



**ASPECTS EPIDEMIOLOGIQUES ET CLINIQUES DES MYCOSES SUPERFICIELLES EN MILIEU HOSPITALIER A COTONOU DE 2005 A 2014**

Dégboé B<sup>1</sup>, Attinsounon C A, Hounkpè-Médomè C<sup>1</sup>, N'Dah-Akogbéto P<sup>1</sup>, Hassane I<sup>1</sup>, Atadokpede F<sup>1</sup>, Adégbidi H<sup>1</sup>, Koudoukpo C<sup>3</sup>, Akpadjan F<sup>1</sup>, Agbessi N<sup>3</sup>, Yedomon GH<sup>1</sup>, do Ango-Padonou F<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Service de Dermatologie-Vénérologie, Faculté des Sciences de la Santé, Université d'Abomey-Calavi, Bénin

<sup>2</sup> Unité de formation et de recherche en maladies infectieuses et tropicales, Faculté de Médecine, Université de Parakou, Bénin

<sup>3</sup>Service de Dermatologie-Vénérologie, Faculté de Médecine, Université de Parakou, Bénin

**Correspondant** : Dr Bérénice DEGBOE. Assistant Chef de Clinique de dermatologie-vénérologie, Faculté des Sciences de la Santé de Cotonou/ Université d'Abomey-Calavi (BENIN) BP: 266 Godomey (BENIN)

**Tel:** (+229) 96960005/ 95497341 **Mail:** [kebddegboe@yahoo.fr](mailto:kebddegboe@yahoo.fr)

**Conflit d'intérêt** : aucun

**RESUME**

**Introduction** : Les mycoses superficielles sont fréquentes en zones tropicales et représentent le premier motif de consultation en dermatologie dans de nombreux pays africains.

**Matériel et méthodes** : Une étude rétrospective, descriptive et analytique a été réalisée dans le service de Dermatologie du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou pour décrire le profil épidémiologique et clinique des mycoses superficielles. Elle a inclus sur 10 ans tous les patients chez qui un diagnostic clinique de mycose superficielle a été retenu.

**Résultats** : La prévalence des mycoses superficielles était de 9,6% (1037/10787 patients). Les deux sexes étaient uniformément représentés et l'âge moyen était de 32,2 ans. Trois groupes cliniques de mycoses superficielles étaient retrouvés : dermatophytoses (44,7%), candidoses cutanéomuqueuses (32,8%) et pityriasis versicolor (31,3%). Les épidermomycoses (93,4%) étaient réparties en dermatophytoses de la peau glabre et des plis (36,4%), pityriasis versicolor (31,3%) et candidoses des plis (25,7%). Les onychomycoses (9,7%) étaient soit de suspicion candidosique (6,4%) ou soit dermatophytique (3,3%). Les teignes représentaient 5% de l'ensemble des mycoses superficielles et la candidose muqueuse 0,7%. Les principaux facteurs favorisants identifiés étaient l'utilisation abusive des savons antiseptiques (20,4%) et l'usage à visée cosmétique de produits dépigmentants (12,7%).

**Conclusion** : Les mycoses superficielles étaient fréquentes avec une prédominance des épidermomycoses dans le service de dermatologie de Cotonou. Les habitudes cosmétiques représentaient un important facteur favorisant de ces épidermomycoses.

**Mots-clés** : Mycoses superficielles, pityriasis versicolor, dermatophyties, candidoses, Benin

**SUMMARY**

**Introduction**: Superficial fungal infections are common in tropical areas and represent the first reason for consultation in many African countries.

**Material And Methods**: A retrospective, descriptive and analytical study was carried out in the department of Dermatology in the National and Teaching Hospital of Cotonou to describe the epidemiological and clinical profile of superficial mycoses. It included over 10 years all new patients in whom a clinical diagnosis of superficial mycosis has been retained.

