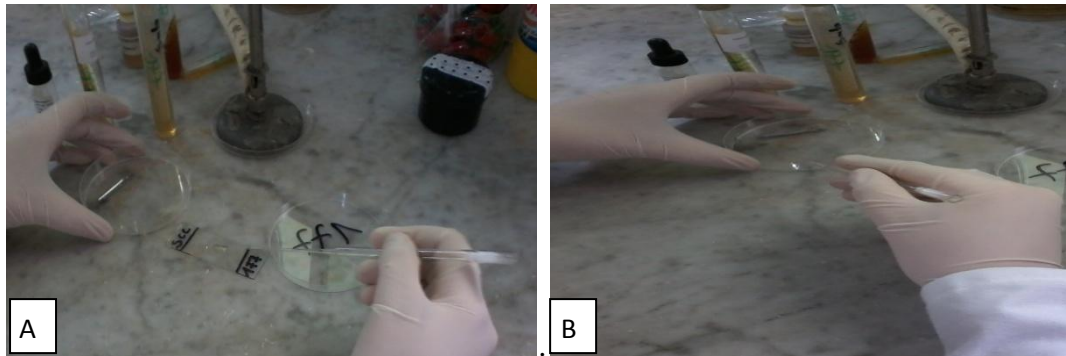
### **2.2.2. Examen direct:**

Est réalisé momentanément juste après le prélèvement.

#### **- la Préparation du montage:**

D'abord on a humidifié une pipette pasteur stérile, pour prendre les squames recueilli dans la boîte de pétri le temps du prélèvement, ses squames sont déposés sur une lame porte-objet dans une goutte de solution de KOH à 20%. Ensuite on a recouvert la préparation d'une lamelle et on a chauffé le tout légèrement à la flamme du bec bunsen pour accélérer l'éclaircissement des squames (**fig.N°20**).





**Figure 20:** (A, B) L'ensemencement des squames sur lame porte objet.

- **Observation au microscope:**

Les préparations sont ensuite observées au microscope optique à faible grossissement à l'objectif 10 puis à l'objectif 40.

Pour les teignes inflammatoires, outre les cheveux et squames, le pus recueilli est mis en suspension avec une goutte d'eau physiologique et mis entre lame et lamelle pour un examen microscopique (**Annexe N°04**).

- **Culture :**

A l'aide d'une pipette pasteur stérilisée et humidifiée dans la solution KOH on a effectué l'ensemencement d'échantillon biologique sous la haute ou dans une zone stérile près du bec benzène (**Fig.N°21**).

L'ensemencement s'effectue sur deux différents milieux de culture: Sabouraud Chloramphénicol-Actidione et Sabouraud simple incliné dans des tubes. Ensuite on a incubé et conservé la culture à température ambiante de 27°C pendant 30 jours avant de rendre un résultat négatif.

Devant une teigne inflammatoire confirmée à l'examen direct, un 3<sup>ème</sup> milieu à base de gélose au sang est ensemencé et incubé à 37°C afin de répondre aux exigences culturelles de certains dermatophytes. La culture doit être contrôlée pour suivre l'évolution de la poussée (**20**).



**Figure 21:** Ensemencement sur les différents milieux de culture.

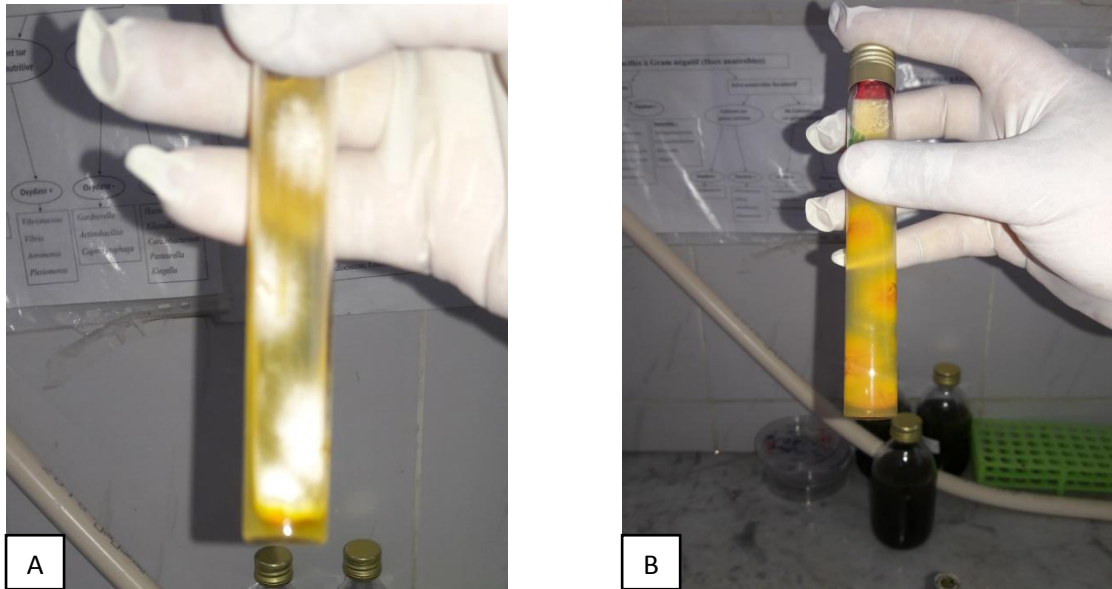
**NB :** On a utilisé le milieu Sabouraud Chloramphénicol Actidione pour la lutte contre la poussée des contaminants dont le Chloramphénicol est un antibiotique à large spectre, actif sur les bactéries gram négatifs et gram positifs et l'actidione ou cycloheximide inhibe les moisissures et les levures du genre *Cryptococcus* et du genre *Candida* (20).

- **Identification :**

La lecture est effectuée après un mois de la culture, à fin de préciser les espèces en cause, elle repose sur trois critères:

- La vitesse de la poussée d'une colonie adulte.

- L'aspect macroscopique des cultures: couleur des colonies au recto et verso, aspect, nature, relief.
- forme et taille des colonies, présence d'un pigment au verso du tube de culture (**Fig.N°22**).



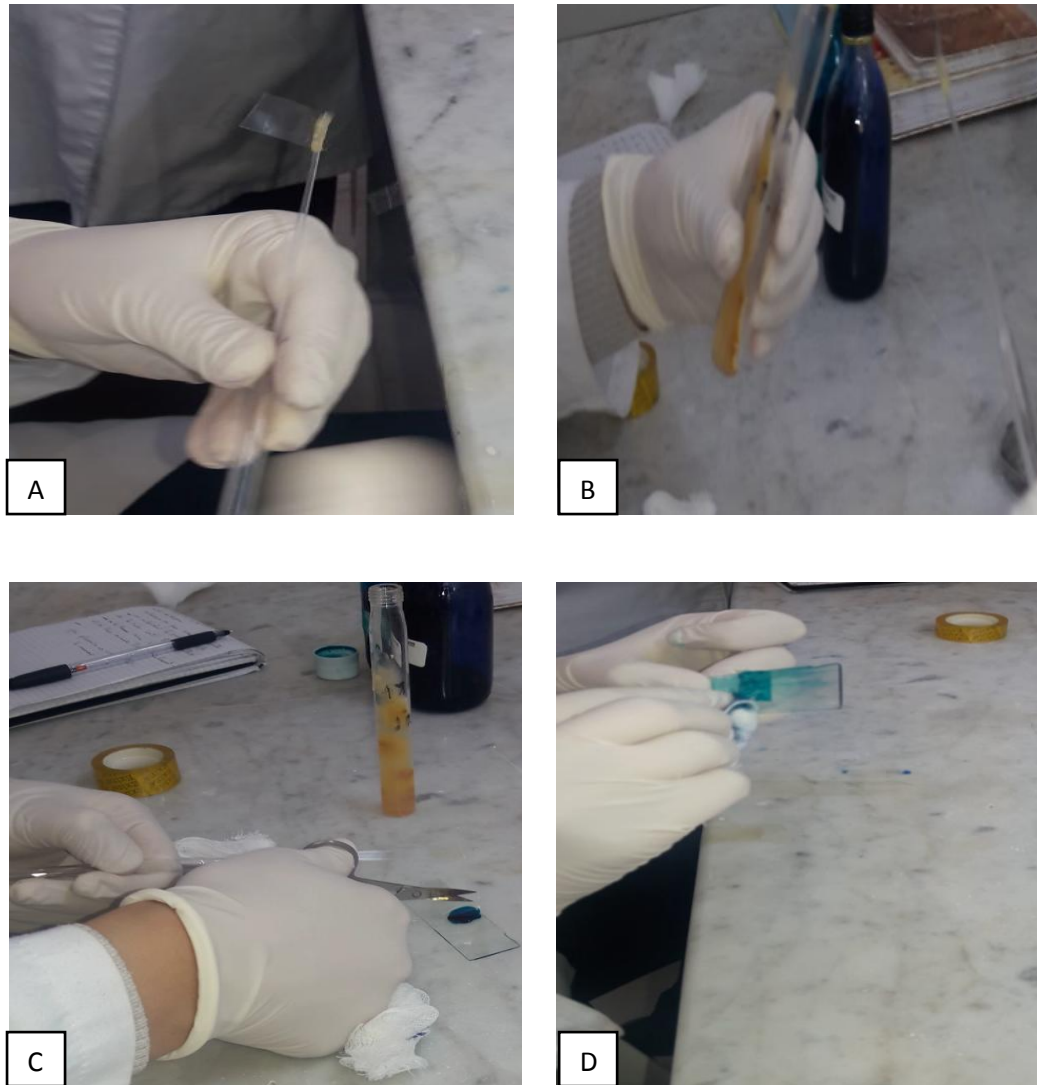
**Figure 22:** Aspect macroscopique d'une colonie au recto et au verso.

