

ÉPIDÉMIOLOGIE DES TEIGNES À ABIDJAN (CÔTE D'IVOIRE)

K.D ADOU-BRYN, A. ASSOUMOU, R.N. HADDAD, B.R. AKA, J. OUHON

Collaboration technique : K.J. BROU

Med Trop 2004; 64 : 171-175

RÉSUMÉ • Due à des dermatophytes, la teigne est une dermatose du cuir chevelu pouvant entraîner la chute des cheveux. Elle reste un problème d'actualité car elle sévit à l'état endémique touchant surtout les enfants d'âge scolaire. Notre étude avait pour objectif de rechercher les facteurs de risque de teigne à Abidjan. Nous avons réalisé une enquête cas-témoins au Centre de Dermatologie du CHU de Treichville. Quarante-deux (42) cas ont été recrutés sur la base de symptômes cliniques et confirmés après un prélèvement mycologique ensemencé sur milieu gélosé de Sabouraud-chloramphénicol et sur milieu gélosé de Sabouraud-chloramphénicol-cydoheximide, incubé à 27°C pendant 15 jours en moyenne. Au terme de cette étude, nous avons noté : la prédominance masculine de l'affection avec un sex ratio de 3 ; la prédominance de l'atteinte dans l'enfance avec un pic entre 5 et 9 ans ; que *Trichophyton soudanense* et *Microsporum langeronii* partagent les étiologies de façon équivalente ; que les sujets les plus exposés à la teigne habitent dans un logement de moins de 4 pièces, utilisent le savon pour le lavage des cheveux, se font couper les cheveux avec une lame et ont de faibles ressources économiques.

MOTS-CLÉS • Teigne - Facteurs de risque - Abidjan - Côte d'Ivoire.

EPIDEMIOLOGY OF TINEA CAPITIS IN ABIDJAN, COTE D'IVOIRE

ABSTRACT • Tinea capitis is a dermatosis of the scalp due to dermatophytes that can cause hair loss. It remains a significant endemic problem mainly in school children in tropical regions. The purpose of this case-control study carried out in the Dermatology Center of Treichville Hospital was to identify risk factors for tinea capitis in Abidjan, Cote d'Ivoire. A total of 80 cases were recruited on the basis of clinical findings showing one or several plaques showing desquamation or parakeratosis suggestive of tinea capitis. Diagnosis was confirmed by mycology using samples seeded on Sabouraud-chloramphenicol glucose agar and incubated at 27°C for a mean period of 15 days. Species identification was based on growth rate, macroscopic aspect of isolates, production and potential diffusion of pigment, and microscopic examination. Controls were the next patient of the same age and sex with no evidence of mycosis. All subjects were questioned about previous history of mycosis, duration of tinea capitis lesions, functional signs, grooming habits, and pet-keeping. Size of selection was calculated by epi info 6.04 fr according to following estimations: percentage of exposed subjects in control group: 30% ; percentage of exposed subjects in case group: 50% ; probability threshold of 5% to find a difference between case and control groups even though there was no difference; and probability threshold of 20% to find no difference between cases and controls even though there was a difference. Study findings demonstrated a 3 times higher incidence of tinea capitis in boys than in girls and a peak during childhood especially between the age of 5 to 9. The most frequent etiologic agents were *Trichophyton soudanense* and *Microsporum langeronii*. Subjects at highest risk lived in dwellings having less than 4 rooms, used soap to wash their hair, cut their hair with a blade, and had low income.

KEY WORDS • Tinea - Risk factors - Abidjan - Cote d'Ivoire.

• Travail du Laboratoire de Parasitologie-Mycologie (K.D.A-B, Maître-assis - tant ; A.A., Professeur agrégé ; R.N.H., Médecin ; J.O., Professeur agrégé), UFR des Sciences médicales, Abidjan, Côte d'Ivoire et du Centre de Dermatologie (B.R.A., Professeur agrégé), CHU de Treichville, Abidjan, Côte d'Ivoire.

• Correspondance: KD ADOU-BRYN, Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, UFR des Sciences médicales, Abidjan, Côte d'Ivoire • Fax : +225 22 44 97 28 •

• E-mail : kadoubryn@hotmail.com •

• Article reçu le 5/07/2003, définitivement accepté le 17/04/2004.

