

Lorsque la sécrétion sudorale est accrue, pour quelque raison que ce soit, elle devient nettement alcaline. On admet, malgré Luchsinger, qu'elle est normalement acide, sauf aux régions axillaires et inguinales et chez certains individus. Cette acidité est très faible.

La *quantité* de sueur est directement proportionnelle au nombre et au volume des glandes, d'où son abondance aux aisselles, à la face tactile des mains et des pieds. L'exagération de la sécrétion sudorale détermine certains caractères propres des lésions cutanées qu'on observe dans ces régions. Elle offre, chez certains sujets, une odeur spéciale très marquée, toujours en rapport avec une hypersécrétion.

La *saveur* de la sueur est salée.

De nombreuses analyses n'ont pas, en raison des difficultés expérimentales, permis d'en établir définitivement la *composition*. Sa densité est de 1004 à 1006 ; si l'on tient compte de la quantité, on peut évaluer qu'elle élimine six fois moins de matériaux que l'urine. Le résidu solide est d'environ 10 p. 1000 ; les substances minérales en forment la moitié : ce sont des chlorures de sodium et de potassium, des phosphates et des sulfates alcalins, des phosphates terreux et des traces de fer.

La sueur contient, d'une manière constante, de l'urée qui peut s'accumuler chez les anuriques et quelques urémiques, et des acides, le formique, l'acétique, le butyrique, le propionique, le caproïque (Beaunis), ainsi que de l'azote. Unna y signale de la palmitine, de la stéarine et, à titre d'hypothèse, de la cholestérine.

Le rôle de la sueur dans l'*excrétion des graisses* est aujourd'hui prouvé (Unna). Il est établi anatomiquement par la présence de gouttelettes que révèle l'acide osmique dans les cellules du glomérule sudoripare, et par l'existence possible de graisse à la face tactile des mains et des pieds où manquent les glandes sébacées.

La sueur semble éliminer certaines substances en circulation, telles que l'arsenic, l'iode, l'iodure de potassium, l'acide arsénieux, le sublimé, l'alcool, l'éther, le camphre, le sulfate de quinine, et des acides, le benzoïque, le succinique, et le tartrique (Beaunis).

La sueur peut contenir de l'albumine. Elle est toxique (Arloing) ; cette toxicité augmente à la suite du travail musculaire.

II

DERMATOLOGIE GÉNÉRALE

L'étude de la pathologie générale de la peau, comme celle de toute autre partie de l'organisme, comprend les *causes morbifiques* ; les *processus* qu'engendrent ces causes et les *lésions* qui en résultent, les *troubles fonctionnels* liés à ces processus ; il faut y ajouter l'étude générale du *diagnostic*, du *pronostic* et du *traitement* des maladies de la peau.

I. — ÉTIOLOGIE GÉNÉRALE DES DERMATOSES

Il y a lieu de distinguer la *cause prochaine, unique et propre* de la dermatose, qui en provoque et souvent domine toute l'évolution, et les *causes secondes* qui peuvent intervenir ultérieurement.

La *cause prochaine* reste trop souvent peu accessible à nos recherches. C'est ainsi que diverses maladies, qui constituent très certainement des espèces et reconnaissent par conséquent une cause unique et propre, nous sont inconnues dans leur essence : nous citerons, parmi elles, le lichen de Wilson, le pityriasis rubra pilaire, le mycosis fongoïde, etc.

D'autre part, nombre de dermatoses, ne présentent pas la condition étiologique que nous venons d'indiquer ; elles ne sont pas de cause unique et propre ; elles peuvent se développer, avec des caractères très voisins et difficiles à différencier, sous des influences multiples ; elles dépendent d'un même processus mis en jeu par des causes différentes. Ces dermatoses ne constituent pas des maladies dans l'acception complète de ce mot ; on peut continuer à leur appliquer la dénomination d'*affections*, dénomination peut-être démodée aujourd'hui, car on ne la retrouve guère dans les ouvrages récents, mais digne d'être conservée et éminemment utile, puisqu'elle répond à une conception juste des faits.

On a considéré comme des affections, les eczémas, les érythèmes, les purpuras, les urticaires, les pemphigus, les hypercrinies, etc.