**L'aspect microscopique des cultures:**

Pour l'identification microscopique du champignon on a pratiqué la technique du drapeau en utilisant 2 types de colorant : le bleu de méthylène et la verte malachite dont on a utilisé un morceau d'un ruban adhésif fixé à l'extrémité d'une pipette pasteur en forme de drapeau nommé drapeau de Roth .Ce drapeau est appliqué à la surface de la colonie en tube.

Ensuite on a déposé le ruban adhésif ne montrant cependant que la partie superficielle de la colonie sur lame, une fois dans une goutte de solution de bleu de méthylène et une autre dans une goutte de solution du vert malachite.

Par la suite, on a coupé le ruban à l'aide d'un ciseau, et on a enlevé l'excès du colorant par une compresse (**Fig.N°23**).



**Figure 23** : Ensemencement par la technique du drapeau de Roth.

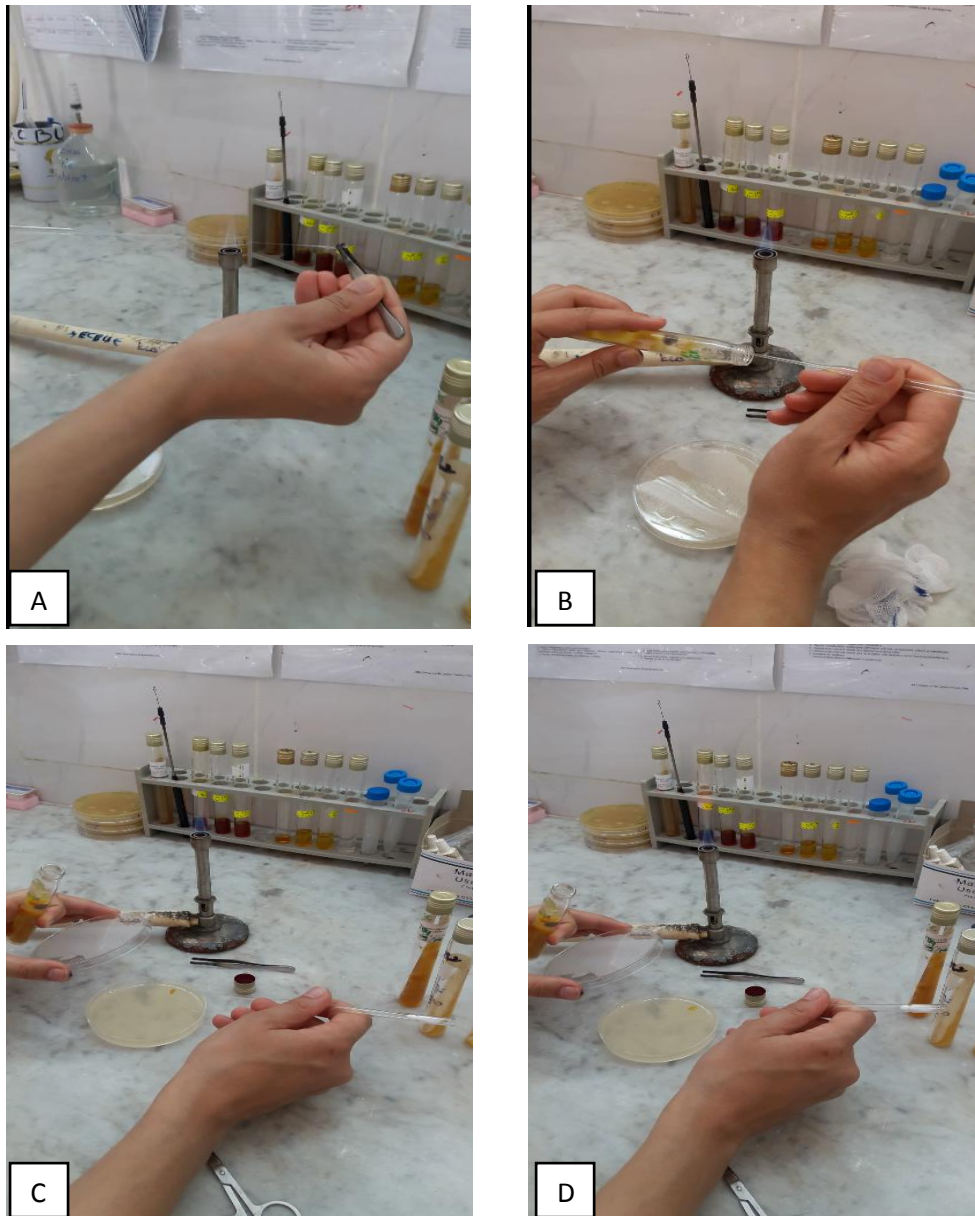
Cette technique nous a permis de mettre en évidence la présence des filaments mycéliens, plus ou moins septés, dont on étudie (**Annexe N°05**):

- le diamètre.
- la morphologie régulière.
- la présence d'organes de fructification.
- et/ou d'ornementations telles que les macro-conidies.

Dans les cas où il y a absence d'organe de fructification; on a appliqué un isolement et un repiquage de ces colonies en boîte dans des milieux spécifiques comme le milieu Rat à base de riz et le milieu PDA à base de pomme de terre; pour le but de stimuler la fructification des organes sporogènes et des conidies.

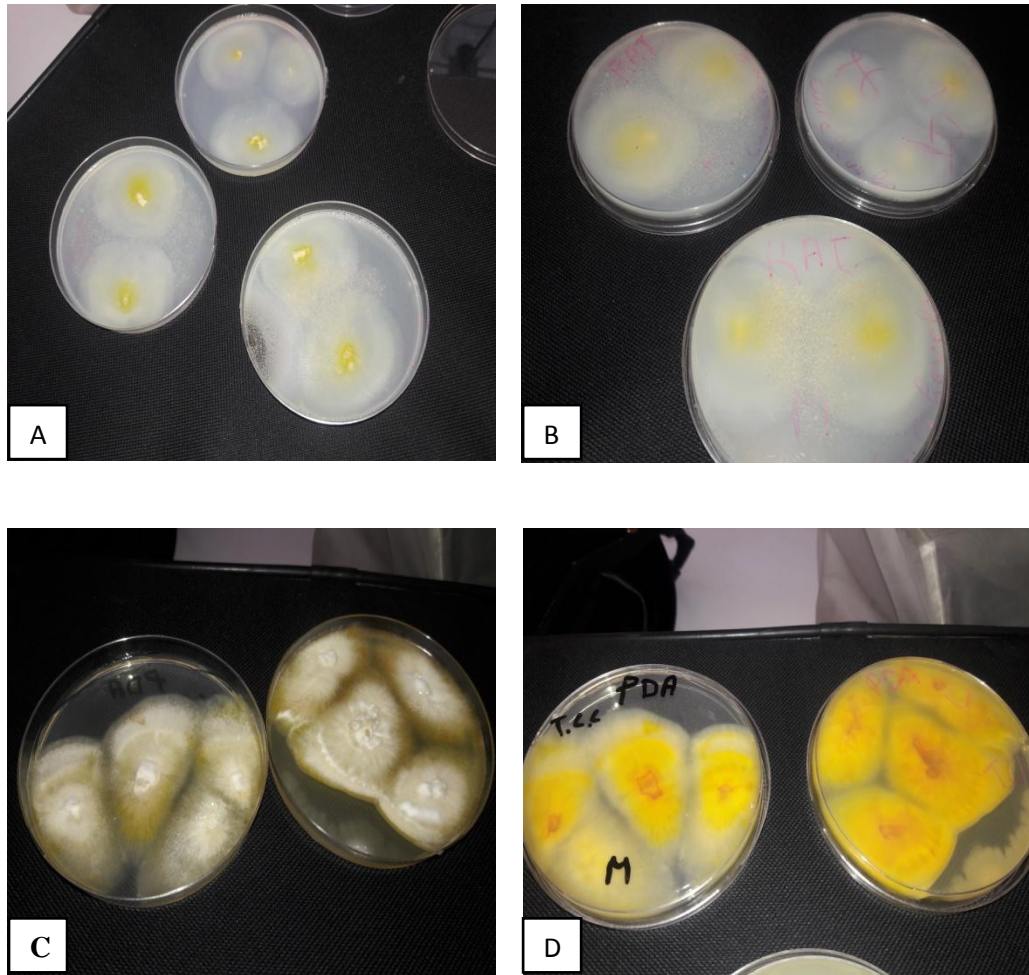
Pour ce faire, on a effectué le prélèvement de la partie superficielle de la colonie à l'aide d'une pipette pasteur stérile pointue pour bien retenir le prélèvement; Puis on a les

ensemencé dans les milieux déjà préparé et coulé dans des boites de pétrie et laissé jusqu'à la solidification (**Fig N°24**).