La teigne est une dermatose du cuir chevelu pouvant entraîner la chute des cheveux et due à des dermatophytes. Elle reste, d'une part, un problème d'actualité car elle sévit à l'état endémique touchant de nombreux enfants (1-3) et, d'autre part, un problème de santé publique du fait du coût élevé du traitement. Les facteurs de risque de teigne demeurent cependant peu connus et controversés (4-7) même si l'on décrit des fréquences élevées dans certains milieux notamment les établissements scolaires, les orphelinats, les

garderies et les consultations des centres de protection maternelle et infantile. L'objectif de ce travail est de chercher à identifier, parmi les caractéristiques démographiques et socio-culturelles des individus, les facteurs susceptibles d'être associés à la survenue d'une teigne.

PATIENTS ET MÉTHODES

L'étude est réalisée au Centre Hospitalier et Universitaire (CHU) de Treichville, sur des sujets vus en consultation au centre de dermatologie. Il s'agit d'une enquête cas-témoins incluant 80 cas et 105 témoins soit 185 sujets.

Patients

Les cas sont les sujets atteints d'une mycose du cuir chevelu sous forme d'une ou plusieurs plaques alopeciques avec desquamation ou état de parakératose évoquant une teigne. Les témoins sont les sujets de même âge et sexe ne présentant pas de teigne ni de cas de teigne dans l'entourage. Le témoin est le sujet le plus proche qui est vu après le cas et qui ne présente pas de mycose du cuir chevelu et/ou cutanée. Les sujets recrutés sont tous soumis à un interrogatoire sur les variables socio-démographiques, sur les antécédents de mycose, l'ancienneté de la teigne et les signes fonctionnels, sur la toilette des cheveux, sur l'existence d'un animal domestique dans l'entourage. En outre les cas ont subi un examen physique loco-régional pour relever les caractéristiques de la teigne, les signes physiques associés et un prélèvement de squames et de cheveux pour un bilan mycologique. La taille de l'échantillon est calculée à l'aide du logiciel Epi info 6.04 fr, sur la base des estimations suivantes :

- proportion de sujets exposés parmi les témoins : 30 % ;
- proportion de sujets exposés parmi les cas : 50 % ;
- probabilité au seuil de 5 % de trouver une différence entre les cas et les témoins alors qu'il n'y a pas de différence ;
- probabilité de 20 % de conclure à une absence de différence entre les cas et les témoins alors qu'il en existe.

Méthodes

Les prélèvements sont effectués dans le laboratoire du Centre de Dermatologie. En cas de traitement antinycosique en cours, il est demandé au sujet de l'interrompre pendant sept jours avant de revenir pour être éligible au prélèvement. La lampe de Wood n'a pas été utilisée dans l'étude. Nous prélevons systématiquement en raclant fortement les squames qui tapissent le fond des plaques d'alopecie à l'aide d'un abaisse-langue en bois stérile, en arrachant à la pince à épiler les cheveux cassés très courts et les cheveux sur le pourtour de la plaque. Cheveux et squames sont recueillis dans des boîtes de Petri stériles et acheminés au laboratoire de Parasitologie-Mycologie de l'U.F.R. des Sciences médicales d'Abidjan-Cocody. L'examen mycologique comporte les étapes suivantes :

- un examen de quelques squames et cheveux déposés sur une lame porte-objet, éclaircis par la potasse à 30 %, puis recouverts d'une lamelle : la lecture est faite après 30 minutes d'action de la potasse ;

- un ensemencement sur milieu gélosé de Sabouraud-chloramphénicol et sur milieu gélosé de Sabouraud-chloramphénicol-actidione (cycloheximide) : les squames et cheveux sont déposés à l'aide d'une anse de platine sur gélose inclinée en 3 à 4 points espacés. Les tubes sont mis à incuber à l'étuve à 27°C.

L'identification des espèces de dermatophytes est effectuée après 15 jours d'incubation en moyenne sur la rapidité de la pousse, l'aspect macroscopique recto et verso des colonies, l'élaboration et la diffusion éventuelle de pigment ainsi que sur leur aspect microscopique.