On doit reconnaître cependant que le nombre de ces affections, répondant à des états morbides incomplètement différenciés, a nota-

blement diminué dans ces dernières années. C'est un des grands mérites de notre école dermatologique contemporaine d'avoir distingué, parmi les états morbides groupés sous une même dénomination, des types formant des espèces et méritant ainsi le nom de *maladies*.

Les causes des dermatoses peuvent être *intrinsèques* ou *extrinsèques*.

1. — CAUSES INTRINSÈQUES

Nous aurons à considérer, d'une part, les *vices de nutrition congénitaux* ou *acquis*, d'autre part les *troubles que peuvent subir les fonctions des différents organes*.

1° **Vices de nutrition ou de réaction.** — Il y a lieu de placer ici, en première ligne, les *diathèses* : on appelle ainsi des modifications du type physiologique ayant pour effet de diminuer la résistance de l'organisme contre certaines influences morbifiques, de le prédisposer à certaines affections et d'imprimer à ses réactions une physionomie spéciale. On en reconnaît deux : l'*arthritisme* (englobant l'ancien herpétisme) et la *scrofule*.

Leurs manifestations sont souvent provoquées par une influence extrinsèque accidentelle, telle qu'une irritation ou une invasion locale microbienne.

Les notions nouvelles qui ont étendu dans des proportions si considérables le champ des maladies infectieuses semblent avoir, par cela même, réduit l'importance du rôle que les générations précédentes attribuaient aux diathèses. Souvent, ces états constitutionnels n'agissent qu'en fournissant un terrain favorable à certains microbes ; le fait est de toute évidence pour la scrofule : la plupart des affections qu'on lui rapportait naguère ne sont autres que des localisations diverses de la tuberculose. Elle ne doit pas cependant être confondue avec elle ; elle signifie, d'une manière banale : *vulnérabilité du système lymphatique*. Cet état constitue une prédisposition incontestable et puissante à la tuberculose, mais on lui rattache aussi des eczémas, des impétigos et même des adénopathies dont la nature tuberculeuse ne peut être démontrée.

Il est très probable qu'une partie des dermatoses rattachées jusqu'à ces derniers temps à l'*arthritisme* sont également liées à des invasions microbiennes ou toxiques, bien que la démonstration directe n'ait pu encore en être fournie.

On réserve actuellement cette dénomination à la prédisposition qu'offrent certains sujets à avoir des arthropathies subaiguës ou chroniques, des migraines, de l'asthme nerveux, de la bronchorrhée, de l'emphysème pulmonaire, de la dyspepsie, des hémorroïdes, et, comme affections cutanées, certains eczémas, psoriasis, séborrhées et acnés : l'un de nous (Hallopeau) a constaté que l'un des caractères

de cette diathèse est l'intensité avec laquelle les téguments réagissent sous l'influence des irritations dont ils sont le siège.

On ignore, jusqu'ici, quelle est la cause prochaine de cet état diathésique. Bouchard y a signalé un ralentissement de la nutrition, et Gaucher en a conclu à une auto-intoxication par les produits azotés incomplètement brûlés ; quelle que soit l'importance de ce dernier facteur, il n'est pas établi qu'il suffise à expliquer la généralité des faits. Il faut tenir compte du rôle des altérations du système nerveux.

On donne le nom d'*idiosyncrasies* à des prédispositions, de nature indéterminée, en vertu desquelles il se produit, chez certains sujets, des troubles morbides de nature spéciale sous l'influence de causes ordinairement inoffensives ou qui donnent lieu d'habitude à d'autres troubles. C'est ainsi que certaines personnes ne peuvent ingérer des moules, des crustacés, des fraises ou même du vin de quinquina sans avoir de l'urticaire ; que, chez d'autres, les bromures et iodures alcalins donnent lieu à des éruptions purpuriques, pustuleuses ou bulleuses ; que l'antipyrine provoque des éruptions de caractères tout particuliers ou des éruptions bulleuses, etc.

La *réceptivité morbide* varie dans des limites étendues suivant les sujets.