**Figure 24:** Isolements des cultures dans des milieux sélectifs.

Après une période de 15 jours les échantillons ensemencé dans les milieux sélectif RAT (Rice Crém ) et PDA (Pomme de Terre, dextrose, agar) les colonies poussent donnant un aspect cotonneux jaune étoilés (**Fig N°25**).



**Figure 25:** Aspect macroscopique des cultures aux milieux RAT et PDA au recto et au verso après 15 jours d'incubation

# Résultat

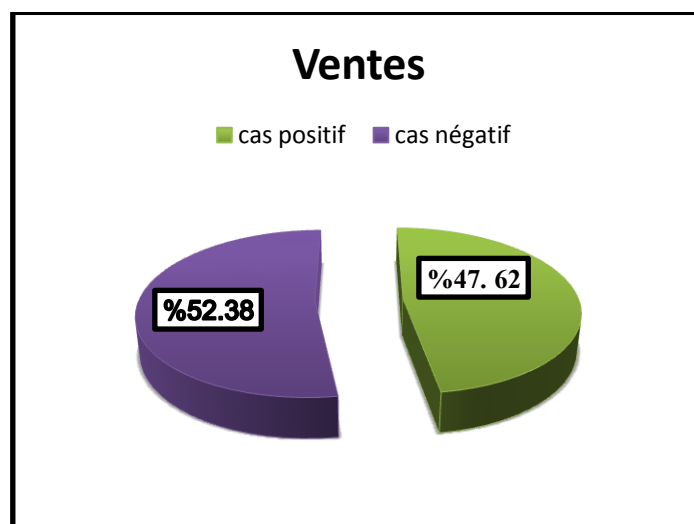
Au cours de la présente étude, les patients consultant au niveau des cabinets de dermatologie et de pédiatrie pour un problème de cuir chevelu, suspectés atteints d'une mycose et orientés au laboratoire pour le prélèvement sont au nombre de 21. Après examen lésionnel, examen microscopique direct ET culture de parasite, nous avons pu retirer les résultats suivants:

### 1. Prévalence des TCC:

Sur un ensemble de 21 cas examinés, nous avons trouvé 10 cas de T.C.C confirmées soit 47,61% de l'ensemble des prélèvements. Dans 11 cas de dermatite de cuir chevelu examinés, le diagnostic mycologique été négatif, ceci fait 52,38 % de la population (**Fig. N°26**) avec une incidence annuelle calculée de 60 cas par ans.

**Tableau 2 :** Incidences des TCC dans la commune de Guelma

|  |    |
|--|----|
| Taille de la population échantillonnée | 21 |
| cas positif                            | 10 |
| cas négatif                            | 11 |

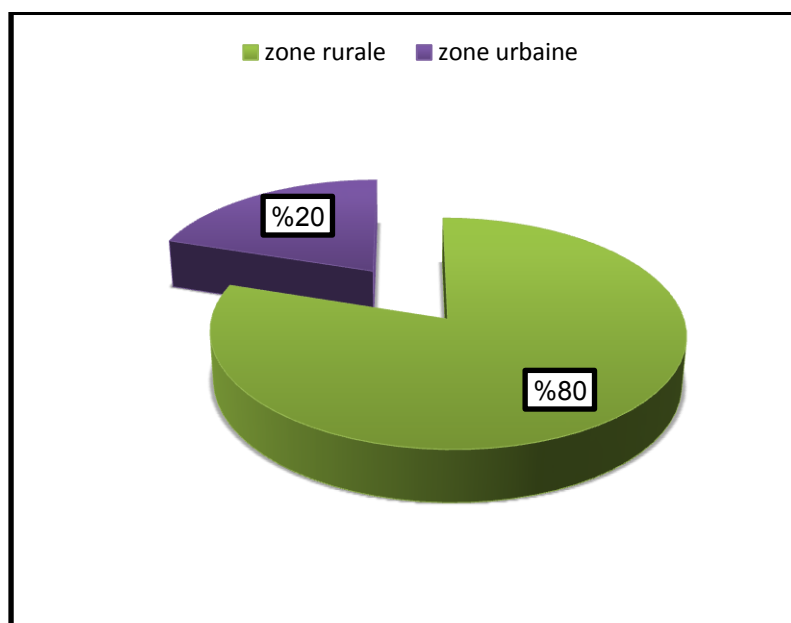


**Figure 26:**Prévalence des T.C.C.dans la commune de Guelma



## 2. Répartition selon l'origine géographique:

D'après l'interrogatoire qu'on a réalisé et les informations reçues des patients examinés on a constaté que 8 cas soient 80% des patients atteints de la TCC étaient d'origine rurale, avec 2 cas soient 20% d'origine urbaine (**Fig N°27**).



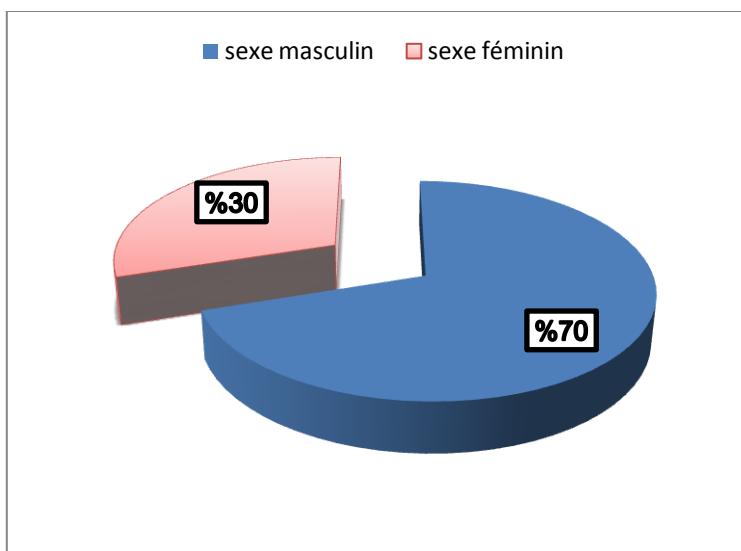
**Figure 27:** Répartition des cas de TCC diagnostiqués selon l'origine géographique.

## 3. Répartition selon le sexe:

Parmi les 10 patients atteints de la teigne, on a trouvé 7 de sexe masculin (70%) et 3 de sexe féminin soit 30% des patients (**fig N°27**); avec une sex-ratio (H/F) de 2,33 (**Tab N°03**).

**Tableau 3:** Répartition des cas de TCC dans la région de Guelma selon le sexe.

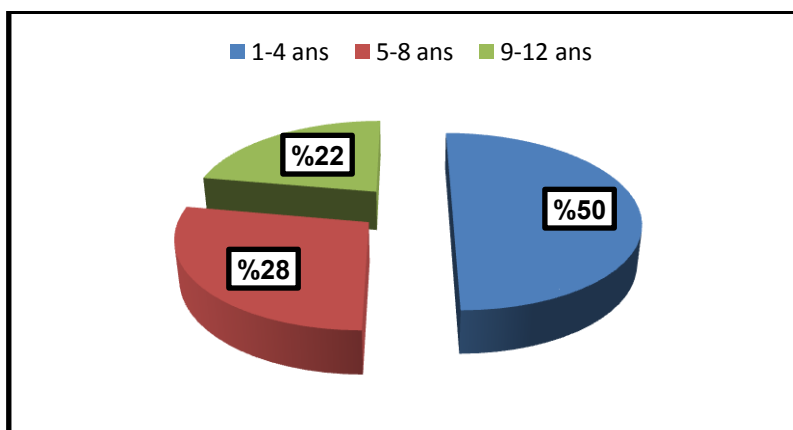
|                       | Sexe masculin | Sexe féminin |
|-----------------------|---------------|--------------|
| Patients examinés     | 17            | 04           |
| Cas confirmé de (TCC) | 7             | 3            |



**Figure 28:** Répartition des cas dans la wilaya de Guelma selon le sexe

#### 4. Répartition selon l'âge:

L'ensemble des cas de TCC diagnostiqués au cours de notre étude ont un âge compris entre 01 et 12 ans avec une prédominance de l'âge de 02 ans. Les enfants d'âge scolaire de 05 à 12 ans font dans leur ensemble 50% de la population atteinte.



