

L'utilisation cosmétique de produits dépigmentants en Afrique.

P. Del Giudice (1), E. Raynaud (2) & A. Mahé (3).

(1) Service des maladies infectieuses et dermatologie, Hôpital Bonnet, 83660, Fréjus, France. E-Mail : del-giudice-p@chi-frejus-saint-raphael.fr

(2) Service de dermatologie, Hôpital d'Argenteuil, France.

(3) Institut d'hygiène sociale, Dakar, Sénégal.

Manuscrit n°2472/DT 10. "Dermatologie tropicale". Reçu le 25 septembre 2002. Accepté le 1^{er} mai 2003.

Summary: Cosmetic use of skin lightening products in Africa.

The use of skin lightening products represents a real social phenomenon in many Sub-Saharan African countries. A few studies have been published on this subjects. An important proportion of the adult female population, estimated between 25 and 67% uses regularly and daily these creams. Today the products used are mainly dermocorticosteroids and hydroquinone. Their use over a long period of time is responsible for many cutaneous side effects mainly acne, pigmentary disorders, stretch marks and cutaneous infections. Systemic side effects have recently been reported, mainly related to the use of corticosteroids. The necessary control of the products by the local health authorities remains difficult.

Résumé :

L'utilisation de produits dépigmentants représente un véritable phénomène de société dans de nombreux pays d'Afrique sub-saharienne. Ce problème reste assez mal connu car les études publiées sur le sujet sont relativement peu nombreuses. Une proportion importante de la population adulte féminine de ces régions, estimées entre 25 % et 67 %, utiliserait ces produits quotidiennement, souvent pendant des années. Les préparations utilisées aujourd'hui sont principalement à base de dermocorticoïdes et d'hydroquinone. Leur utilisation sur de longues périodes est responsable de nombreux effets indésirables dermatologiques: acné, troubles pigmentaires, vergetures et dermatoses infectieuses sévères et/ou disséminées sont les plus fréquents. Des effets indésirables systémiques ont été récemment signalés. Le contrôle de l'utilisation de ces produits s'avère difficile.

skin lightening
hydroquinone
dermocorticosteroid
Sub-Saharan Africa

dépigmentant
hydroquinone
dermocorticoïde
Afrique intertropicale

Introduction

L'utilisation cosmétique de produits dépigmentants dans les pays d'Afrique sub-saharienne est connue depuis les années soixante (1). Cette pratique, très répandue dans les populations féminines africaines, appelée "xessal" au Sénégal et "tcha" au Mali, reste relativement mal connue du fait d'un nombre limité d'études ayant porté sur le sujet. Ces dernières années, quelques travaux menés en Afrique de l'Ouest (Mali, Togo et Sénégal principalement) ont permis de mieux mettre en relief ce véritable phénomène de société, ainsi que les dangers potentiels de cette pratique (8, 14, 20-25, 30-36).

Présentation du problème, prévalence, données économiques

Cette pratique est relativement ancienne et probablement très répandue en Afrique sub-saharienne. L'utilisation de produits dépigmentants à des fins cosmétiques a été rapportée dans la littérature à la fin des années soixante. Elle semble s'être développée de manière contemporaine à la commercialisation des dermocorticoïdes et de composés à base d'hydroquinone. Ce sont en fait les problèmes posés par les complications liées à l'utilisation de certains produits qui ont

initialement permis de connaître cette pratique et de prendre conscience de l'ampleur du problème. BARR et coll. (1) avaient rapporté en 1972 que de nombreux cas de syndromes néphrotiques survenant chez des femmes adultes à Nairobi résultaient de l'utilisation des dérivés mercuriels comme dépigmentants. Peu après (1974), en Afrique du Sud, DOGLIOTTI et coll. (9, 10) rapportaient une "épidémie" de leuco-mélanodermie en rapport avec l'utilisation de monobenzyl ether d'hydroquinone. FINDLAY et coll. (12, 13) (1975) rapportaient les premiers cas d'ochronose exogène chez des africaines utilisant des préparations à base d'hydroquinone pendant plusieurs années. Cette pratique cosmétique a été rapportée pour la première fois en Afrique de l'Ouest par MARCHAND et coll. (26) au Sénégal en 1975, puis plus récemment au Mali et au Togo (21, 22, 31). Quelques données parcellaires ou communications personnelles indiquent que cette pratique existe également dans d'autres pays tels que le Zimbabwe, le Nigeria, la Côte d'Ivoire, le Congo, la Gambie, le Malawi, le Kenya (15), la Tanzanie (6). De plus il semblerait que certains pays d'Asie soient également concernés tels le Vietnam, la Malaisie ou les Philippines, mais les données sur ce sujet sont très limitées (11, 19). Les communautés d'origine africaine d'Amérique (afro-américains) et d'Europe (immigrés) sont aussi concernées.