Les privations, les mauvaises conditions hygiéniques, les excès de toute nature peuvent placer l'organisme dans des conditions où il est plus vulnérable ; en modifiant le genre d'existence, ils peuvent, par cela même, modifier le terrain.

2° **Troubles des fonctions.** — Ils comptent parmi les causes les plus importantes des dermatoses.

L'*insuffisance urinaire* peut donner lieu à un prurit intense et persistant, plus rarement à du purpura ou à des érythèmes.

Le *diabète* se traduit souvent par des affections cutanées, que nous diviserons, avec Brocq, en deux catégories.

Les unes sont directement provoquées par le contact irritant de l'urine chargée de sucre sur les régions où elle séjourne et les fermentations qui s'y produisent ; elles consistent en un prurit accompagné généralement, soit d'érythème, soit d'eczéma aigu ou chronique ; ces altérations occupent les régions qui peuvent être en contact avec l'urine chargée de glycose, et aussi les parties voisines, particulièrement les aines et le périnée.

Les autres se développent en différentes régions de la surface cutanée : ce sont des furoncles, des anthrax ou des gangrènes qui peuvent être étendues en surface et en profondeur.

La présence de sucre en abondance dans les tissus cutanés peut expliquer ces accidents.

Les troubles des *fonctions biliaires* agissent surtout sur la peau quand ils se traduisent par de l'ictère ; la matière colorante de la

bile, en s'infiltrant dans le derme, donne lieu à un prurit intense et, par suite, à une éruption de prurigo (1), qui peuvent persister jusqu'au jour où le cours de la bile vient à se rétablir. D'autre part, les altérations profondes de la sécrétion biliaire peuvent entraîner la production d'hémorragies cutanées multiples.

Les troubles des *fonctions digestives* et les *vices d'alimentation* entrent pour une large part dans la production des dermatoses.

Les fermentations anormales de l'estomac peuvent se traduire par la production d'eczéma, de prurigo, d'urticaire, d'acné et d'autres altérations cutanées (2).

La genèse microbienne qui donne lieu à la production de l'eczéma séborrhéique paraît reconnaître pour condition prochaine l'élimination de matières grasses en quantité ou de qualité anormales.

Les altérations des *capsules surrénales* peuvent donner lieu à la mélanodermie.

Les *troubles cardiaques* n'agissent guère sur la nutrition de la peau que par l'obstacle qu'ils peuvent apporter à la circulation veineuse, car il est douteux que son tissu puisse devenir le siège d'infarctus par embolies; ils peuvent amener la production d'érythèmes ou de purpuras.

Les *altérations du sang* jouent un rôle considérable dans un grand nombre de dermatoses. La leucémie, la lymphadénie s'accompagnent souvent de prurit. Le mycosis fongicide est une forme de lymphadénie (Ranvier, Debove, Leredde et Weil). La dermatite de Dühring, le pemphigus végétant, le pemphigus foliacé s'associent à des altérations sanguines, qui, suivant l'un de nous (Leredde), y sont la cause efficiente des lésions cutanées.

Les *troubles de l'innervation* sont des causes fréquentes de dermatoses. L'action des nerfs sur la nutrition et la peau a été mise récemment en évidence par des expériences de Gaulé : cet auteur a pu provoquer, chez les grenouilles, par leur lésion, des phénomènes d'hyperplasie cutanée, caractérisés par une multiplication des couches cellulaires de l'épiderme, et des phénomènes d'hypoplasie consistant en une atrophie avec dépigmentation en îlots. Ce n'est donc pas hypothétiquement que l'on attribue aux nerfs une action directe sur la nutrition de la peau. Ils peuvent l'influencer également par l'intermédiaire des vaisseaux (Cl. Bernard), et déterminer ainsi des altérations des plus variées (3).

On doit admettre, en premier lieu, l'existence de dermatoses d'*origine psychique* : il en est ainsi des diverses formes de stigmates que l'on a vus, chez des hallucinés, se produire en diverses régions de la

(1) Ce mot est pris ici dans le sens générique que lui ont attribué Willan et Bateman.

(2) A. ROBIN et LEREDDE, *Acad. de méd.*, 1899.