**Figure 29:** Répartition des TCC dans la région de Guelma selon l'âge.

**Tableau 04:** Répartition des cas de TCC selon l'âge

| Tranche d'âge | Nombre des patients atteints de TCC |
|---------------|-------------------------------------|
| 1-4ans        | 5                                   |
| 5-8ans        | 3                                   |
| 9-12ans       | 2                                   |
| >12ans        | 0                                   |

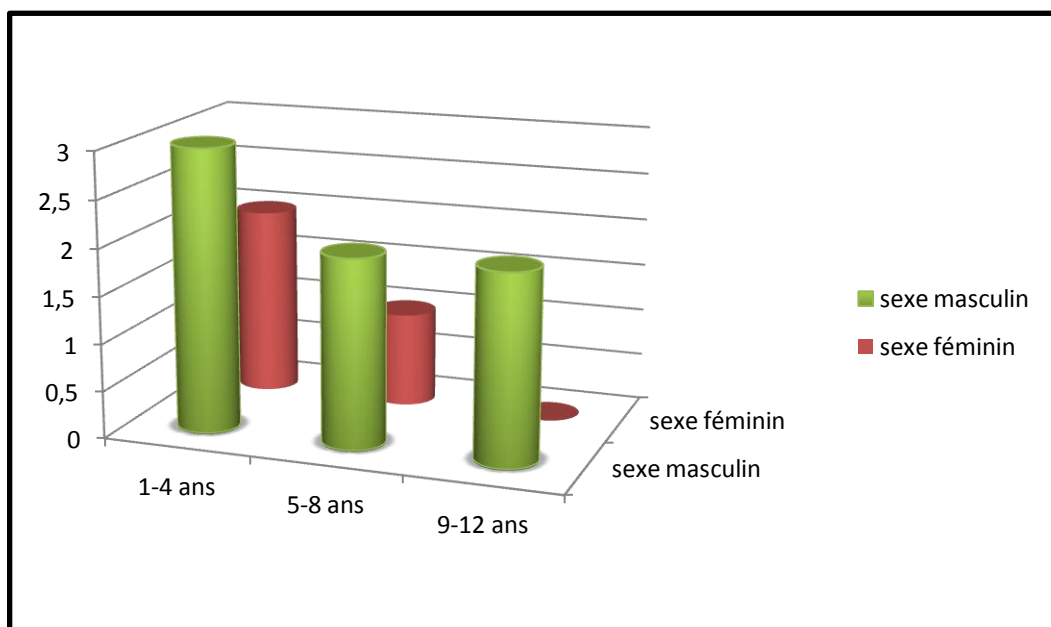
## 5. Répartition des TCC selon l'âge Et le sexe:

Parmi les 10 cas de teigne confirmé, 40% des patients situés dans la tranche d'âge de 1 à 4 ans sont de sexe féminin et 60% sont de sexe masculin. Ainsi, parmi les patients âgés entre 5-8 ans on a une fille atteinte soit 33,33% devant 66,66% des garçons. Alors que dans la tranche d'âge entre 9-12 ans on ne rapporte que le sexe masculin à 100% des cas (**Fig N° 29**).

La moyenne d'âge des patients de sexe féminin est plus élevée que celle des patients masculins (**Tab N°05**).

**Tableau 05:** Différence de la moyenne d'âge selon le sexe des patients atteints de la teigne dans la région de Guelma

| Sexe          | Masculin | Féminin |
|---------------|----------|---------|
| Moyenne d'âge | 3,8 ans  | 5,9 ans |



**Figure 30:** Répartition des TCC dans la région de Guelma selon l'âge et le sexe

## 6. Répartition selon le moyen de contamination:

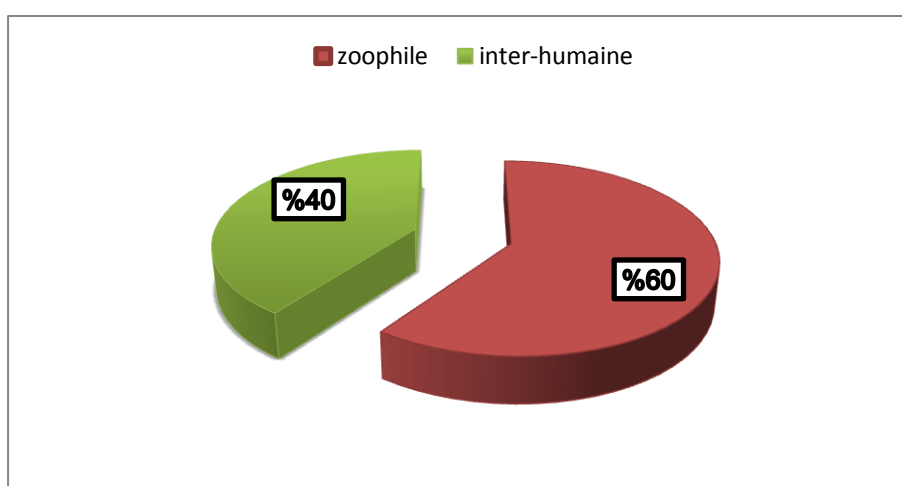
L'interrogatoire présenté à la population étudiée révèle que la plupart des contaminations étaient des teignes zoophiles contractées après contacte fréquent avec

les animaux de compagnie, dont 6 patients avaient une notion de contact avec des chats ou des chiens.

Parmi les patients atteints de la TCC; quatre d'entre eux, ont indiqué que au moins un membre de la famille ou un collègue au milieu scolaire est porteur des lésions similaires du patients diagnostiqués déjà ou non entant que TCC ; avec absence totale de contact avec les animaux.

**Tableau 06:** Répartition des TCC dans la région de Guelma, selon le mode de contamination.

| Mode de contamination | Nombre de patient |
|-----------------------|-------------------|
| Interhumaine          | 4                 |
| Zoophile              | 6                 |



**Figure 31:** Prévalence des TCC dans la région de Guelma en fonction de l'origine de contamination.

## 7. Répartition selon l'aspect clinique:

A l'examen lésionnel des cas de TCC objet de cette étude, l'ensemble des cas ayant l'aspect squameux sous forme de plaques alopeciques, bien ou mal délimité, d'un nombre variable entre 1 et 15 et d'un diamètre différents d'un cas à l'autre entre 0,5 et 5 cm (Tab N°07) (Annexe N°03). Les autres aspects cliniques de la TCC (favique, inflammatoire et trichophytique) n'ont pas été signalés au cours de cette enquête.

(A noter que la majorité des patients ont rapporté l'utilisation des traitements dermiques différents, avant qu'ils se présentent à notre examen après persistance des lésions).

**Tableau 07:** Répartition des cas de TCC selon le nombre des plaques alopéciques

| Nombre de plaques | Nombre de patient |
|-------------------|-------------------|
| 1-4               | 3                 |
| 5-8               | 4                 |
| 9-12              | 2                 |
| 13-15             | 1                 |

**Tableau 08:** Répartition des cas de TCC selon le diamètre des plaques alopéciques

| Diamètre de plaques | Nombre de patient |
|---------------------|-------------------|
| 0,5-3 cm            | 6                 |
| 4-7 cm              | 4                 |

## 8. Répartition selon l'origine mycologique:

L'examen microscopique direct, révèle que 10 parmi les 21 prélèvements sont positifs avec un parasitisme pileaire endo-ectothrix, après culture mycologique et examen microscopique les parasites identifiés sont tous de l'espèce *M. canis* avec une prévalence de 100%.

# **Discussion**

## Discussion:

Un totale de 21 prélèvements est réalisé au cours de deux mois d'étude, 10 cas sont révélés positifs à l'examen mycologique; la prévalence de la maladie dans la wilaya de Guelma est donc de **47,61%**. Cette prévalence est proche à celle déclarée par Bendjaballah-Laliam et Djazer dans la banlieue de Tipaza en 2014, qui a été de 62,4% **(21)**.

Lu que la prévalence des teignes est nettement diminuée en zone urbaine; avec l'amélioration des conditions d'hygiène de la population. Notre étude révèle une prévalence élevée en zone rurale avec un pourcentage de 80% des cas, 20% des patients atteints de la teigne provient du milieu urbain de Guelma. Selon l'étude de Benmezzad et al. En 2012, les teignes ont quasiment disparu dans les grandes villes de notre pays, mais demeurent présentes en zones rurales.