RÉSULTATS

L'âge moyen des sujets atteints de teigne est de 8,2 ans avec des extrêmes de 3 ans et 31 ans et un écart-type de (4, 11). La fréquence maximale se situe dans la tranche d'âge de 5 à 9 ans (58 %) et 96 % des teigneux ont moins de 15 ans. Le sex ratio est de 3 en faveur des garçons. Les patients, dont 75 sont de nationalité ivoirienne, proviennent de toutes les communes de la ville d'Abidjan. 61 % des Ivoiriens sont du groupe ethnique Akan et 77,1 % des sujets sont d'obédience chrétienne. L'ancienneté moyenne des lésions est de 10 mois avec des extrêmes de 7 jours et 8 ans et 53,3 % des teignes évoluent depuis moins de 6 mois. Les aspects cliniques vont de la simple desquamation (Fig. 1) à la plaque unique (Fig. 2) et à l'aspect mité (Fig. 3).

La culture mycologique des prélèvements est positive dans 100 % des cas et a permis l'isolement de deux espèces de dermatophytes : 40 souches de *Trichophyton soudanense* et 39 souches de *Microsporum langeronii* et un cas d'association des deux espèces chez un même sujet.



Figure 1 - Aspects cliniques de la simple desquamation.



Figure 2 - Aspects cliniques de plaque unique.

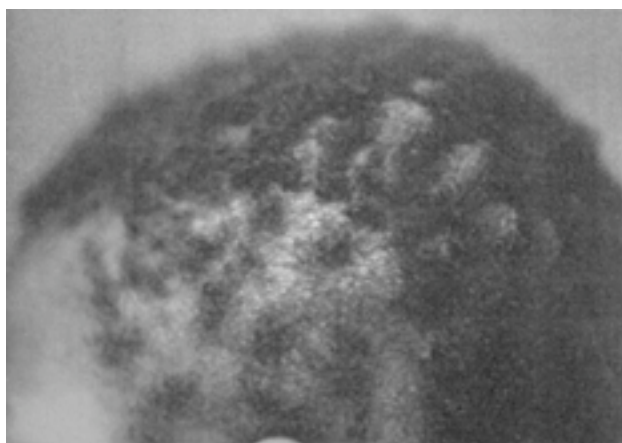


Figure 3 - Aspect mité des lésions cliniques.

DISCUSSION

Nos résultats confirment que la teigne est une maladie commune de l'enfant (9-11). Mais la distribution des âges est hétérogène dans notre échantillon (coefficient de variation équivalent à 50%) et nous avons observé une teigne chez 4 adultes dont une femme. Cette observation n'est pas fortuite car elle a été relevée par d'autres auteurs (12-14). Notre étude montre une nette prédominance des teignes chez les garçons. Cette constatation a été déjà faite (10, 15-18). D'autres auteurs, par contre, constatent une égalité de répartition entre les 2 sexes (9-10). Les sujets du groupe ethnique Akan sont majoritaires (77,1%) dans notre étude tout comme dans celle de Assalé *et Coll* (1). Nos cas de teigne se présentent à la consultation avec un retard important. Ceci s'explique soit par l'indifférence devant cette affection qui guérit spontanément à la puberté, soit par le coût relativement élevé du traitement, soit parce que les enfants sont atteints

à un âge (8,2 ans) où la surveillance des parents est moins assidue.

Au plan mycologique, nos résultats montrent que le spectre dermatologique, en Côte d'Ivoire, s'est appauvri au niveau du cuir chevelu puisque les données antérieures indiquent en général plusieurs espèces dermatophytiques. Bien que dans ces études, il a toujours été retrouvé de façon prédominante ces 2 espèces (10, 19-20). *Microsporum langeronii* et *Trichophyton soudanense* semblent constituer une spécificité mycologique de la Côte d'Ivoire par rapport au Niger et au Togo (7, 14). Il est important de relever la répartition égale entre les 2 espèces alors que *Microsporum langeronii* est réputé bien plus contagieux.

Trichophyton soudanense est également prédominant en Guinée (8), au Sénégal (11,16) et au Cameroun (21). *Microsporum langeronii* est prédominant au Niger (14), au Togo (22), en République Centrafricaine (17) et au Burkina-Faso (18). Ces observations sur l'importance épidémique de *T. soudanense* et *M. langeronii* dans les teignes en Afrique Noire concordent avec les résultats de certaines études

Tableau I - Influence de la fréquentation d'une école, du revenu mensuel du père, du type d'habitat, du nombre de pièces du logement et du nombre de personnes vivant dans le même logement que le malade sur l'apparition de teigne chez les sujets.