Cette pratique concerne quasi-exclusivement la population féminine, les seules données concernant l'homme provenant du Congo (32). Les données documentant son ampleur dans la population générale qui soient de bonne qualité méthodologique sont peu nombreuses. Une enquête de prévalence en population générale menée en 1990 à Bamako, la capitale du Mali, a montré une prévalence de 25 % dans la population adulte féminine âgée de 15 à 45 ans (13). Au Sénégal, une enquête plus récente, menée dans un quartier populaire de Dakar et ayant adopté la même méthodologie, a observé une prévalence encore plus importante (67 % de la population adulte féminine du quartier populaire de "Usine Niary Taly") (37). D'autres études, menées sur des échantillons dont la représentativité peut apparaître plus discutable, ont également retrouvé des chiffres assez considérables (8, 16, 31). La proportion de femmes qui ont eu recours à cette pratique dans le passé ou de façon occasionnelle serait encore plus importante.

Par ailleurs, en Afrique du Sud, le montant total des ventes de produits dépigmentants en 1986 a été évalué à 30 millions de livres (16). Au Mali en 1990, le coût pour une pratiquante a été rapporté comme pouvant atteindre le SMIC malien (soit 20000 F CFA de l'époque par mois) (21). En fait, il semble aujourd'hui que le coût des produits ait notablement baissé, de l'ordre par exemple de 3000 F CFA/mois à Dakar dans notre expérience. A Dakar, des tubes de corticoïdes locaux de niveau I sont disponibles à partir de 500 F CFA.

Modalités pratiques d'utilisation des produits dépigmentants

Les femmes utilisent plusieurs produits dans leur préparations selon des "recettes" transmises entre amies. Les produits actifs les plus utilisés au Mali et au Sénégal sont aujourd'hui les dermocorticoïdes (souvent de classe I) et l'hydroquinone, utilisés isolément ou, le plus souvent, en association (8, 21, 31, 33, 37). L'utilisation des dérivés mercuriels était très répandue autrefois, mais actuellement plus limitée du fait de leur interdiction à la vente dans de nombreux pays. Toutefois, ces composés semblent encore largement utilisés dans certaines régions (15, 28). Des produits plus ou moins caustiques sont également souvent utilisés (savons liquides, préparations salicylées, eau oxygénée...), soit appliqués tels quels sur la peau pour décolorer des zones "récalcitrantes" (pieds), soit comme diluant servant au mélange des autres composés. Les produits sont en général appliqués sur tout le corps, ou plus rarement seulement sur les parties découvertes. Les femmes procèdent à une ou plusieurs applications quotidiennes (8, 21, 31, 33, 37). La plupart des produits utilisés sont disponibles dans des échopes spécialisées. Certaines femmes utiliseraient en outre des injections de corticoïdes retardés ou consommeraient des corticoïdes par voie orale afin notamment de "modeller leur silhouette" (20), mais cette mode ne semble plus actuellement très suivie. Des méthodes plus "artisanales" de dépigmentation sont encore exceptionnellement utilisées: jus de citron, eau de Javel, crésyl...