L'incidence annuelle moyenne des teignes dans la région de Guelma peut être calculée de **60 cas/an**. Cette valeur est inférieure à celle notée par Benmezzad. En 2011 à Constantine (89 cas/an). Cependant, Bendjaballah-Laliam et Djazer ont trouvé une incidence annuelle de 44 cas/an à Tipaza entre 2010 et 2013 **(21)**. Sachant que cette dernière étude est réalisée dans les banlieues, la variabilité d'incidence ici peut être rendue au faible taux de consultation des gens pour des motifs dermatologiques dans les milieux ruraux pauvres.

Cela reste cependant, fortement inférieur à ce qui a été enregistré dans des pays africains voisins, tel qu'en Tunisie (215 cas/ans) **(22)** et en Sénégal (174 cas/an) **(01)**; où la maladie pose encore un problème de santé public.

L'ensemble de la population prélevée (21 patients) sont orientés à partir des cabinets dermatologiques, après un examen clinique évoquant des lésions de cuir chevelu suspectant une teigne, alors que l'examen mycologique révèle la négativité de 11 cas, soit 52,38%. Ce ci indique la véritable difficulté de diagnostic clinique des teignes, et soutient la nécessité d'établir un diagnostic mycologique de laboratoire pour confirmer ou affirmer le diagnostic lésionnel. Bien que les teignes soient des affections bénignes qui guérissent sans séquelles grâce à un traitement antifongique adapté, le taux de réussite de traitement est lié à l'installation d'un diagnostic de certitude.

Sur le plan clinique, la totalité des cas étudiés ont présenté des manifestations clinique au niveau de cuir chevelu sous forme des plaques alopeciques bien ou mal

délimité, d'aspect squameux avec des cheveux englués dans les squames, d'un nombre variable entre 1 et 15. Un pourcentage de 40% des cas ont des plaques alopeciques larges de plus de 4cm de diamètre, ceci peut être un indice du retard de consultation et de diagnostic chez une grande partie de la population étudiée qui est un facteur qui s'ajoute aux éléments favorisant le développement et la dissémination de la maladie.

L'examen direct était positif dans 10 cas confirmés par la culture. Le parasitisme pileux est de type ecto-endothrix dans la totalité des cas. Le dermatophyte isolé au cours de notre étude *M. canis* dans la totalité des cas (100%). Une tendance d'augmentation des teignes microsporiques à *M. canis* est rapportée par plusieurs études. Cela rejoint les résultats de Saghrouni dans la région de sousse (22) qui rapporte la prédominance des teignes microsporiques en Tunisie, et les résultats de E.El.Mezouari au Maroc (16). En Algérie, les teignes microsporiques à *M. canis* font 32.5% des cas à Tipaza (17) et 52.40% des cas à Constantine (23). Dans cette même dernière étude, *M. canis* est suivi de *T. glabrum* et de *T. mentagrophytes*, ces deux dernières espèces ont été absentes dans notre étude. La diminution des teignes trichophytiques d'origine géophile est un phénomène noté dans plusieurs pays autour du monde (22), il peut être lié à l'amélioration des conditions d'hygiène de la population et à la plus grande facilité d'accès aux structures de soins.

Actuellement, en Algérie, les aspects cliniques et biologiques diffèrent de ceux décrits par les anciens auteurs tel que A.Catanei (1933 et 1966), F.G.Marill, B.Liautaud et M.Liautaud (1973) (24); la flore dermatophytique a nettement évolué et le Favus autrefois assez fréquent dans notre pays n'est presque plus retrouvé (24), cette même remarque est à noter dans nos résultats avec absence totale des teignes faviques. Au Maroc et en Tunisie, le favus est également devenu exceptionnel avec des pourcentages de 0.61% et 1.6% respectivement (25, 22).

Dans la bibliographie, aucune prédisposition sexuelle ne soit prouvée chez le sexe féminin ni masculin et la répartition des teignes, selon le sexe, reste variable en fonction des études et des pays. Notre étude nous a montré que l'infection est considérablement élevée chez les garçons avec un pourcentage de 70%, contre 30% des cas du sexe féminin. La sex-ratio (H/F) est de 2,33. Cela se rapproche des résultats inscrits dans différentes régions de l'Algérie; on cite l'étude de Bendjaballah-Laliam et Djazer (2014) où le pourcentage de garçons qui présentaient une teigne était de 66,4% avec une sex-ratio était égal à 2,02. De même, Benmezdzaz et al. (2012)



indique aussi une prédominance de la maladie chez le sexe masculin avec une sexe-ratio (H/F) de 1.02. Au Maroc, Boumhil et al. (2010) ont décrit une sexe-ratio de 1.89, Cependant, les résultats d'une étude menée au Sénégal a mentionnée que 17,1% des patients étaient de sexe masculin et 82,9% de sexe féminin soit d'un sexe ratio=0,206 (01).

Durant notre étude, la totalité des patients recueillis étaient des enfants âgés de moins de douze ans avec moyenne d'âge de 5.3ans. Ceci correspond aux résultats de la majorité des études consultés (21, 24, 25, 23). Il est permis de déclarer que les teignes du cuir chevelu restent rares après la puberté, cela pourrait être expliqué par le rôle du sébum des tri-glycérides du sébum produit à la puberté, qui possède une action fongistatique contre l'infection (24).

Parmi les cas que nous avons prélevés, nous avons remarqué que 50% des cas rencontrés étaient des enfants d'âge scolaire. Ce résultat est similaire à ceux révélés par Saghrouni dans la région de Sousse (Tunisie) (22) où les patients étaient âgés de moins de 12 ans dans 89,3 % des cas et les résultats décrits à Tipaza (21) et à Constantine (18). La notion de prédisposition du milieu scolaire est donc prouvée, et c'est probable que c'est le contact fréquent et étroit des enfants entre eux qui peut favoriser la contagion.

Sur la totalité des patients qu'on a examinés, les cas de contamination zoophiles à *M. canis* sont prédominants avec un pourcentage de 60%, ce taux élevé est, de même rapporté en Maroc où les dermatophytes zoophiles deviennent de plus en plus fréquents selon Boumhil (24). En Tunisie, également, des espèces zoophiles sont responsables de la très grande majorité des teignes microsporiques (22) La dissémination des teignes zoophiles peut être liée au changement de nos habitudes sociales avec une cohabitation plus fréquente avec les animaux de compagnie, chat ou chien. La dissémination de spores de ce champignon à partir des animaux dans l'environnement de l'enfant si elle est associée avec le manque d'hygiène pourrait également expliquer ce taux nettement élevé.

Les cas de contamination inter-humaine reste de taux relativement considérable ; avec incidence de 4 patients et un pourcentage de 40%. Ce taux peut s'expliquer par une transmission se faisant le plus souvent au sein de la famille, d'après la déclaration des parents d'enfants atteints, ou ans le milieu scolaire. D'ici on peut apprécier

l'importance de demander une enquête familiale pour chercher d'autre affections au sein de la même famille.

# **Conclusion**

## Conclusion :

La teigne est une maladie qui n'est pas grave mais ne guérit pas sans traitement adapté, Le diagnostic clinique est difficile et n'est pas suffisant pour confirmer l'infection. Nous tenons à déclarer que le diagnostic clinique des teignes n'a réussi que dans moins de la moitié des cas au cours de notre étude, d'où il est nécessaire d'attribuer au diagnostic mycologique de confirmation.

La teigne est une maladie de l'enfant de moins de 12 ans, cette étude révèle que ce dermatophyte peut être répandu et réellement contagieux en milieu scolaire. Une déclaration précoce des cas de teignes par les médecins traitants aux autorités sanitaires ou aux médecins scolaires permettrait la mise en route rapide d'une prévention de la contamination en milieu scolaire.

Les dermatophytoses du cuir chevelu dans différents pays du monde, sont désormais moins liées à des contaminations interhumaines, mais sont le plus souvent provoquées par des contacts avec les animaux. Les teignes zoophiles restent la forme épidémiologique la plus répandue dans la région de Guelma, liée avec l'augmentation de l'habitude d'adopter des animaux de compagnie (chien et chat).

Dans notre étude, le seul agent pathogène responsable de la teigne de cuir chevelu dans la région de Guelma est *Microsporum canis*, avec absence des formes de teignes les plus graves et compliquées tel que les teignes trichophytique, inflammatoires et favique.

L'amélioration des conditions d'hygiène de la population, des mesures de prophylaxie et d'éducation sanitaire sont donc nécessaires pour lutter contre cette infection.

Ce modeste travail est une initiation à l'étude des TCC dans la région de Guelma. L'ensemble du milieu médical, y compris les pédiatres, les dermatologues exerçant, les médecins scolaires et les services des hôpitaux doivent être impliqués pour la réalisation des études ultérieures de large spectre et de plus longue durée dans le but de l'établissement d'un plan de lutte efficace contre cette maladie.