(3) LEREDDE, Le rôle du système nerveux dans les dermatoses. Mém. inédit.

surface cutanée, mais plus particulièrement aux extrémités : ce sont, soit de simples érythèmes, soit des lésions plus profondes, telles que des éruptions bulleuses; des phénomènes analogues pourraient être produits *par suggestion*.

Les *encéphalopathies* peuvent entraîner des lésions passives de la peau consécutivement à l'anesthésie et à la paralysie qui empêchent les malades de soustraire à des compressions trop prolongées certaines parties du corps : ces lésions sont lentes à se produire.

Les altérations à début brusque des parties du cerveau que traverse le tractus moteur peuvent également donner lieu à des lésions trophiques dont le développement est si rapide qu'elles supposent nécessairement un trouble tropho-névrotique : on doit à Samuel et à Charcot d'avoir mis ces faits en lumière.

Ces deux ordres de lésions cutanées, passives et actives, peuvent également s'observer dans les affections de la *moelle* et des *troncs nerveux*.

Parmi les lésions actives liées aux altérations des *ganglions* et *nerfs périphériques*, il faut citer des érythèmes, des éruptions papuleuses, vésiculeuses, bulleuses ou pustuleuses, des atrophies, des hémorragies, des dyschromies, des gangrènes (Déjerine, Lenoir, Schwimmer).

Dans le syndrome décrit par Maurice Raynaud sous le nom d'*asphyxie locale des extrémités*, les altérations sont subordonnées aux troubles de l'innervation vaso-motrice : elles consistent en une décoloration de la peau, accompagnée d'anesthésie, de sensations pénibles, et parfois d'éruptions bulleuses, d'ulcérations et de gangrènes siégeant le plus souvent aux extrémités digitales. Ces lésions peuvent aussi intéresser le lobule du nez et la conque de l'oreille.

La sclérodermie, suivant la plupart des auteurs, reconnaît pour cause prochaine un trouble de l'innervation.

Brocq et Jacquet font également jouer à ces troubles un rôle prédominant dans la genèse de la maladie décrite par Vidal sous le nom de *lichen simple et chronique*.

Dans le *prurigo de Hebra*, les troubles de l'innervation sensitive entraînent secondairement, par le grattage, des lésions persistantes de la peau : il est très probable que les extrémités des nerfs de la peau y sont excitées par des toxines autochtones.

Les troubles trophiques de la peau peuvent être encore d'*origine réflexe* : l'un de nous (1) a vu, chez un arthritique, la vésication intense d'une des régions mamelonnaires déterminer, quelques jours après, une pustulation dans la région symétrique; de même, il a vu (2) une gangrène du genou causée par la galvanisation amener, peu de temps après, une altération semblable dans la partie symétrique de l'autre membre.

(1) HALLOPEAU et NEUMANN, Contribution à l'étude des inflammations réflexes (*Soc. de biologie*, 1878).

(2) HALLOPEAU, *Soc. de biologie*, 1880, p. 271.

L'un de nous (1) a rapporté également à une modification nutritive d'origine réflexe les localisations des gommes syphilitiques dans des régions exactement semblables des deux moitiés du corps.

Nous mentionnerons enfin, comme troubles réflexes, la roséole et la sudation axillaire qui se produisent, chez certains sujets, lorsqu'on les découvre, ainsi que la rougeur de la pommette chez les pneumoniques.

Kromayer admet qu'une irritation locale des nerfs cutanés par une action morbide peut provoquer à distance une exagération dans l'excitabilité de la peau, d'où la propagation possible d'hypéremies ou d'inflammations eczémateuses.

La *menstruation* peut être la cause d'éruptions cutanées, particulièrement d'acné mentonnière.

Dans la *grossesse*, on a signalé des éruptions vésiculeuses ou bulleuses, d'origine très probablement toxique : nous citerons l'*herpès gestationis*, variété de dermatite herpétiforme (Leredde). La maladie qui a été décrite par Hebra sous le nom d'*impétigo herpétiforme* et que l'un de nous a dénommée *infection purulente léguminaire maligne* (2), a été d'abord observée exclusivement chez les femmes enceintes.