Depuis la description de MARCHAND et coll. en 1976 (26), les modalités pratiques de la dépigmentation ont bien évolué. Classiquement la première phase de "mordançage", était obtenue grâce à une préparation caustique à base de savons irritants, d'eau de Javel, de jus de citron. Cette préparation était appliquée plusieurs jours de suite, parfois sous occlusion, jusqu'à obtention d'un effet caustique. Le second temps, qui correspondait au traitement d'entretien, avait pour but de

limiter les effets caustiques grâce aux dermocorticoïdes et de pérenniser l'hypopigmentation par l'emploi d'hydroquinone, de dermocorticoïdes et de dérivés mercuriels. Aujourd'hui, un tel "mordançage" ne semble plus guère pratiqué et on préfère l'application directe sur la peau de produits puissamment dépigmentants, séparément ou mélangés. En pratique, les techniques de dépigmentation restent relativement imprécises et varient d'une personne à l'autre en fonction des moyens financiers, de la vitesse de blanchiment souhaitée, des produits disponibles et des recettes locales. Par ailleurs, les produits vendus sur le marché échappent quasiment à toute législation malgré des lois limitant théoriquement le pourcentage d'hydroquinone, interdisant les dérivés mercuriels et obligeant à préciser les compositions des produits. Concernant la composition des différents produits dépigmentants, celle-ci est souvent absente des emballages, ou fautive, *a fortiori* s'il s'agit d'un produit dépigmentant acheté sur le marché (14, 35); en particulier, les concentrations en hydroquinone, lorsqu'elles sont quantifiées, dépassent souvent très largement la limite classiquement admise pour des composés de la catégorie cosmétique, soit 2 % (5). Dans nos études menées au Mali et au Sénégal un quart des produits utilisés restaient de composition indéterminée (8, 21, 33, 37). Certains produits dépigmentants vendus sur les marchés, et notamment les dermocorticoïdes, proviendraient de l'écoulement de stocks périmés de médicaments fabriqués dans les pays occidentaux, à l'insu ou non des fabricants. En fait, la plupart des produits actuellement disponibles sont de présentation clairement cosmétique, fabriqués par des laboratoires spécialisés en Afrique ou en Europe pratiquant une promotion volontiers agressive de leurs produits.

En définitive, les dermocorticoïdes de classe I et l'hydroquinone sont les produits les plus utilisés, souvent en association (8, 21, 31, 33, 37). La quantité des produits est souvent imprécise, mais peut atteindre, en ce qui concerne les corticoïdes de classe I, les doses à partir desquelles un retentissement systémique est à craindre (17). Ces préparations sont utilisées pendant des années, souvent 5 à 10 ans avec des extrêmes jusqu'à 30 ans (8, 21, 31, 33, 37). Le résultat d'une utilisation aussi prolongée est la survenue d'effets indésirables nombreux et fréquents.

Effets indésirables cutanés

Les effets indésirables cutanés de l'utilisation cosmétique de ces produits dépigmentants sont multiples et fréquents. A l'examen systématique des utilisatrices, 60 à 70 % présentent de tels effets indésirables (8, 20, 22, 24, 31, 33). Les plus fréquents sont l'acné (12 à 53 %), une atrophie cutanée (8 à 41 %), des troubles de la pigmentation (14 à 85 %), des vergetures (7 à 44 %) selon les études (8, 20, 22, 24, 31, 33). Le nombre d'effets indésirables et leur fréquence sont corrélés à la durée d'utilisation (8). Cependant, il semble en fait que, très souvent, ces effets indésirables soient bien acceptés des pratiquantes, ne motivant que rarement une consultation médicale.

Malgré cette apparente acceptation de certaines manifestations indésirables, nombreuses sont cependant les complications motivant le recours à des services de santé. Ainsi, à Dakar, plus de la moitié des femmes adultes consultant dans un centre dermatologique public utilisaient des produits dépigmentants, et la majorité des dermatoses observées chez les utilisatrices pouvait être considérée comme des complications de l'utilisation de ces produits (24). Les principales complications

dermatologiques de cette pratique sont en définitive les suivantes (20, 22, 24, 26) :