**Références bibliographiques:**

- 1- **M.Nique.2015.** Profil épidémiologique des teignes du cuir chevelu à Dakar (Sénégal).*Journal de mycologie médicale* (2015) xxx,xxx-xxx. Doi: 10.21016.j.mycmed.2015.03.004.
- 2- **KATRIEN.Lagrou. juillet 2016.** Teigne.AVIQ (agence pour une vie de qualité). (Consulté le 07-02-2017).
- 3- **CATHERIN,Solano. Juin 2014.** La teigne[en ligne ]. (Consulté le 03-12-2016)
- 4- **MARC,Zachary. 13 mai 2016.**Medscape (en ligne).10913.DirKMD.. (Consulté le 02-02-2017).disponible à l'adresse :( [http:// emedicine.Medscape.Com/...](http://emedicine.Medscape.Com/...))
- 5- **ANONYME.2014.** Dermatophytoses et dermatophyties. Association française des Enseignants de parasitologie et mycologie(ANOFEL) université médicale virtuelle francophone
- 6- **S.Maraki,E.Nioti, Mantadakis. 2007.** A7 -year survey of dermatophytoses in Crete. 50 (6): 1 -4. In **SARA,Fejry, LAKHLIFI,Idrissi. 2011.** Teigne du cuir chevelu : étude prospective et rétrospective à l'hôpital avicenne Marrakech. Thèse 61.
- 7- **TERESA,Bergen. 15 Juin 2012.** La teigne de cuir chevelu (tinea capitis) [en ligne ]. Healthline. (Consulté le 03-12-2016)
- 8- **ANONYME.** Infections à dermatophytes de la peau glabre, des plis et phanères. *Ann Dermatol Venerol.* 2003;130:3S593S63.
- 9- **DOMINIQUE, Chabasse. 2004.** Les dermatophytes. In Cahier de Biologie médicales N°31. Doi:www.biforma.net.
- 10- **DOMINIQUE,Chabasse. Bouchra,JF. Brun,S.2004.** Les dermatophytes. Bioforma. N°31.
- 11- **ZAGNOLI A. Chevalier B. Sassoon B. 2003.** Dermatophyties et Dermatophytes. *Encyclopédie Médico-Chirurgicale.* 8-614-A-10 14.
- 12- **DOMINIQUE,Chabasse. Jelly contet-audonneau.2013.** Les teignes du cuir chevelu. Pathologie de cuir chevelu. *Journal de mycologie médicale* (2014)xxx,xxx-xxx.

- 
- 13- SARA.Fejry. LAKHLIFI.Idrissi. 2011.** Teigne du cuir chevelu : étude prospective et rétrospective à l'hôpital avicenne Marrakech. Thèse 61. Université mohammed v-soussi, faculté de médecine et de pharmacie-rabat.
- 14- JACQUELINE Rossant-Lumbroso. 07-03-2016.** La teigne (dermatophytose).
- 15- PAPE, Cissoko. 05-2015.** Les teignes : comprendre pour éviter sa propagation. Santé. 1435. (Consulté le 05-02-2017).
- 16- MOHAMED, Denguezli.** Les teignes du cuir chevelu. Atlas de Dermatologie. [Consulté le 05-02-2017].
- 17- MOHAMED, Denguezli. 01-10-2006.** La teigne de cuir chevelu. Atlas de Dermatologie.
- 18- ALICE, Noye. 22 novembre 2013.** Les problèmes capillaires, les affections et pathologies du cuir chevelu : clinique – traitements et conseils à l'officine. Thèse de doctorat en pharmacie. Université de Lorraine, faculté de pharmacie.
- 19- P. Rispaïl.** Epidémiologie et diagnostic biologique des dermatophytoses. In module intégré 5 Dermatologie. Faculté de médecine de Montpellier-Nîmes.
- 20- ANONYM.** Teigne infection fongique du cuir chevelu [en ligne ].site Web TEIGNE infection du cuir chevelu -Adjocom.htm. Consulté le 19-02-2017.
- 21- A. Bendjaballah-Laliam, H. Djazer. 18-02-2014.** Epidémiologie des teignes du cuir chevelu de la banlieue de Tipaza, Algérie. *Journal de mycologie médicale* (2015) xxx,xxx-xxx. Doi: 10.1016 j.mycmed.02014.02.008.
- 22- F, Saghrouni. 2011.** Aspects mycologiques et épidémiologiques des teignes de cuir chevelu dans la région de Sousse. *Annals de Dermatologie et de vénéréologie* (2011) 138,557-563. Doi:10.1016j.annder.2011.02.027.
- 23- A. Benmezdad. 10-09-2012.** Les teignes du cuir chevelu au CHU de Constantine (Algérie). *Journal de mycologie médicale* (2012) 22,354-356. Doi:10.1016j.mycmed.2012.09.002.
- 24- L. Boumhil. 05-05-2010.** Les teignes du cuir chevelu à l'hôpital militaire d'instrument Mohamed V (Maroc). *Journal de mycologie médicale* (2010) 20,97-100. Doi: 10.1016j.mycmed.2010.03.003.
- 25- El Mezouari. 2015.** Teignes du cuir chevelu à l'hôpital militaire Avicenne de Marrakech (Maroc): bilan de 8 ans (2006-2013). *Journal de mycologie médicale* (2015) xxx,xxx-xxx. Doi:10.1016j.mycmed.02015.11.005.

## Annexe N° 01:

**Fiche de renseignement:**

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de la santé publique et de la réforme  
Hospitalière

EPH IBN ZOHR GUELMA

LABORATOIRE DE MICROBIOLOGIE

**Fiche de renseignement en Mycologie****Prélèvement –cheveux**

N° de prélèvement : .....

Date :...../...../.....

Nom : ..... Prénom : ..... Age : .....

Adresse : ..... Profession : .....

Maladie sous-jacente : .....

Traitement en cours : .....

**Signes cliniques :**Notion de contact avec les animaux :  Oui.....  NonAspect clinique :  Squameuses  Crouteuses  Bien circonscris « délimité » Mal délimitée:  Alopécie  Inflammatoires Autre.....

Nombre : .....Diamètre : .....

Evolution depuis : .....

Hygiène :  Bienne  Défectueuse  MoyenneFacteurs de risques :  Diabète  affection du système immunitaire Autre .....Notion de contagé :  Famille  Milieu du travail Milieu scolaire  Autre .....

## Annexe N°02:

### Matériels:

#### - Matériel du laboratoire:

Bec bensène, Réfrigérateur, Etuves, Bain marie, Microscope optique, Appareil photo,

#### - Matériel consommable:

Les boîte de pétris, Les tubes à essais, Les Vaccinostyle, Pipettes pasteur , Les lames et les lamelles , Ruban adhésif, Gants , Pince, Ciseaux

### **Produits et milieux de culture utilisée:**

Sabouroud simple, sabouroud chloramphénicol actidione, milieu rat, milieu pda, milieu lactrimel, solution de KOH, solution de vert de malachite, bleu de méthylène.

#### - Composition des produits et des milieux de culture:

#### **Solution KOH:**

KOH ..... 20 g

Eau distillé ..... 100 ml

#### **Solution de verte malachite:**

Vert malachite a 3%..... 1ml

Glycérine ..... 100 ml

Eau distillé ..... 100 ml

#### **Sabouroud chloramphénicol actidione :**

Peptone ..... 10 g

Glucose ..... 20 g

Chloramphénicol ..... 0,5 g

Agar ..... 15 g

Actidione ..... 0,5 g

Eau distillé ..... 1000 ml

Ph =06

#### **Milieu Pda:**

Pomme de terre ..... 200 g

Glucose ..... 20 g

Agar ..... 15 g

Eau distillé ..... 1000 ml



Ph final=5,6

**Milieu de crème de riz:**

Extrait de riz déshydraté ..... 10 g  
Tween 80 ..... 10 ml  
Agar ..... 10 g  
Eau distillé .....1000ml