Les troubles des *fonctions de la peau* engendrent diverses éruptions.

Nous avons indiqué déjà quelle est l'influence exercée par les troubles de son innervation vasculaire ou trophique.

Il nous reste à nous occuper des altérations que peuvent présenter les *fonctions de ses glandes* et à en indiquer le rôle pathogénique. Elles ne sont encore qu'incomplètement étudiées.

L'*hypersécrétion des glandes sébacées*, dont nous avons indiqué précédemment le mode probable de production, donne lieu à des éruptions d'aspect très divers. Elle paraît être (3), concurremment avec une augmentation de l'excrétion graisseuse par les glandes sudoripares et des invasions microbiennes auxquelles elle fournit un terrain favorable, la cause prochaine de l'eczéma séborrhéique et peut-être aussi des éruptions psoriasiques, avec lesquelles il coïncide fréquemment ; l'un de nous a admis que la même hypersécrétion, et sans doute aussi une altération du produit excrété, donnent lieu, également avec le concours d'invasions microbiennes, à diverses formes d'acné (4) ; il lui a également attribué un rôle dans la pathogénie du pityriasis rubra pilaris (5).

Le trouble que cette hypersécrétion sébacée entraîne dans la nutrition des poils est considéré comme la cause la plus habituelle de l'alopecie.

Les *hypersécrétions sudorales* peuvent survenir sous l'influence de la chaleur et des troubles de l'innervation sécrétoire. Ces hypersécrétions sont souvent localisées.

(1) HALLOPEAU, Gommes symétriques des régions épitrochléennes et S. F. D., p. 354, 1892.

(2) *Id.*, Acad. de médecine, 4 octobre 1898.

(3) *Id.*, De l'eczéma séborrhéique (*Sem. méd.*, 1895).

(4) *Id.*, Des acnés (*Sem. méd.*, 1896).

(5) *Id.*, Ann. de dermat., 1889.

Elles sont une cause fréquente d'éruptions, qui peuvent offrir les caractères de miliaire, de sudamina, d'érythèmes, d'eczémas ou de dysidroses ; elles peuvent jouer un rôle partiel dans la production de l'eczéma séborrhéique.

Les altérations des glandes sudoripares paraissent enfin exercer une influence prédominante dans la genèse des *hyperkératoses* congénitales palmaires et plantaires (Besnier-Hallopeau).

2. — CAUSES EXTRINSÈQUES

Elles peuvent être *physiques, mécaniques, chimiques* ou *animées*.

1° **Causes physiques.** — Il suffira de mentionner la *chaleur*, le *froid*, l'*électricité*, la *lumière* et particulièrement les *rayons X* ; chacun de ces agents peut donner lieu à des érythèmes, ainsi qu'à des éruptions vésiculeuses et bulleuses et à de la gangrène.

Le *simple contact de l'air extérieur*, sans que l'on puisse déterminer par quel mécanisme, exerce sur la peau, comme l'a montré Jacquet, une action excitante, qui suffit, dans certaines maladies, telles que l'urticaire, à en provoquer les manifestations, et qui, chaque fois que la surface cutanée est irritée ou excoriée, en aggrave très notablement les altérations.

2° **Causes mécaniques.** — Il faut compter avant tout comme telles les *traumatismes* ; c'est ainsi que les marches prolongées, les trop rudes travaux manuels, l'équitation, la vélocipédie avec un siège mal adapté à l'individu, l'usage de chaussures mal faites, en un mot toutes les violences extérieures, peuvent donner lieu à des phlegmasies cutanées ; il en est de même des *contacts anormaux* qui se produisent chez les sujets obèses, au niveau des plis cutanés ; ceux-ci n'agissent qu'indirectement en mettant en jeu des hypersécrétions dont les produits s'accumulent et se chargent de microbes. La *compression prolongée* peut donner lieu soit directement à une anémie locale qui peut aboutir au sphacèle, soit indirectement à la stase veineuse et aux diverses altérations cutanées qui peuvent en résulter.

3° **Causes chimiques.** — Elles peuvent agir *directement* sur la partie avec laquelle se trouve en contact la substance morbifique, ou *indirectement*, après ingestion.