- des dermatoses infectieuses, qui apparaissent anormalement fréquentes et sévères sur ce terrain: dermatophyties disséminées, gales profuses, pityriasis versicolor, pyodermes (24). Récemment, la survenue fréquente d'érysipèles sur ce terrain, volontiers nécrotiques, a été signalée à Dakar (36), où il s'agirait d'une des principales causes d'hospitalisation dermatologique ;
- des cas d'acné, induite ou aggravée, souvent manifestement très cortico-dépendantes ;
- des dermites de contact: caustiques, relativement rares aujourd'hui, ou allergiques; les principaux agents allergisants incriminés étaient l'hydroquinone et les sels de mercure ;
- des dermatoses dyschromiantes: hyperchromies périorbitaires "en lunette", achromies vitiligoïdes éventuellement mouchetées. L'ochronose exogène représente une complication plus originale (13), qui serait secondaire à l'application prolongée d'hydroquinone sur des régions découvertes sans protection solaire associée. Elle réalise un tableau d'hyperchromie foncée, d'abord maculeuse, puis papuleuse (en "grains de couscous"), siégeant avec prédilection sur la nuque, les épaules et les régions malaires. La biopsie, non nécessaire au diagnostic des formes typiques, retrouve une dystrophie particulière du tissu conjonctif. Les lésions sont définitives ;
- plus rares et de signification imprécise sont les lésions "lupus-like" du visage, décrites par MARCHAND et coll. (26) ;
- d'autres manifestations mineures sont souvent observées: aspect poikilodermique de la base du cou, aspect bleuté de la conque de l'oreille, persistance d'une hyperchromie des jointures au niveau des doigts des mains, autant de signes pouvant constituer de bons "marqueurs" de la pratique (18, 32) ;
- un autre effet indésirable possible récemment décrit consiste en une modification radicale de la symptomatologie cutanée d'une affection, comme récemment rapporté chez une jeune femme chez qui la dépigmentation volontaire de zones cutanées adjacentes à une hypochromie caractéristique de lèpre a été à l'origine d'une méconnaissance prolongée de cette maladie, à l'origine de graves séquelles neurologiques (25).

Quelques effets indésirables ont été rapportés à l'arrêt de la pratique du "xessal", tels qu'une hyperpigmentation rebond (33), mais la réalité de cette manifestation, souvent invoquée par les pratiquantes pour différer l'arrêt de leur pratique, reste à documenter.

Complications systémiques

La toxicité des composés mercuriels et leur absorption percutanée notable sont des faits bien établis. Les complications rénales de l'utilisation cosmétique de ces produits ont été rapportées dès les années soixante-dix, mais semblent aujourd'hui relativement rares ; en fait, on ne dispose d'aucune donnée ayant tenté de documenter aujourd'hui l'ampleur éventuelle de telles complications. Plus récemment, ont été rapportés des cas d'intoxication mercurielle à expression neurologique (28). Un cas d'intoxication chez un enfant de 3 mois dont la mère avait utilisé de tels produits pendant la grossesse et l'allaitement a également été rapporté (18).

Diabète et hypertension artérielle étaient significativement plus fréquents chez les femmes utilisant le "xessal" par rapport aux non-utilisatrices dans une étude menée à Dakar en milieu hospitalier (33). Le risque de survenue de telles complications augmentait avec la durée d'utilisation des produits. Un freinage de l'axe hypothalamo-hypophysaire a été

rapporté chez les femmes pratiquant le "xessal" (30). Ces complications semblent être en relation avec l'utilisation prolongée des dermocorticoïdes. Récemment, on a montré que des doses de corticoïdes de niveau 1 beaucoup plus faibles qu'il n'était traditionnellement admis, de l'ordre de 7,5 g par semaine, suffisaient à entraîner un tel freinage (17).