**Results**: The prevalence of superficial mycosis was 9.6% (1037/10787 patients). Both sexes were consistently represented. The average age was 32.2 years. The main promoting factors identified were the abuse of antiseptic soaps (20.4%) and the depigmenting cosmetic (12.7%). Three clinical groups of superficial mycoses were found: dermatophytosis (44.7%), mucocutaneous candidiasis (32.8%) and pityriasis versicolor (31.3%). Epidermomycosis (93.4%) was divided into dermatophytosis of the glabrous skin and folds (36.4%), pityriasis versicolor (31.3%) and candidiasis of the pleats (25.7%). Onychomycosis (9.7%) was either candidic (6.4%) or dermatophytic (3.3%). Moths accounted for 5% of all superficial mycoses and mucosal candidiasis 0.7%.

**Conclusion**: Superficial mycoses were frequent with a predominance of epidermomycoses in the dermatology department of Cotonou. Cosmetic habits were an important factor favoring these epidermomycoses.

**Keywords**: Superficial mycoses, pityriasis versicolor, dermatophyties, candidoses, Benin

## INTRODUCTION

Les mycoses superficielles sont des affections cutanéomuqueuses dues à des champignons, végétaux de structure filamenteuse ou unicellulaire sans organisation tissulaire et sans pigment. Les principaux champignons responsables des mycoses superficielles sont les dermatophytes, les *Candida*, et les *Malassezia* [1-3].

Les mycoses superficielles sont des infections cosmopolites, particulièrement fréquentes en zone tropicale [1-4]. Leur fréquence serait en augmentation durant ces 20 dernières années de par le monde [5]. Dans de nombreux pays africains, elles représentent le premier motif de consultation en dermatologie avec une fréquence allant de 13% à 31%. [1, 6, 7]. Au Bénin en 2009, les dermatoses fongiques représentaient 17,2% des motifs de consultation dans le service de dermatologie du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou (CNHU-C) [8].

En plus des conditions climatiques identifiées comme facteur favorisant dans ces régions tropicales, s'ajoutent aussi les conditions de vie et d'hygiène, l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et le phénomène très répandu de la dépigmentation cutanée [9-11].

Au Bénin, très peu d'études ont décrit les caractéristiques épidémiologiques et cliniques des mycoses superficielles. Cette étude avait donc pour objectifs de décrire les aspects épidémiologiques et cliniques des mycoses superficielles et d'identifier les facteurs favorisant leur survenue.

## MATERIEL ET METHODES

Une étude rétrospective, descriptive et analytique sur une période de 10 ans (1<sup>er</sup> Janvier 2005 au 31 Décembre 2014) a été réalisée dans le service de Dermatologie-Vénérologie du CNHU-C.

Le recrutement a été systématique et exhaustif incluant tous les patients ayant consulté dans le service au cours de la période d'étude et chez qui le diagnostic de mycose superficielle (notamment les dermatophytoses, les candidoses cutanéomuqueuses et le *pityriasis versicolor*) a été retenu devant un aspect clinique très évocateur. Les patients qui avaient une dermatose préexistante surinfectée par un champignon et ceux dont le dossier médical était incomplet n'ont pas été inclus.

Les données ont été recueillies à partir des dossiers médicaux à l'aide d'un questionnaire préétabli. Elles ont ensuite été codifiées et traitées dans l'anonymat avec le logiciel *Epi-Info* 3.5.3 et en utilisant les techniques de l'épidémiologie descriptive et analytique. Les différences ont été considérées significatives lorsque  $p \leq 0,05$ .

## RESULTATS

Durant la période d'étude, sur les 10787 patients, 1037 présentaient une mycose superficielle soit une prévalence hospitalière de 9,6%. Elles représentaient le principal motif de consultation chez 84,5% des patients et les 15,5% restants étaient de découverte fortuite. Les deux sexes étaient uniformément représentés. La moyenne d'âge était de 32,2 ans avec des extrêmes de 0 et 88 ans.

### Prévalence en fonction de l'âge

Le tableau I montre la prévalence des mycoses superficielles en fonction de l'âge. Chez les enfants, la prévalence était de 14%. Elle était plus élevée chez les patients jeunes entre 16 et 30 ans (37,1%), puis a diminué progressivement avec l'âge pour se situer autour de 5,7% chez les patients de plus de 60 ans.