L'*action locale directe* consiste, suivant les cas, en la production d'érythèmes, de vésications, de pustules, de bulles ou d'escarres plus ou moins profondes.

Les acides et les alcalis minéraux et végétaux, et aussi les toxines d'origine microbienne ou organique, peuvent exercer une action locale phlogogène.

Les altérations ne restent pas nécessairement limitées aux parties directement intéressées ; elles peuvent s'étendre à distance : le fait

est de toute évidence pour les éruptions que provoquent l'huile de croton et la teinture d'arnica.

Celles qui se produisent *après l'ingestion d'agents chimiques* peuvent se manifester sous la forme d'éruptions multiples, telles que des érythèmes, des papules, des pustules, des bulles et des escarres.

Les caractères de ces éruptions varient le plus habituellement avec l'agent qui les a produites : c'est ainsi, comme l'a bien montré Brocq, que les éruptions engendrées par l'antipyrine présentent souvent des caractères qui permettent de les différencier des autres éruptions médicamenteuses. Il en est de même, le plus souvent, des éruptions iodiques et bromiques.

4° **Causes animées.** — Les parasites peuvent être de nature animale ou végétale.

1. **Parasites animaux.** — Ils peuvent siéger dans les vêtements, à la surface de la peau, dans l'épiderme ou dans le derme.

Dans les vêtements, on trouve surtout les *pediculi corporis*; les *pediculi capitis* et *pubis* habitent plutôt les poils, cependant ces derniers adhèrent fortement à l'épiderme; ils paraissent agir surtout par l'intermédiaire d'une substance chimique qui produit, comme l'a montré Dugué, les taches bleues caractéristiques. Les *puces chiques*, les *larves du ver de Cayor* et de certaines *œstrides*, ainsi que les *rougets*, les *carapates* et l'*acarus scabiei*, pénètrent profondément sous l'épiderme et donnent lieu ainsi à des phénomènes variés de réaction.

Il en est de même pour les *tiques*, qui s'introduisent plus profondément dans la peau, pour la *filaire dragonneau*, qui donne lieu à des tumeurs et à des vésicules, pour la *filaria sanguinis hominis* dont l'embryon pénètre dans les vaisseaux sanguins et les lymphatiques cutanés et y détermine les lésions de l'éléphantiasis des Arabes.

Les *sporozoaires*, appelés *coccidies*, ont été considérés, par Darier, comme les causes prochaines de la dermatose à laquelle on a donné le nom de cet auteur et peut-être aussi de la *maladie de Paget*: cette manière de voir est abandonnée aujourd'hui.

2. **Parasites végétaux.** — Parmi les végétaux, deux grandes classes sont à distinguer, celle des champignons et celle des bactéries.

A. **CHAMPIGNONS.** — Diverses variétés d'*achorion*, de *trichophyton* et de *microsporon* sont les causes prochaines des diverses espèces de teignes et d'éruptions concomitantes du tégument; sont également pathogènes pour le tégument externe les champignons de la *pedra de Colombia*, du *fungus de l'Inde*, des *karatés*, et les *actinomyces*; comme les autres parasites, ils agissent surtout, sans doute, par leurs toxines.

B. **MICROBES PATHOGÈNES.** — a. *Mode de pénétration.* — Les microbes qui donnent lieu à des altérations cutanées peuvent provenir du sol, de l'air extérieur, de l'eau, être introduits par inoculation et fournis, soit par le sujet lui-même, soit par un autre sujet, ou enfin provenir d'une infection primitivement localisée dans une autre partie de l'organisme.

Nous citerons, parmi ceux qui proviennent du sol, le *vibrion septique*, qui donne lieu à la gangrène gazeuse, et la bactérie charbonneuse.

Les microbes *pyogènes*, *staphylocoques* et *streptocoques*, peuvent être transmis par l'air ambiant : il en est de même des *bacilles de la tuberculose* émanant de crachats desséchés qui pénètrent dans les fosses nasales; c'est là une des causes du lupus.

