

dicament qui a donné lieu le plus souvent à l'argyrie; toutefois le même résultat a été obtenu par l'administration du chlorure, de l'iodure et de l'oxyde d'argent. Ce n'est ordinairement qu'après une administration prolongée du nitrate qu'on voit se développer la coloration de la peau, après plusieurs mois, et après l'absorption d'une dose assez forte du médicament, que Krahmer a cru devoir fixer arbitrairement à 30 grammes au minimum. Je crois, sous ce rapport, à l'influence d'une disposition particulière inhérente à certains individus; j'ajoute que j'ai vu des malades soumis pendant longtemps à l'action du nitrate d'argent et échapper à la coloration. L'administration du médicament doit avoir lieu à l'intérieur; cependant Krishaber a cité un cas d'argyrie consécutif à des cautérisations avec le nitrate d'argent longtemps répétées sur le pharynx. Dans ces cas d'applications locales, continuées sur le même point, on a constaté plus souvent une coloration bornée à l'endroit touché; j'en ai vu plusieurs exemples sur des yeux à la suite de collyres au nitrate d'argent. Dans leur traduction du *Traité des maladies de la peau* par Kaposi, Besnier et Doyon citent le fait d'un prêtre atteint de coloration bleuâtre et persistante de toute la région de la barbe, à la suite d'applications répétées d'une solution de nitrate d'argent, dans le but de combattre un eczéma pileaire, qui d'ailleurs ne fut pas guéri par ce moyen.

On a employé vainement, pour faire disparaître l'argyrie, des médications internes et externes variées, et particulièrement à l'intérieur, l'iodure de potassium, à l'extérieur les lotions alcalines ou acidulées. Comme je l'ai dit, la coloration persiste indéfiniment. Le seul moyen prophylactique qu'on ne doit jamais négliger, c'est de s'abstenir de l'administration trop prolongée des sels d'argent: lorsque ce médicament est indiqué et lorsqu'on croira devoir le prescrire dans une maladie chronique

qui exige un long traitement, il faut en interrompre l'usage de temps en temps et ne le reprendre qu'après un intervalle de deux à quatre semaines. Je me suis toujours soumis à cette règle, et je n'ai jamais observé de cas d'argyrie dans ma pratique personnelle.

#### 2° Difformités causées par défaut de pigment.

Après avoir indiqué les difformités résultant d'une augmentation de pigment ou d'une coloration pigmentaire irrégulière, j'ai à parler des états anormaux causés par une absence totale ou partielle du pigment: absence totale qui constitue l'albinisme; absence partielle désignée sous le nom de vitiligo. Dans ce chapitre je parlerai également de la canitie.

##### a. Albinisme.

On donne le nom d'*albinisme* à un état anormal caractérisé par l'absence congénitale et plus ou moins complète du pigment; et l'on appelle *albinos* les individus atteints de cette difformité. Leur peau est d'un blanc mat, leurs cheveux sont peu fournis, d'une couleur blanche ou jaunâtre et avec une apparence de filasse; leurs poils sont remplacés ordinairement par un léger duvet. Mais leurs yeux ont surtout un aspect bien singulier, dû à l'absence de toute matière pigmentaire: le fond de l'œil est d'un rouge ardent et reluit comme un charbon enflammé; l'iris est pâle, d'une couleur rose ou d'un bleu très clair et animé de mouvements incessants de dilatation et de resserrement; les globes oculaires eux-mêmes sont toujours en mouvement et présentent les caractères d'un véritable nystagmus. Par suite de l'absence de pigment, les membranes de l'œil sont très sensibles à l'action de la lumière, et les albinos, craignant l'éclat du jour et surtout celui du soleil, fuient le grand jour et pré-

lèrent sortir au moment du crépuscule ou pendant la nuit. Dans les globes oculaires des albinos exposés au grand jour, à travers les membranes, on peut voir le fond de l'œil sans le secours de l'ophthalmoscope.

En général, les albinos sont d'une faible constitution, leur système musculaire est peu développé; ils ont une apparence grêle; leur physionomie est sans grande expression; leur caractère est craintif, leur intelligence est médiocre. Il n'est pas rare de rencontrer chez eux quelque autre vice de conformation, ou quelque défaut de symétrie ou de proportion dans les parties constituantes du corps.

On a cru pendant longtemps que les albinos formaient une race particulière; des observations ultérieures ont démontré que l'albinisme pouvait se rencontrer dans toutes les races humaines et même chez les nègres, parmi lesquels on trouve des individus présentant tous les caractères de la race africaine, sauf la coloration noire, et auxquels on a donné le nom de nègres blancs. Assez rares dans nos climats, les albinos sont plus nombreux dans les pays voisins de l'équateur.