**Tableau I :** Répartition des 1037 patients présentant une mycose superficielle selon les tranches d'âge dans le service de Dermatologie du CNHU-C de 2004-2015

Tranche d'âge	Nombre de cas	Pourcentage (%)
0 - 15 ans	145	14
16 - 30 ans	385	37,1
31 - 45 ans	274	26,4
46 - 60 ans	174	16,8
> 60 ans	59	5,7
<b>Total</b>	<b>1037</b>	<b>100,0</b>

### Facteurs favorisant et terrain

Les savons antiseptiques étaient utilisés dans 20,4% des cas et les produits dépigmentants dans 12,7% des cas. Un terrain atopique personnel a été retrouvé chez 24,4 % des patients et le diabète chez 2,3% d'entre eux.

### Types cliniques de mycoses superficielles

Au total 1129 cas de mycoses superficielles ont été identifiés chez les 1037 patients inclus. Leur répartition en fonction du nombre de patients est illustrée dans le tableau II.

**Tableau II** : Répartition des 1129 cas de mycoses superficielles chez les 1037 patients en fonction des types cliniques et de leurs formes topographiques dans le service de Dermatologie du CNHU-C de 2005-2014

Types cliniques	Formes topographiques	Effectif*	(%)
<b>Pityriasis versicolor</b>		<b>325</b>	<b>31,3</b>
<b>Dermatophyties</b> (n = 464 ; 44,7%)	Intertrigo	183	17,6
	Intertrigo + peau glabre	114	11
	Peau glabre	81	7,8
	Teignes	52	5
	Onychomycoses	34	3,3
<b>Candidoses cutané-muqueuses</b> (n = 340 ; 32,8%)	Intertrigo	267	25,7
	Onychomycose	66	6,4
	Génito-anale	6	0,6
	Orale	1	0,1
<b>Total</b>		<b>1129</b>	

\* Effectif : nombre de cas de mycoses superficielles identifié par rapport à la population des patients inclus

En fonction de la topographie, quatre grands groupes étaient retrouvés : les épidermomycoses ou mycoses de la peau glabre et des plis (970 ; 93,4%), les onychomycoses (100 ; 9,7%), les teignes (52 ; 5%), les candidoses muqueuses (7 ; 0,7%).

Les épidermomycoses qui représentaient la grande majorité des mycoses superficielles regroupaient les épidermophyties ou dermatophyties de la peau glabre et des plis (Figure 1), (378 ; 36,4%), le *pityriasis versicolor* (325 ; 31,3%) et les intertrigos candidosiques (267 ; 25,7%). Les dermatophyties des plis ou intertrigos dermatophytiques isolées ou associées ont été identifiées 297 fois, soit 28,6% et les dermatophyties de la peau glabre isolées ou associées ont été identifiées 195 fois, soit 18,8%.

Durant la période d'étude, 100 cas d'onychomycose ont été diagnostiqués dont 66 cas étaient suspects d'origine candidosique (6,4%) et 34 cas suspects d'origine dermatophytique (3,3%).



**Figure 1** : Dermatophytie des grands plis et de la peau glabre chez une patiente pratiquant la dépigmentation cutanée

### Prévalence des types cliniques en fonction du sexe et de l'âge

Parmi les épidermomycoses le pityriasis versicolor était plus fréquent chez les hommes que chez les femmes, soit 55,4% contre 44,6% ( $p = 0,03$ ). Pour le pityriasis versicolor et les épidermophyties, la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 16 et 30 ans, soit 48,3% et 40,7% respectivement ( $p = 0,00000$ ). Pour les candidoses des plis la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 31 et 45 ans, soit 33,7% ( $p = 0,00000$ ).

Quelle que soit l'étiologie de l'onychomycose, les femmes étaient plus touchées ( $p = 0,0000$ ), soit 82% de l'ensemble contre 18% chez les hommes. La tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 31 et 45 ans ( $p = 0,0048$ ), soit 38%. Les enfants de 0-15 ans étaient les moins atteints, soit 3%. Nous avons enregistré 52 cas de teigne (Figure 2), soit 5% de l'ensemble des mycoses superficielles.



**Figure 2** : Teigne chez un grand enfant

Les enfants de moins de 16 ans étaient les plus atteints (92,3%), mais la tranche d'âge la plus touchée était celle comprise entre 6 et 10 ans (48,1% ;  $p = 0,00000$ ). Les garçons étaient

plus touchés que les filles, soit 86,5% contre 13,5% avec  $p = 0,00000$ .