	Cas de teignes	Témoins	Odds ratio	p
Fréquentation d'une école	N = 76	N = 94		
Oui	59	65	1,55	0,21
Non	17	29	(0,73-3,29)	
Revenu mensuel du père	N = 80	N = 105		
< 100 000 F CFA	27	21	2,04	0,03
100 000 F CFA	53	84	(0,99-4,19)	
Type d'habitat	N = 80	N = 105		
Cour commune/habitat précaire	22	26	1,15	0,67
Villa/appartement	58	79	(0,56-2,35)	
Nombre de pièces du logement	N = 80	N = 104		
Inférieur ou égal à 3	55	71	1,02	0,94
Supérieur à 3	25	33	(0,52-2,01)	
Nombre de personnes dans le logement	N = 80	N = 104		
Inférieur ou égal à 4	16	19	1,12	0,76
Supérieur à 4	64	85	(0,50-2,49)	

Tableau II - Influence du nombre de lavage des cheveux, du type de produit utilisé pour le lavage des cheveux, de la fréquentation d'un coiffeur public et du matériel utilisé par le coiffeur sur l'apparition de teigne chez les sujets.

	Cas de teignes	Témoins	Odds ratio	p
Nombre de lavage des cheveux	N = 78	N = 105		
Plus d'un par semaine	73	77	5,31	< 0,01
Un par semaine	5	28	(1,84-16,62)	
Produit utilisé pour le lavage des cheveux	N = 78	N = 104		
Savon	69	79	2,52	0,02
Shampooing	9	26	(1,04-6,26)	
Fréquentation d'un coiffeur public	N = 80	N = 105		
Oui	66	53	4,63	< 0,01
Non	14	52	(2,20-9,83)	
Matériel du coiffeur	N = 75	N = 76		
Lame	51	34	2,63	< 0,01
Tondeuse	24	42	(1,28-5,39)	

menées en France et ayant mentionné l'influence de l'immigration africaine (6, 13, 15). Il est intéressant de noter l'absence de teignes animales dans notre étude. A l'instar de toutes les études ivoiriennes, aucun cas de favus n'a été retrouvé dans notre série. *Trichophyton violaceum* a été rapporté comme espèce dominante dans les teignes en Mauritanie (9-10).

L'école n'est pas un facteur de risque de teigne même si elle est le lieu où les enfants ont entre eux de nombreux contacts favorisant la contagion (Tableau I). Ce résultat rejoint ceux de différents auteurs (5-7, 17-18) et repose l'épineux problème de l'éviction scolaire des enfants teigneux. Ni l'âge des parents, ni leur situation matrimoniale ne sont des facteurs de risque de survenue de teigne. Par contre, le risque pour les enfants de notre échantillon de contracter une teigne est 2,1 fois plus élevé dans le groupe où le père a un revenu mensuel bas (Tableau I). Le fait d'habiter une cour commune, une villa ou un appartement ne constitue pas non plus un facteur de risque (Tableau I). Le nombre de personnes vivant dans le logement ne constitue pas non plus un facteur de risque, la condition nécessaire étant l'existence d'un cas dans la famille. La recherche de cas dans l'entourage des teigneux n'a pu être faite convenablement, nous nous sommes conten-

tés d'un examen clinique uniquement car les sujets ont été réticents à tout prélèvement. La promiscuité favorisée par un nombre réduit de pièces du logement et les mauvaises conditions d'assainissement joueraient un rôle dans la propagation des teignes (9, 11). Ainsi notre étude révèle que le risque de contracter une teigne est 2,5 fois plus élevé dans le groupe de sujets dont le domicile comporte moins de trois pièces (Tableau I). Le lavage quotidien des cheveux représente un facteur de risque ; les sujets qui pratiquent plus d'un lavage de cheveux par semaine ont 4,9 % fois plus de chance de contracter la teigne que ceux qui n'en font qu'un seul (Tableau II). De plus, le risque de survenue de teigne est 2,5 fois plus élevé avec l'utilisation de savon qu'avec le shampooing (Tableau II). Les savons acides évitent la prolifération bactérienne à l'inverse des éléments fongiques qui résistent. Les savons alcalins augmentent le pH de la peau et diminuent ainsi la résistance cutanée à l'agression bactérienne et fongique. De fait, nous comprenons le risque de leur utilisation par les enfants de notre série. Cremer et Blanc préconisent comme soins locaux la désinfection des brosses à cheveux et des oreillers (23).

La fréquentation du coiffeur public est un facteur de survenue de teigne (Tableau II). La fréquence de la clientèle

Tableau III - Influence de l'utilisation de la tondeuse versus une paire de ciseaux, du peigne utilisé à domicile par les sujets, de la présence d'un animal domestique et du type d'animal domestique sur l'apparition de teigne chez les sujets.