Motivations

Il existe une critique officieuse et éventuellement officielle de cette pratique assez vive, condamnant violemment ce qui est volontiers considéré comme l'expression d'un rejet de valeurs "d'africanité", en rapport avec un "traumatisme culturel post-colonial" persistant. Ce type de discours, abondamment repris par la plupart des médias, contraste dans les faits avec la pauvreté des études ayant tenté de s'intéresser objectivement à la question des motivations des pratiquantes (3, 23). En pratique, l'utilisation cosmétique de produits dépigmentants semble plus fréquente chez les femmes relativement jeunes (âgées de 20 à 45 ans), urbaines et actives professionnellement. Une relation avec le statut marital a été recherchée à plusieurs reprises, avec des résultats contradictoires ; de même, selon les pays étudiés, la pratique semble plus fréquente chez les sujets sachant lire (24, 32), ou indépendante du niveau d'éducation (23) ; l'utilisation de produits "agressifs", comme les corticoïdes ou les mercuriels, semble toutefois plus fréquente chez les illettrés. Si quelques pratiquantes déclarent utiliser ces produits dans un but "thérapeutique" proche de l'automédication, une demande purement esthétique et le "suivi de la mode" sont les motivations le plus souvent citées. Au cours d'une enquête menée à Dakar s'étant intéressée au rôle éventuel de l'entourage, si le milieu familial était en général vecteur de reproches à l'encontre de la pratique, les amies féminines apparaissaient au contraire comme des éléments incitatifs puissants ; l'attitude du conjoint apparaissait en moyenne intermédiaire entre celle la "famille" et des "amies" (23). Il faut également tenir compte du fait que l'utilisation de tels produits peut être perçue comme dénotant l'accession à un certain statut socio-économique, et être recherchée en conséquence. Enfin, l'influence de certaines compagnies cosmétiques spécialisées, dont les publicités volontiers agressives sont omniprésentes dans la presse féminine destinée aux Africaines, voire depuis quelque temps dans la rue des grandes métropoles africaines, ne doit sans doute pas être sous-estimée (32).

Conclusion

L'utilisation cosmétique de produits dépigmentants représente une pratique touchant principalement la population adulte féminine d'Afrique sub-saharienne. Dans plusieurs pays d'Afrique de l'Ouest, les autorités publiques ont tenté de contrôler cette pratique de façon répressive, comme en Gambie par exemple où cette pratique est légalement interdite depuis 1995, ou au Sénégal où elle est théoriquement interdite chez les étudiantes. Mais ce contrôle reste difficile du fait des lieux d'achat, et peut-être parfois d'un manque de volonté politique réelle devant un phénomène restant relativement tabou, et qui semble assez dépendant de certains lobbies économiques. L'utilisation de ces produits est également rapportée dans les communautés africaines immigrées en Europe, où elle serait à l'origine d'un trafic illégal de produits éclaircissants (38).

Les conséquences sanitaires de cette pratique apparaissent non-négligeables : si, jusqu'à présent, ce sont surtout des

complications dermatologiques qui ont été documentées, certains rapports récents suggèrent un risque systémique lié à l'absorption par voie cutanée de corticoïdes. En pratique, il importe que le médecin confronté à une femme exposée à ce risque et présentant certaines manifestations (acné, dyschromies, vergetures, dermatoses infectieuses, voire diabète et hypertension artérielle) évoque systématiquement l'éventualité de cette pratique, en sachant qu'il existe souvent de la part des utilisatrices une certaine réticence à "avouer" une pratique souvent largement réprouvée officiellement. Il semble licite de développer des stratégies visant à limiter l'usage de ces produits. Au-delà d'une approche purement répressive, il importe à cet égard à notre avis d'informer les pratiquantes des risques encourus, en sachant que la pression sociale et publicitaire en faveur de l'usage de ces produits est forte, assez paradoxalement si l'on tient compte des critiques officielles.