Les atteintes muqueuses étaient d'origine candidosique et représentaient 0,7% de l'ensemble des mycoses superficielles. Il y avait 5 cas de candidose vulvo-vaginale, 1 cas de candidose buccale et 1 cas de candidose anale.

## DISCUSSION

Cette étude comporte quelques limites relatives à son caractère rétrospectif avec l'impossibilité de compléter certaines données manquantes dans les dossiers médicaux. Malgré l'expérience des soignants qui étaient tous des médecins dermatologues, un biais diagnostique reste probable puisque très peu d'examens mycologiques ont été réalisés pour confirmer le diagnostic. Malgré ces limites, cette étude apporte des informations scientifiques exploitables et comparables à celles décrites dans les pays exerçant dans le même contexte.

La prévalence des mycoses superficielles durant la période d'étude était de 9,6%. Un taux similaire a été rapporté en milieu hospitalier à Bamako, au Ghana et à Tunis [12-14].

Selon le type de champignon en cause, les dermatophyties prédominaient (44,7%) suivies des candidoses (32,8%) et du *pityriasis versicolor* (31,3%). Parmi les grands groupes topographiques, les épidermomycoses (peau glabre et plis) représentaient la majorité, dans une proportion de 93,4% des patients. Le *pityriasis versicolor* était le plus fréquent de ces épidermomycoses avec un taux de 31,3%, suivi par les intertrigos dermatophytiques (28,6%) les intertrigos candidosiques (25,7%) et les dermatophyties de la peau glabre (18,8%).

Ce résultat est comparable à ceux obtenus lors d'une enquête hospitalière dans la sous-région [6,12, 13]. Ce phénomène pourrait être expliqué par le climat chaud et humide de ces régions tropicales qui favorise l'hypersudation au niveau des zones atteintes et la macération dans les plis. Les habitudes cosmétiques notamment l'usage des produits dépigmentants, des savons antiseptiques ou à pH acide ont été également incriminées [6, 10, 15-17].

La tranche d'âge de 16 à 30 ans a été majoritairement représentée avec 48,3% des patients atteints par le *pityriasis versicolor*. L'hyperséborrhée physiologique observée dans cette tranche d'âge pourrait expliquer

cette prépondérance des adolescents et des sujets jeunes [16, 17].

La distribution selon le sexe du *pityriasis versicolor* montre une prédominance du sexe masculin (55,4%). Ce constat a été rapporté dans la littérature [17]. Cependant aucune étude n'a démontré le rôle du sexe dans la survenue de cette affection.

Cette même tranche d'âge des sujets jeunes (16 à 30ans) était la plus atteinte par les épidermomycoses de la peau glabre et des plis. En revanche pour les candidoses des plis, la tranche d'âge des adultes (31 à 45 ans) a été la plus touchée. L'usage des produits dépigmentants ou d'autres cosmétiques agressifs et l'hypersudation entraînant la macération sont les principaux facteurs favorisants dans nos régions [6, 10, 15-17].

Durant les 10 ans couverts par cette étude, 100 cas d'onychomycoses étaient diagnostiqués dont 66 cas d'atteintes unguéales candidosiques et 34 cas dermatophytiques.

La répartition des cas d'onychomycoses en fonction du sexe a montré une prédominance féminine avec 82% contre 18% pour le sexe masculin (sex-ratio F/H de 4,5). Nos résultats étaient conformes à ceux des études antérieures réalisées par Anane et al à Tunis [18, 19]. Cette prédominance féminine des onychomycoses pourrait être expliquée soit par le contact fréquent des femmes avec l'eau à cause des travaux ménagers ; soit par le recours plus fréquent des femmes aux soins à cause du gène esthétique engendré par les anomalies unguéales.

Dans notre série les onychomycoses étaient rares chez les jeunes enfants (3% des cas dans la tranche de 0-15ans). Les résultats du même auteur s'accordent avec les nôtres pour prouver la rareté des onychomycoses chez les jeunes enfants [18, 19]. Ce constat pourrait s'expliquer par la rareté des traumatismes et la rapidité de la pousse de l'ongle des enfants comparativement aux adultes [18-20].