Divers agents pathogènes peuvent vivre plus ou moins longtemps dans l'eau; on conçoit que ce véhicule puisse exceptionnellement infecter ainsi la peau.

Parmi les agents provenant de sujets infectés, il faut mentionner les *bacilles de la tuberculose*, de la *lèpre*, ainsi que l'*agent générateur de la syphilis*.

Il existe enfin constamment, dans la peau, des agents infectieux qui, d'ordinaire à peu près inoffensifs, peuvent se multiplier et devenir pathogènes, lorsque, l'état du sujet venant à se modifier, ses tissus leur offrent un terrain favorable : il en est ainsi, par exemple, des microbes pyogènes et de ceux de la séborrhée.

Les microbes peuvent pénétrer dans le tégument externe *directement* ou *provenir de foyers profonds* et être amenés dans la peau par la circulation.

Pour pénétrer directement dans la peau, les microbes doivent franchir la barrière que leur oppose l'épiderme; certains d'entre eux n'y parviennent que dans le cas où cette membrane présente une solution de continuité; d'autres semblent pouvoir s'introduire entre les cellules épidermiques à l'aide de frottements : il en est ainsi de celui de la syphilis, car autrement on ne s'expliquerait pas la fréquence des chancres extragénitaux; il en est de même pour ceux de l'impétigo contagiosa, de l'ecthyma et du furoncle.

Si les téguments sont le siège d'une solution de continuité constituant une porte d'entrée, le contact d'instruments, de linges ou autres objets contaminés peut les infecter.

Les microbes qui proviennent du sujet lui-même émanent, soit du sang, soit de foyers viscéraux ou osseux, soit des téguments internes, soit des ganglions lymphatiques; il peut en être ainsi pour la *tuberculose*, qui intéresse d'habitude en premier lieu le parenchyme pulmonaire ou les fosses nasales; pour les *fièvres éruptives*, dont le lieu d'incubation reste indéterminé, mais dont les agents infectieux se multiplient dans le sang avant d'envahir le tégument; pour la *diphthérie*, qui intéresse généralement la muqueuse gutturale avant de se greffer sur les solutions de continuité de la peau.

b. *Localisations et généralisations.* — Introduits sous la peau, les microbes se nourrissent, se multiplient, respirent, émettent des produits de désassimilation et engendrent des toxines; celles-ci exercent sur les éléments cellulaires, en particulier les leucocytes, des phénomènes d'attraction ou de répulsion classés sous le nom de *chimiotaxis*.

L'action attractive s'exerce à distance et détermine l'issue des leucocytes contenus dans les vaisseaux. Les leucocytes vivants, attirés, entrent en lutte avec les microbes et les englobent (*phagocytisme*) : l'infection peut ainsi rester locale et s'arrêter sur place. Quand la chimiotaxis est négative, les microbes se multiplient librement, il n'y a pas de diapédèse, et, si l'action bactéricide des humeurs (Bouchard) n'intervient pas d'autre part, l'infection se produit.

Les microbes vivants, une fois englobés, sont souvent détruits grâce aux sécrétions cellulaires, et par une sorte de digestion ; cependant ils peuvent rester vivants et même se multiplier dans la cellule : c'est ce qu'on observe dans la tuberculose, la lèpre, le rhinosclérome.

Outre l'influence directe qu'exercent les agents pathogènes sur les cellules vivantes, il faut, d'après Bouchard et Luciot, tenir compte, dans la pathogénie de l'inflammation, des actions vaso-motrices qui sont dues à l'irritation produite par les toxines microbiennes sur les extrémités des nerfs vasculaires, et qui déterminent, par voie réflexe, des phénomènes de vaso-dilatation.

Les microbes peuvent rester localisés, et cette localisation peut être unique : c'est ainsi qu'un chancre simple peut demeurer isolé. Plus souvent, il se produit des auto-inoculations, et ces localisations, tout en restant limitées, se multiplient : il en est ainsi pour les chancres simples, les verrues, les végétations vénériennes, les pustules d'ecthyma, les folliculites suppuratives, les furoncles, les acro-dermatites continues suppuratives, l'infection purulente tégumentaire, etc.