Références bibliographiques

- BARR RD, REES PH, CORDY PE, KUNGU A & WOODGER BA & CAMERON HM - Nephrotic syndrome in adult Africans in Nairobi. *Brit Med J*, 1972, **2**, 131-134.
- BENTLEY-PHILLIPS B & BAYLES MAH - Acquired Hypomelanosis: hyperpigmentation following reactions to hydroquinones. *Br J Dermatol*, 1974, **90**, 232-233.
- BENTLEY-PHILLIPS B & BAYLES MA - Butylated hydrotoluene as a skin lightener. *Arch Dermatol*, 1974, **109**, 216-217.
- BENTLEY-PHILLIPS B & BAYLES MAH - Cutaneous reactions to topical application of hydroquinone. Results of a 6-year investigation. *S Afr Med J*, 1975, **49**, 1391-1395.
- BOYLE J & KENNEDY CTC - Hydroquinone concentrations in skin lightening creams. *Br J Dermatol*, 1986, **114**, 501-504.
- BROWN KGE, ABRAHAMS C & MEYERS AM - The nephrotic syndrome in Malawian Blacks. *S Afr Med J*, 1977, **52**, 275-277.
- BURKE PA & MAIBACH HI - Exogenous ochronosis: an overview. *J Dermatol Treat*, 1997, **8**, 21-26.
- DEL GIUDICE P & PINIER Y - The widespread use of skin lightening creams in Senegal: a persistent public health problem in West Africa. *Int J Dermatol*, 2002, **41**, 69-72.
- DOGLIOTTI M, CARO I, HARTDEGEN RG & WHITING DA - Leucomelanoderma in Blacks. A recent epidemics. *S Afr Med J*, 1974, **48**, 1555-1558.
- DOGLIOTTI M & LEIBOWITZ M - Granulomatous ochronosis - a cosmetic-induced skin disorders in Blacks. *S Afr Med J*, 1979, **56**, 757-760.
- EASTON A - Women have deadly desire for paler skin in the Philippines. *Lancet*, 1998, **352**, 555.
- FINDLAY GH - Ochronosis following skin bleaching with hydroquinone. *J Am Acad Dermatol*, 1982, **6**, 1092-1093.
- FINDLAY GH, MORRISON GH & SIMSON IW - Exogenous ochronosis and pigmented colloid milium from hydroquinone bleaching creams. *Br J Dermatol*, 1975, **93**, 613-622.
- GRAS G & MONDAIN J - Problèmes posés par l'utilisation des cosmétiques mercuriels au Sénégal. *Tox Eur Res*, 1981, **3**, 175-178.
- HARADA M, NAKACHI S, TASAKA K, SAKASHITA S, MUTA K et al. - Wide use of skin-lightening soap may cause mercury poisoning in Kenya. *Sci Total Environ*, 2001, **269**, 183-187.
- HARDWICK N, VAN GELDER LW, VAN DER MERWE CA & VAN DER MERWE MP - Exogenous ochronosis: an epidemiological study. *Br J Dermatol*, 1989, **120**, 229-238.
- KEANE FM, MUNN SE, TAYLOR NF & DU VIVIER AWP - Unregulated use of clobetasol propionate *Br J Dermatol*, 2001, **144**, 1086-1099.
- LAUWERYS R, BONNIER C, EVRARD P, GENNART P & BERNARD A - Prenatal and early postnatal intoxication by inorganic mercury resulting from the maternal use of mercury containing soap. *Human Toxicol*, 1987, **6**, 253-256.
- LEGOUX A, TRAN THI HANH, TRAN TSONG BINH & LE HOA - *Acnés induites par les cosmétiques et les dermocorticoïdes à Cantho (Vietnam)*. Journées Dermatologiques de Paris 1998, Paris, Poster n°5.
- MAHÉ A - *Dermatologie sur peau noire*. Ed. Doin, 2000: Paris, 169-74.
- MAHÉ A, BLANC L, HALNA JM, KEITA S, SANOGO T & BOBIN P - Enquête épidémiologique sur l'utilisation cosmétique de produits dépigmentants par les femmes de Bamako (Mali). *Ann Dermatol Vénérolog*, 1993, **120**, 870-873.
- MAHÉ A, KEITA S & BOBIN P - Complications dermatologiques des produits dépigmentants à Bamako (Mali). *Ann Dermatol Vénérolog*, 1994, **121**, 142-146.
- MAHÉ A & LY F - Facteurs socioculturels associés à l'utilisation cosmétique de produits dépigmentants. *Ann Dermatol Vénérolog*, 2001, **128**, 1S30.