Par contre chez les adultes, il a été rapporté que la prévalence augmente avec l'âge [18, 19]. Les hypothèses suivantes sont émises pour expliquer les raisons de la prévalence élevée des onychomycoses chez les sujets âgés : la vitesse ralentie de pousse de l'ongle, les troubles trophiques et circulatoires, les facteurs généraux (diabète, déficit de la fonction phagocytaire et la réponse immunitaire à médiation cellulaire [18-20].

Contrairement aux résultats antérieurs [18, 19], ce sont les jeunes (16 à 45 ans) qui étaient les plus représentés dans une proportion de 65% dans notre étude. Les sujets âgés de plus de 60 ans ayant consulté pour les onychomycoses dans notre étude faisaient un taux de 11% seulement contre 41,4% dans celle de Anane et al [19].

Durant la période d'étude le diagnostic de teigne a été fait dans 52 cas, soit 5% de l'ensemble des mycoses superficielles. Atadokpédé et al ont noté en milieu scolaire rural au Bénin en 2013, un taux plus important, soit 14,7% [21]. Keita et al, dans les mêmes conditions ont rapporté en 2007 à Bamako un taux largement supérieur, soit 82,5% [4]. La prévalence des teignes varie donc en fonction du milieu (hospitalier ou dans la population générale, urbain ou rural).

Dans notre échantillon les enfants d'âge scolaire étaient les plus touchés (92,3%) avec une prédominance de la tranche d'âge de 6 à 10 ans, soit 48,1%. Nos résultats confirment ainsi ceux des études antérieures [4, 11, 22].

La nette prédominance masculine (86,5%) des cas de teigne retrouvée dans notre série a été également rapportée par plusieurs auteurs [3, 21, 22].

Une étude réalisée sur des accessoires de coiffures dans les salons de coiffure à Bamako, a noté une importante contamination (73,2%) par les dermatophytes [23]. La dissémination des teignes chez les enfants en Afrique est essentiellement intra-familiale facilitée par la fréquence des formes paucisymptomatiques non diagnostiquées et non traitées chez les adultes. Le sébum est connu pour son effet inhibiteur sur la croissance des dermatophytes, expliquant la guérison spontanée possible après la puberté [11].

La faible prévalence des candidoses vulvo-vaginales, anales et orales (0,7%) dans notre étude pourrait s'expliquer par le fait que beaucoup d'autres soignants interviennent dans la prise en charge de ces affections.

#### **CONCLUSION**

Les mycoses superficielles étaient fréquentes avec une prédominance des épidermomycoses dans le service de dermatologie du Centre National Hospitalier et Universitaire de Cotonou. Les habitudes cosmétiques représentaient un important facteur favorisant de ces épidermomycoses. Les épidermophyties étaient plus fréquentes chez les adolescents et

les sujets jeunes tandis que les candidoses atteignaient préférentiellement les sujets adultes. Les teignes étaient l'apanage des enfants en âge scolaire. Les onychomycoses diagnostiquées étaient en grande partie d'origine candidosique.