	Cas de teignes	Témoins	Odds ratio	p
Matériel utilisé pour la coiffure	N = 32	N = 42		
Tondeuse	31	17	45,59	< 0,01
Ciseaux	1	25	(6,06-1930,13)	
Peigne utilisé à domicile	N = 80	N = 105		
Commun	14	30	0,53	0,07
Personnel	66	75	(0,24-1,14)	
Présence d'un animal domestique	N = 80	N = 105		
Oui	17	23	0,96	0,91
Non	63	82	(0,45-2,07)	
Type d'animal	N = 22	N = 23		
Chien ou chat	14	19	0,37	0,15
Autre animal	8	4	(0,07-1,75)	

qui est coiffée de manière rapprochée par le coiffeur d'une part et le manque d'hygiène des mains et du matériel du coiffeur entre les clients d'autre part sont deux raisons qui pourraient expliquer cette constatation. L'usage d'une lame par le coiffeur expose le client à un risque de teigne 2,5 fois plus élevé que l'usage d'une tondeuse et cette dernière donne 45,5 fois plus de chance de contracter la teigne que la paire de ciseaux (Tableau III). Ce risque est probablement en rapport avec : le phénomène de mode qui fait que la plupart des sujets se coupent les cheveux soit avec une lame, soit avec une tondeuse ; l'agressivité de la tondeuse et de la lame qui provoquent des micro lésions au niveau du cuir chevelu où un dermatophyte déposé proliférerait rapidement ; la possibilité de persistance du dermatophyte sur les instruments peu désinfectés d'un client à l'autre.

Concernant les filles, l'utilisation de pommades occlusives n'a pas été retrouvée comme étant un facteur de risque de teigne probablement parce que les filles de notre série qui sont très jeunes en utilisent peu. Par contre, les tresses et les nattes qui sont traumatisantes pour le cuir chevelu représentent un facteur de risque comme en témoigne la figure 1. Le peigne utilisé à domicile, même en commun, n'est pas un facteur de risque (Tableau III). Les animaux domestiques ne représentent pas un facteur de risque dans notre série.

D'ailleurs, comme nous l'avons souligné plus haut, aucune espèce zoophile de dermatophyte n'a été identifiée. Bouratbine *et Coll* ont montré pour leur part que la cohabitation avec les animaux domestiques favorise la survenue de teigne (24). Notre résultat pourrait s'expliquer par le fait que les animaux domestiques ne sont pas très affectionnés par l'Africain noir comme en témoigne le nombre de personnes de notre série qui en possèdent.

CONCLUSION

Les étiologies des teignes sont représentées par *Trichophyton soudanense* et *Microsporum langeronii*. Les sujets les plus exposés à la teigne sont les sujets de sexe masculin âgés de 5 à 9 ans se faisant couper les cheveux avec une lame ou une tondeuse, fréquentant un coiffeur public, utilisant le savon pour le lavage des cheveux, habitant dans un logement de moins de quatre pièces et ayant de faibles ressources économiques. Nous recommandons comme mesures préventives, entre autres, d'une part, de ne pas utiliser la lame comme outil de coiffure, de dépister le reste de la famille et, d'autre part, une sensibilisation des coiffeurs publics pour une hygiène des instruments de travail.

RÉFÉRENCES

- 1 - ASSALE G, DUNAND J, HEROIN P, DOUCET J - Répartition des dermatophytes selon l'âge, le sexe et le groupe ethnique. *Med Afr Noire* 1976; **23 Spécial** : 81-83.
- 2 - GUIGUEMDE TR, TAPSOBA GP, PARE JL, SAWADOGO O - Mycoses cutanées et phanériennes dans les deux services de dermatologie de Ouagadougou (Burkina-Faso). *Bull Soc Pathol Exot* 1992; **85** : 208.