- MAHE A, LY F, AYMARD G & DANGOU JM - Skin diseases associated with the cosmetic use of bleaching products in women from Dakar, Senegal. *Br J Dermatol*, 2003, **148**, 493-500.
- MAHÉ A, LY F, BADIANE C, BALDÉ Y & DANGOU JM - Irrational use of skin-bleaching products can delay the diagnosis of leprosy. *Int J Lepr* (à paraître).
- MARCHAND JP, N'DIAYE B, ARNOLD J & SARRAT H - Les accidents des pratiques de dépigmentation cutanée cosmétique chez la femme africaine. *Bull Soc Méd Afr Noire Lgue Frse*, 1976, **21**, 190-199.
- MARKEY AC, KOBZA BLACK A & RYCROFT RJG - Confetti-like depigmentation from hydroquinone. *Contact dermatis*, 1989, **20**, 148-149.
- Mercury poisoning associated with beauty-cream-Texas, New Mexico, and California, 1995-1996. *Morb Mortal Wkly Rep*, 1996, **45**, 400-403.
- MUCHADEYI E, THOMPSON S & BAKER N - A survey of the constituents, availability and the use of skin lightening creams in Zimbabwe. *Central Afr J Med*, 1983, **29**, 225-227.
- PERRET JL, SANE M, GNING S, BA K & ROHOU G - Hypothalamo-hypophyseal-adrenal hypofunction caused by the use of bleaching cosmetics in Senegal. *Bull Soc Pathol Exot*, 2001, **94**, 249-252.
- PITCHE P, AFANOU A, AMANGA Y & TCHANGAI-WALLA K - Prévalence des accidents cutanés liés à l'utilisation de cosmétiques dépigmentants chez les femmes à Lomé. *Cahiers Santé*, 1997, **7**, 161-164.
- RAYNAUD E - *Dépigmentation cutanée à visée cosmétique (xéssal): prévalence, profil sociologique, et motivations*. Thèse de Médecine, 2001, Paris V.
- RAYNAUD E, CELLIER C & PERRET JL - Dépigmentation cutanée à visée cosmétique: enquête de prévalence et des effets indésirables dans une population féminine sénégalaise. *Ann Dermatol Vénérolog*, 2001, **128**, 720-724.
- SCARPA A & GUERCI A - Depigmenting procedures and drugs employed by melanoderm populations. *J ethnopharmacol*, 1987, **19**, 17-66.
- SYLLA R, DIOUF A, NDIAYE B, GUISSÉ MB, DIOP A, CISSE M & BA D - Pratique de la dépigmentation artificielle de la peau chez les femmes à Dakar et étude analytique des produits dits cosmétiques utilisés. *Dakar Médical*, 1994, **39**, 223-226.
- THIERNO MT, DIOP NG, NIANG SO, BOYE A, GUËYE AD & NDIAYE B - Dermohypodermite bactérienne et dépigmentation artificielle. A propos de 60 cas observés au Sénégal. *Nouv Dermatol*, 2001, **20**, 630-632.
- WONE I, TAL-DIA A, DIALLO OF, BADIANE M, TOURÉ K & DIALLO I - Prévalence de l'utilisation de produits cosmétiques dépigmentants dans deux quartiers à Dakar (Sénégal). *Dakar Médical*, 2000, **45**, 154-157.

Iconographie proposée par P. DEL GIUDICE & A. MAHÉ (voir notre site) * :

Dermatophytie profuse chez une utilisatrice de corticoïdes locaux à des fins dépigmentantes.
Profuse dermatophytosis in a woman using local corticosteroids for depigmentation.



Vergetures larges et profuses ;
Large and profuse viticbes.



Ochronose exogène chez une utilisatrice au long cours de produits à base d'hydroquinone.
Exogenic ochronosis in a woman



Fasciite nécrosante de la cuisse chez une pratiquante du "xessal".
Necrotizing fasciitis of the thigh in xessal user.



using hydroquinone-based products over a long period.

Hyperchromie relative des phalanges contrastant avec l'hypochromie du reste de la main.

Relative hyperchromia of the finger joints contrasting with hypochromia of the rest of the hand.



Hypochromie induite par le "xessal" contrastant avec la peau normale de l'abdomen.

Hypochromia induced by "xessal" contrasting with normal skin of abdomen.



* iconographie en couleur sur notre site: <http://www.pasteur.fr/socpatex/pages/dermato.html>