Ph=6,6

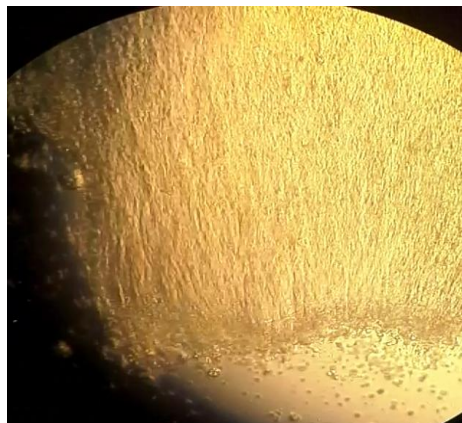
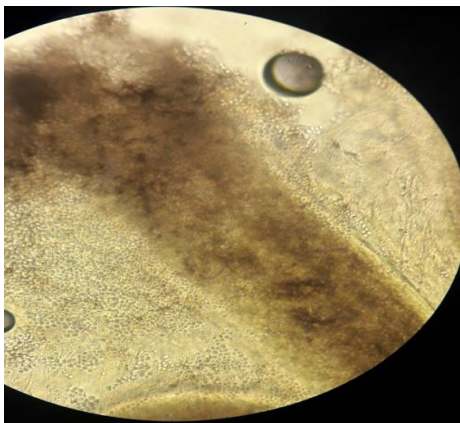
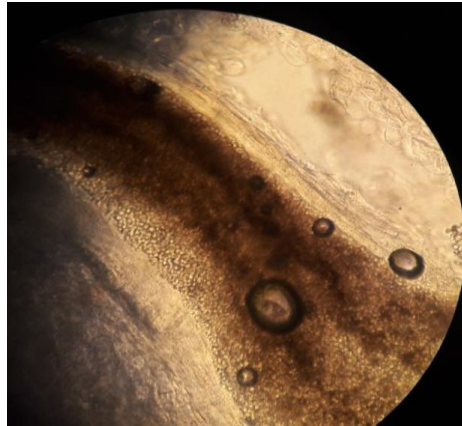
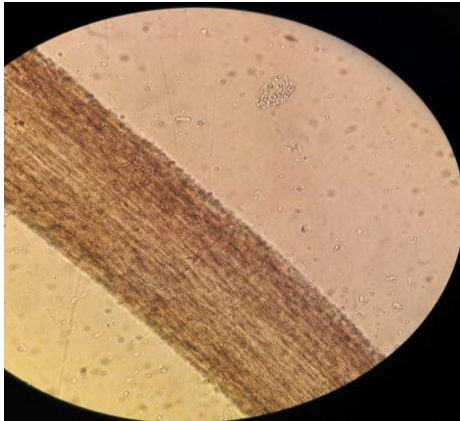
Annexe N° 03

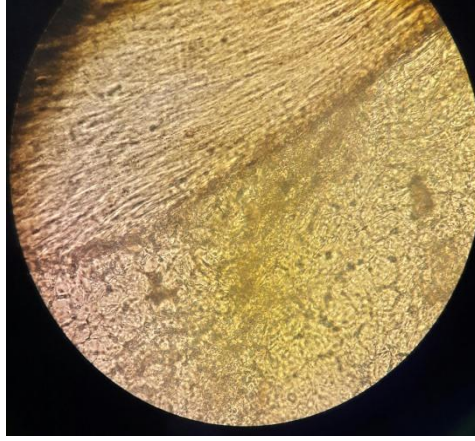
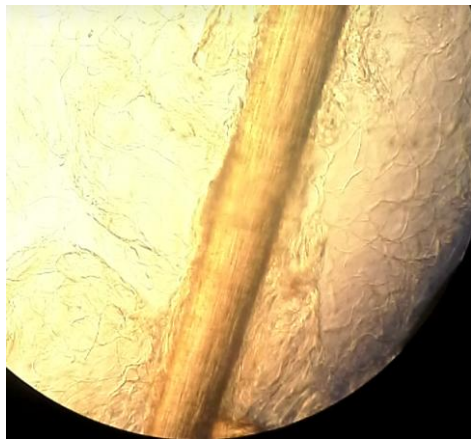
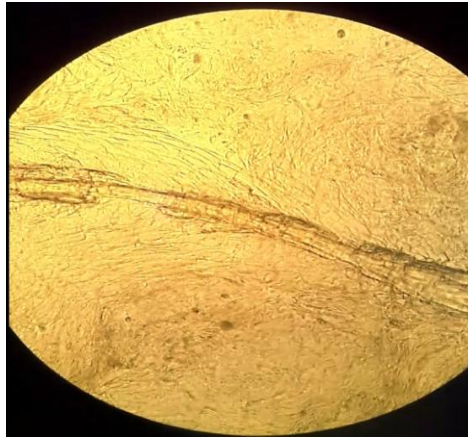
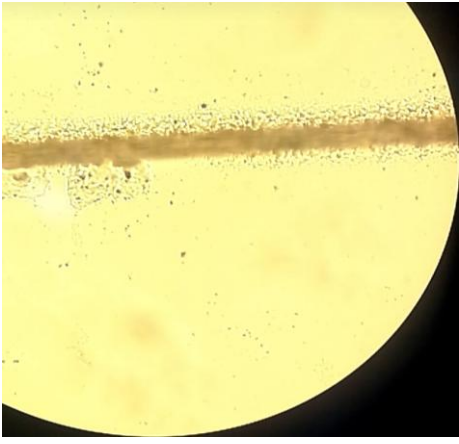
L'aspect clinique de quelque malade :



**Annexe N°04:**

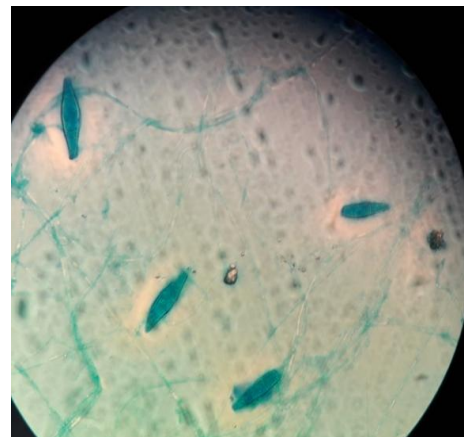
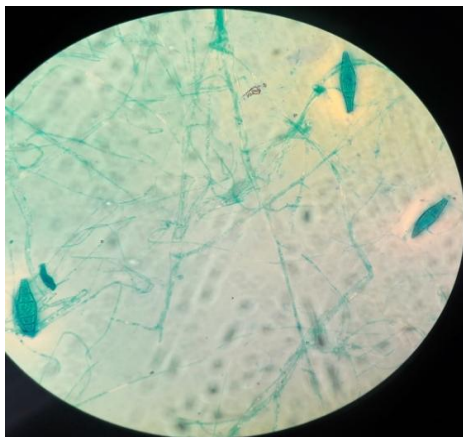
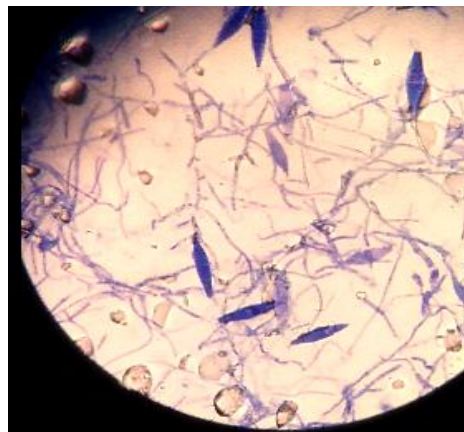
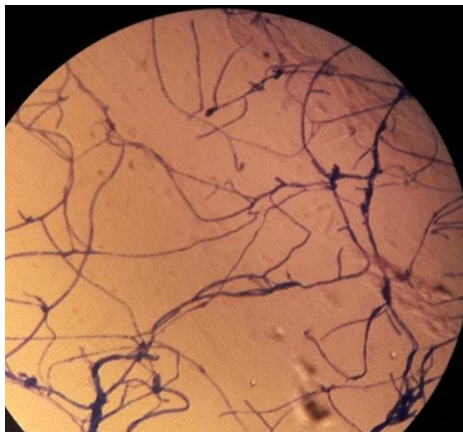
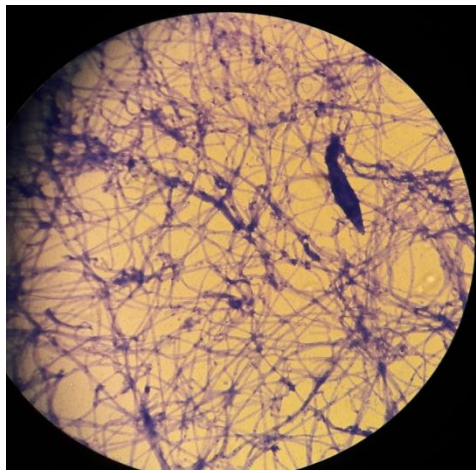
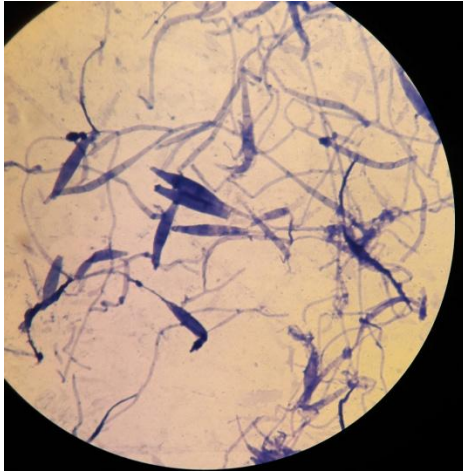
**Aspects microscopiques des échantillons à diagnostic positif:**