#### **REFERENCES**

1. Feuilhade de Chauvin M. Mycoses métropolitaines. *Encycl Méd Chir, dermatologie*, 98-380-A-10,2002
2. Piérard G.-E, Quatresooz P, Pierard-Franchimont C. *Mycoses In: Saurat J.-H., Grosshans E, Laugier P, Lachapelle J.-M. Dermatologie et maladies sexuellement transmissibles. Paris : Masson, 5<sup>ème</sup> édition, 2009 ; pp: 175-87.*
3. Olaide O O, Olaniyi O, Olayinka A O, Akinlolu G O, Olumayowa A O. The Prevalence and Pattern of Superficial Fungal Infections among School Children in Ilé-Ife, South-Western Nigeria. *Dermatology Research and Practice* 2014; 7 pages
4. Kéita S, Faye O, Ndiaye H, Coulibaly A, Traoré P, Coulibaly K. et al. Aspects épidémiocliniques et thérapeutiques des mycoses superficielles en milieu scolaire de Bamako (Mali). *Ann Dermatol Venerol*, 2007 ; 134 :1S 36-1S 37.
5. Chabasse D, Pihet M, Bouchara J.-P. Emergence de nouveaux champignons en médecine : revue générale. *Rev Fr. Lab.* 2009 ; 416 :71-86.
6. Traoré A, Barro-traoré F, Rouamba R, Traoré K-L, Bassolé A, Niamba P. et al. Les mycoses superficielles en consultation dermatologique dans la ville de Ouagadougou : aspects épidémiologiques, cliniques et mycologiques. *Ann Dermatol Venerol*, 2007 ; 134 : 1S30-1S32.
7. Feuilhade de Chauvin M, Bazex J, Claudy A, Roujeau J.-C. Infections à Dermatophytes de la peau glabre, des plis et des phanères. *Ann Dermatol Venerol*, 2003 ; 130 : 3S59-3S63.
8. Téleclessou J, Atadokpédé F, Adégbidi H, Koudoukpo C, Eroumé T, N'Dah P. et al. Motifs de consultations en Dermatologie-Vénérologie en 2009 à Cotonou. *Med Sante Trop.* 2011 ; 71 (5) :508-20.
9. Mahé A, Bobin, Coulibaly S, Tounkara A. Dermatoses révélatrices de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine au Mali. *Ann Dermatol Venerol* 1997 ; 124 :144-150.
10. Ly F. Complications dermatologiques de la dépigmentation artificielle en Afrique.

- Ann Dermatol Venereol 2006 ; 133 : 899-906.
11. Petit A. Les motifs de consultation : une approche de la dermatologie sur peau noire. Ann Dermatol Venereol 2006 ; 133 : 861-9
  12. Mahé A, Cissé I A, Faye O, N'Diaye H T, Niamba P. Skin diseases in Bamako (Mali) International Journal of Dermatology 1998 ; 37 : 673–676
  13. Doe P T, Asiedu A, Acheampong J W, Christopher M. E, Payne R. Skin diseases in Ghana and the UK. International Journal of Dermatology 2001; 40: 323-326.
  14. El euch D, Ben Ammar F, Ben Sassi M, Cherif F, Ben Tekaya N, Mokni M, Ben Osman Dharhi A. Les mycoses superficielles : étude rétrospective sur trois ans. Ann Dermatol Venereol, 2003 ; 130 : 2s63 – 2s64.
  15. Mahé A, Ly F, Aymard G, Dangou J M. Skin diseases associated with the cosmetic use of bleaching products in women from Dakar, Senegal. British Journal of Dermatology 2003; 148: 493–500.
  16. Gupta A K, Batra R, Bluhm R, Faergemann J. Pityriasis versicolor. Dermatol Clin 2003; 21: 413–429
  17. Gupta A K, Bluhm R, Summerbellö R. Pityriasis versicolor JEADV 2002; 16: 9–33
  18. Anane S, Aoun K, Zallagua N, Bouratbine A. Onychomycoses dans la région de Tunis : données épidémiologiques et mycologiques. Ann Dermatol Venereol 2001 ; 128 : 733-6.
  19. Anane S, Chtourou O, Chedi A, Triki S, Belha S, Kaouech E, Kallel K, Chaker E. Onychomycoses chez les sujets âgés. Ann Dermatol Venereol 2007 ; 134 : 743-7.
  20. Chabasse D. peut-on chiffrer la fréquence des onychomycoses ? Ann. Dermatol Venereol, 2003 ; 130 : 1222-30.
  21. Atadokpédé F, Ogouyemi-Hounto A, Koudoukpo C, Adégbidi H, Kindé-Gazard D, Yedomon H, et al. Aspects épidémiologiques et mycologiques des teignes au Bénin en 2013. Ann Dermatol Venereol, 2014 ; 141 : S457-S458.
  22. Kassi K F, Konate A, Djohan V, Vanga H, Angora K E, Kiki-Barro P C, Yavo W, Koné M, Eby I H M. Tinea capitis in schoolchildren in southern Ivory Coast. International Journal of Dermatology 2013, 52, 456–460
  23. Coulibaly O, Thera M A, Piarroux R, Doumbo O K, Ranque S. High dermatophyte contamination levels in hairdressing salons of a West African suburban community. Mycoses 2015; 58: 65–68.