- 3 - LERMITERIE AM, DUNAND J, ASSALE G - Contribution à la connaissance des teignes du cuir chevelu en milieu scolaire ivoirien. *Med Afr Noire* 1981; **28** : 540.
- 4 - ANSTEY A, LUCKE TW, PHILPOT C - *Tinea capitis* caused by *Trichophyton rubrum*. *Br J Dermatol* 1996; **135** : 113-115.
- 5 - MALEVILLE J - Faut-il déclarer les teignes en milieu scolaire ? *Ann Dermatol Venereol* 1997; **124** : 682-683.
- 6 - MOUSSONGO J, MIEGEVILLE M - Teignes à *Trichophyton soudanense*. Enquête familiale à partir de plusieurs cas isolés au CHU de Nantes. *J Mycol Med* 1998; **8** : 18-20.
- 7 - TOURTE-SCHAEFER C, DUPOUY-CAMET J, VICENS I *et Coll* - Aspects épidémiologiques des teignes du cuir chevelu au Togo. *Bull Soc Pathol Exot* 1991; **84** : 673-674.
- 8 - ANDRIEU S, CAPRON J, SULTAN G - Contribution à la connaissance des teignes de la République de Guinée. Remarquable fréquence des teignes associées (Microsporidies et Trichophyties). *Bull Soc Pathol Exot* 1959; **52** : 259-263.
- 9 - BAIDY BL, PHILIPON M, SY A - Epidémiologie des teignes en milieu scolaire de Nouakchott : fréquence et étiologie. *Med Afr Noire* 1994; **41** : 8-9.
- 10 - BUGINGO G - Agents causaux des teignes du cuir chevelu dans la région de Butaré (Rwanda). *Ann Soc Belg Med Trop* 1993; **73** : 67-69.
- 11 - GAYE O, NDIR O, KANE A *et Coll* - Parasitoses intestinales et teignes du cuir chevelu en milieu scolaire dakarais : influence des facteurs environnementaux sur les niveaux d'infection. *Dakar Medical* 1994; **39** : 57-61.
- 12 - ASSOUMOU A, OUHON J, KASSI EA *et Coll* - Bilan de la flore fongique isolée de la peau et des phanères à la faculté de médecine d'Abidjan (Côte d'Ivoire). *J Mycol Med* 1993; **3** : 150-153.
- 13 - BADILLET G - Actualité sur les teignes : de la France à l'Afrique. *Cahiers Sante* 1996; **6** : 54-55.
- 14 - DEVELOUX M, FEUILLADE M, BLANC L - Les teignes du cuir chevelu en République du Niger. Enquête scolaire dans le département de Niamey. *Bull Soc Fr Mycol Med* 1986; **15** : 125-127.
- 15 - CAPESUIS-DUPIN C, BENAILLY N, HENNEQUIN C, DE PROST Y - Dermatomycoses en Pédiatrie. *J Mycol Med* 1995; **5 Suppl 1** : 40-45.
- 16 - NDIR O, GAYE O, FAYE P, DIALLO S - Les teignes du cuir chevelu dans la vallée du fleuve Sénégal. *J Mycol Med* 1994; **4** : 213-217.
- 17 - TESTA J, KAIMBA C, GEORGES A, DELMONT J - Epidémiologie des teignes scolaires à Bangui (République Centrafricaine). *Bull Soc Pathol Exot* 1992; **85** : 395-396.
- 18 - TESTA J, TRAORE LK, COMPAORE L, SONDO B - Les teignes en milieu scolaire dans la ville de Ouagadougou (Burkina-Faso). *J Mycol Med* 1994; **4** : 42-44.
- 19 - DEBLOCK S, ANDRIEU S, CHENAL C - Première contribution à la connaissance des teignes infantiles de la Côte d'Ivoire. *Bull Soc Pathol Exot* 1959; **52** : 256-259.
- 20 - DOUCET J, HEROIN P, POTHIER M *et Coll* - Dermatophytes à Abidjan. *Bull Soc Fr Mycol Med* 1973; **2** : 49-52.
- 21 - KOUEKE P, EBENYE E - Les teignes scolaires à Yaoundé. *Med Afr Noire* 1981; **28** : 115-121.
- 22 - DUPOUY-CAMET J, VIGUIE C, TOURTE-SCHAEFER C *et Coll* - Epidémiologie des teignes en milieu scolaire au Nord et au Sud Togo. *Bull Soc Fr Mycol Med* 1986; **15** : 395-400.
- 23 - CREMER G, BLANC V - Les teignes du cuir chevelu. *Ann Pediatr* 1995; **42** : 277-281.
- 24 - BOURATBINE A, AOUN K, ZALLAGA N *et Coll* - Topographie et étiologie des mycoses superficielles dans une population non hospitalière de la région de Tunis (Tunisie). *J Mycol Med* 1997; **7** : 199-202.