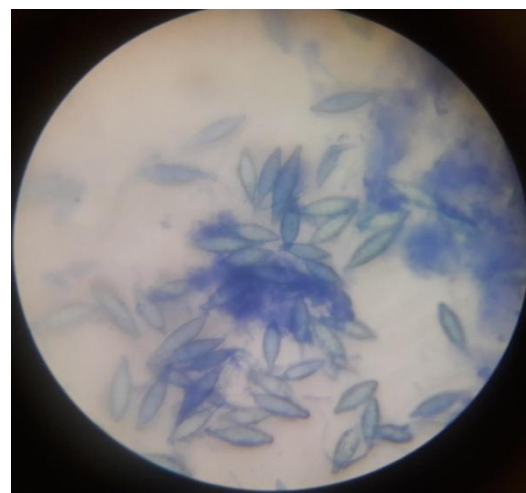
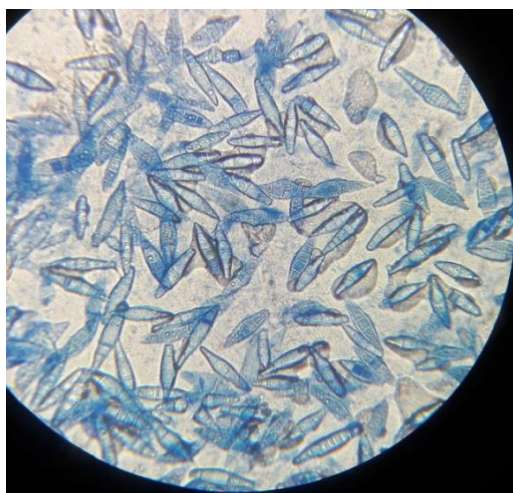
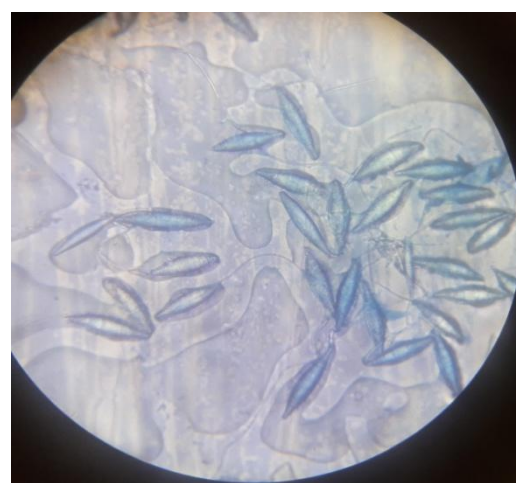
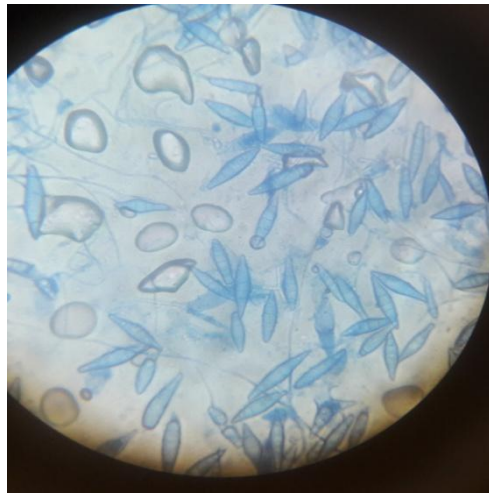
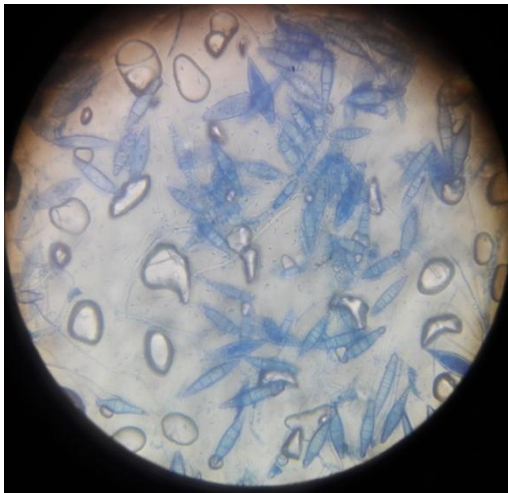
**Annexe N°05:**

**Aspect des colonies après identification de quelque colonies observée:**



**Annexe N°06:**

**Aspect des colonies après identification de quelque colonies observées:**



## Résumé:

La teigne de cuir chevelu est une infection fongique causée par des champignons microscopiques kératinophyle appelés *Dermatophytes*, Sa prévalence diffère d'un pays à l'autre au cours des années et même d'une région à l'autre dans le même pays. Bien que bénignes, les teignes du cuir chevelu constituent un problème de santé publique et un motif fréquent de consultation chez les enfants. Afin de décrire le profil épidémiologique des T.C.C dans la région de Guelma, nous avons effectué une étude rétrospective portant sur les cas diagnostiqués au niveau des cabinets dermatologiques et pédiatriques et orientés au service de parasitologie-Mycologie au sein de l'établissement hospitalier IBN ZOHR. 21 cas suspectés sont prélevés, parmi eux, l'examen macroscopique des lésions et l'examen mycologique des poils et des squames prélevés ont révélé 10 cas positifs, soit une prévalence de 47.61% de teigne tondante microsporique à *Microsporum canis* d'un parasitisme pilaire de type ecto-endothrix dans la totalité des cas. L'absence des teignes favique et trichophytique est à bien rapportée.

L'ensemble de la population atteinte est âgé de moins de 12 ans, les enfants du milieu scolaire font 50% d'entre eux, avec une moyenne d'âge de 5.3ans. Une prédominance de garçons est notée avec une sexe-ratio (H/F) de 2.33. L'éducation sanitaire et les mesures de prophylaxie sont seules capables de contrôler les TCC dans la région de Guelma qui se caractérise, selon la présente étude, par la dominance des teignes zoophiles, et la présence des grands foyers au niveau de milieu scolaire.

**Mots clés:** Teignes du cuir chevelu, Dermatophytes, *Microsporum canis*, parasitisme ecto-endothrix, teigne zoophile.

**Abstract:**

The scalp moth is a fungal infection caused by microscopic fungi Kératinophyle called dermatophytes, its prevalence differs from one country to another over the years and even from one region to another in the same country. Although benign, the scalp moths are a public health problem and a frequent cause of consultation among children. In order to describe the epidemiological profile of the T.C. C in the Guelma region, we carried out a retrospective study of the cases diagnosed at the level of dermatological and paediatric cabinets and oriented to the service of parasitology-mycology within the hospital Ibn Zohr. 21 suspected cases are taken, among them, the macroscopic examination of the lesions and the mycological examination of the collected hair and dander revealed 10 positive cases, a prevalence of 47.61% of microspore-cutting ringworm at *Microsporum canis* from Pilaris-ecto-type parasitism in all cases. The absence of Favique and trichophytique moths is well reported.

The total population reached is under 12 years of age, with children in the school community making up 50%, with an average of 5.3 years. A predominance of boys is noted with a sex ratio (H/f) of 2.33. Health education and prophylaxis are the only ones able to control the CBT in the Guelma region, which, according to this study, is characterized by the dominance of bestiality moths, and the presence of large foci at the school level.

**Key words:** Scalp ringworm, dermatophytes, *Microsporum canis*, parasitism ecto-Endothrix, Ringworm zoophile.



## ملخص:

سعفة فروة الرأس هي عدوى فطرية تسببها الفطريات الجلدية المجهرية التي تعيش على حساب الكيراتين، انتشارها يختلف من بلد إلى آخر على مر السنين وحتى من منطقة إلى أخرى داخل البلد الواحد. على الرغم من أنها غير ممرضة، وسعفة الرأس هو مشكلة صحية عامة وسبب متكرر للعدوى بين الأطفال. ولوصف الصورة الوبائية، أجرينا دراسة استعادية من الحالات التي تم تشخيصها على مستوى السجلات امراض الجلدية والأطفال والموجهة إلى خدمه علم الطفيليات، علم الفطريات داخل المستشفى ابن زهر.

21 حالة مشتبه فيها، حيث كشفت الدراسة العيانية للآفات والفحص الطبي للشعر الذي تم جمعه من 10 حالات ايجابية، وهو ما يمثل نسبه 47.61 في المائة من ميكروسبوديوم كانيس من الطفيليات في جميع الحالات. وقد تم تسجيل عن سلبية النتائج الانواع الاخرى منها الفافيك و السعفة الالتهابية .

هذه الدراسة تبين ان جميع المرضى من الفئة تحت سن 12 عاما، والأطفال من المدرسة و50% منهم، بمتوسط عمر 5.3 سنة كما ويلاحظ غلبة الذكور مع نسبة الجنس (M / F) من 2.33. وفقا للدراسة فان النمط من اصل حيواني، مع وجود بؤره كبيره علي المستوي المدرسي.

التتقيف الصحي والتدابير الوقائية وحدها قادرة على السيطرة على انتشار المرض في منطقة قالمه .

**الكلمات المفتاحية:** سعفة فروة الرأس، والجلدية، ، الطفيليات محصورة بالشعرة، سعفة نصير الحيوان.