D'autres fois, les localisations secondaires résultent du transport des microbes par les lymphatiques en d'autres parties de la surface cutanée : c'est ainsi que l'on peut voir une inoculation tuberculeuse de l'une des extrémités digitales, celle que provoque par exemple la piqûre anatomique provenant d'un sujet tuberculeux, devenir le point de départ d'une lymphangite gommeuse ascendante ; de même, le bacille de Ducrey peut être transporté d'un chancre simple dans les ganglions lymphatiques correspondants.

Secondairement, par infection lymphatique et sanguine, toute la surface tégumentaire ou la plus grande partie de son étendue peuvent se trouver envahies ; il en est ainsi dans les fièvres éruptives, la syphilis, l'infection purulente tégumentaire maligne, le farcin, la lèpre.

On peut observer aussi des *infections secondaires* de la peau ; une maladie infectieuse en fait un milieu de culture favorable au développement d'autres microbes pathogènes : c'est ainsi que, dans le déclin de la fièvre typhoïde ou d'une fièvre éruptive, particulièrement de la rougeole, on peut voir survenir des inoculations de microbes générateurs de suppurations, d'érysipèles ou de gangrènes ; on voit, de même, la vaccine se compliquer d'éruptions infectieuses et des microbes pyogènes modifier l'aspect et l'évolution de syphilides et de léprides.

L'infection primitive détermine des altérations anatomiques et chimiques ; le tégument devient ainsi un milieu de culture favorable à des inoculations secondaires par des hôtes en général inoffensifs.

C. TOXINES GÉNÉRATRICES DE DERMATOSES. — Dans les pages qui précèdent, nous avons dû maintes fois mentionner les toxines comme les intermédiaires par lesquels s'exerce l'action de divers agents pathogènes ; en raison de leur importance, nous devons y revenir dans une étude d'ensemble (1).

L'introduction de la notion des toxines dans l'interprétation des phénomènes morbides doit être considérée pour la dermatologie comme un progrès aussi fécond en conséquences doctrinales et pratiques que la découverte par l'histologie des unités cellulaires et que celle des microbes. On peut dire qu'elle constitue une véritable révolution, car elle a modifié de fond en comble l'interprétation de la plupart des phénomènes morbides.

Nous entendons par toxines *toutes les substances morbifiques produites par des êtres vivants*. La condition essentielle de leur production est l'activité cellulaire ; à chaque activité cellulaire appartient la genèse de produits qui lui sont propres et peuvent rester incorporés à l'élément anatomique, s'accumuler dans le tissu ambiant, pénétrer dans la circulation lymphatique ou sanguine, s'éliminer primitivement ou secondairement, avec les produits de sécrétion : d'où l'apparition possible de phénomènes morbides, au point de vue qui nous occupe, soit dans un territoire limité du tégument externe, soit en diverses parties de sa surface, soit dans sa totalité. Ils peuvent se développer chez le sujet générateur des toxines ou chez d'autres êtres vivants, auxquels est transmis le produit nocif.

Le champ des toxines ainsi conçues est des plus vastes, puisqu'il comprend, non seulement tous les venins ou poisons, mais aussi tous les produits de sécrétion et de désassimilation des organismes vivants et des parasites qui s'y multiplient ; bien plus, les tissus et surtout les liquides normaux de chaque espèce vivante peuvent devenir nocifs pour d'autres espèces.

A. Gautier, en étudiant ces produits au point de vue de la chimie et de la biologie, est arrivé à les grouper en trois grandes classes : les *leucomaines*, les *ptomaines* et les *toxines proprement dites*.

Il faut tenir grand compte, dans l'interprétation pathogénétique des toxines, non seulement de la nature de l'agent, mais aussi du terrain que lui offre le sujet affecté en raison de sa constitution, de son âge et des conditions dans lesquelles il se trouve au moment où il est exposé à l'action nocive. Le chimiotaxisme (Voy. p. 31) entre pour une part prépondérante dans leur mode d'action.

Les toxines peuvent être exogènes, endogènes, ou d'origine mixte.

(1) HALLOPEAU, *Sur les toxines en dermatologie* (XII^e Congrès international de médecine. Moscou, 19 août 1897).