L'albinisme est dû au défaut de pigment dans la peau, dans le système pileux et dans les yeux. Cet état anormal, cette véritable monstruosité doit être considérée, d'après l'opinion d'Isidore Geoffroy Saint-Hilaire, comme le résultat d'un arrêt de développement. On sait en effet que, chez le fœtus, le pigment ne se montre que vers la quatrième ou cinquième semaine, et l'on comprend que, si, par le fait d'une anomalie de développement, cette substance ne se produit pas à l'époque voulue, les enfants naissent et vivent avec une coloration spéciale de la peau et de ses annexes.

Par des expériences assez nombreuses sur des animaux, et en particulier sur des lapins, le docteur Aubé a cherché à démontrer que l'albinisme se rencontrait

principalement par la reproduction d'individus issus des mêmes auteurs, et que l'accouplement successif de lapins mâles et femelles de la même portée amenait d'une manière presque régulière, après la quatrième génération, des petits lapins à poil blanc, avec des yeux roses. De ces expériences, le docteur Aubé arrive à penser que la consanguinité est la cause de l'albinisme, et qu'on rencontre surtout cette difformité chez les peuplades sauvages peu nombreuses, et dans lesquelles les unions entre parents sont communes, ou dans les petits centres de population où les familles s'allient habituellement entre elles. Ce serait un inconvénient peu connu et d'ailleurs peu commun des mariages consanguins.

On a cité quelques exemples d'albinos qui auraient retrouvé leur pigment, soit dans l'enfance, soit dans un âge plus ou moins avancé; ces faits sont exceptionnels: on ne doit pas espérer la guérison de l'albinisme, et il n'y a pas, à proprement parler, de traitement de cette difformité.

#### b. Vitiligo.

*Définition et historique.* — Le vitiligo est caractérisé par des taches blanches plus ou moins étendues, mais circonscrites, tranchant sur la couleur normale de la peau et dues à l'absence de pigment dans la partie décolorée. On a désigné encore cet état pathologique sous les noms d'*albinisme partiel*, de *leucodermie partielle*, mais le mot *vitiligo* est généralement adopté. Sous cette dénomination de *vitiligo*, les Grecs et les Latins ont confondu le véritable vitiligo avec les taches blanches qu'on trouve dans une variété de la lèpre appelée *lèpre blanche* ou *morphée blanche*. Dans les temps modernes, cette distinction a été faite et précisée; cependant Willan et Bateman ont passé sous silence le vitiligo comme espèce nosologique, mais il a été indiqué et décrit par Alibert

sous le nom d'*achrome vitiligne*, et placé par lui, très à propos, dans la classe des dermatoses dyschromateuses. Tous les auteurs qui ont suivi Alibert l'ont signalé et l'ont regardé comme le résultat d'une absence partielle de pigment; et tout récemment les recherches d'anatomie pathologique, dues à Chabrier, Leloir et Déjérine, ont fait connaître, au-dessous des taches vitiligneuses, des altérations des nerfs périphériques qui pourraient jouer un rôle important dans cette singulière altération du pigment.

*Description.* — Le vitiligo se manifeste sous forme de taches, ordinairement rondes ou ovales, d'un blanc mat, d'une dimension variant depuis quelques millimètres de diamètre jusqu'à 8 ou 10 centimètres. Ces taches sont entourées à leurs contours d'une auréole brune très prononcée, qui résulte d'une accumulation de pigment, de sorte qu'il n'y a pas dans la peau une diminution réelle du pigment, mais seulement, comme pour les éphélides, une mauvaise distribution de la matière colorante cutanée, laquelle abandonne une certaine étendue du tissu cutané pour se porter en excès sur la périphérie de la partie décolorée. Il n'y a donc pas, à proprement parler, *atrophie pigmentaire*, mais seulement dystrophie. Cette zone pigmentaire que j'indique est tellement apparente, dans certains cas, qu'au premier abord on est frappé bien plus par la teinte foncée ambiante que par la partie décolorée, et qu'on serait tenté de croire que la partie altérée est celle qui est plus brune et qu'on a affaire à une éphélide. S'il existe des poils sur la partie décolorée, ces poils deviennent blancs, et c'est ainsi qu'au cuir chevelu on voit quelquefois des houppes de cheveux blancs, qui contrastent complètement avec le reste de la chevelure.

Les taches de vitiligo ne sont le siège d'aucune sensation morbide, d'aucune cuisson, d'aucune démangeai-

son; la sensibilité n'en est nullement altérée, ni en plus, ni en moins, et l'état morbide n'est caractérisé que par l'absence de la coloration normale de la peau et par le défaut de sécrétion sudorale, qui ne se produit plus sur les taches vitiligneuses.

Ces taches peuvent se rencontrer dans toutes les régions, mais on les observe, le plus souvent, aux parties génitales, à la face, à la partie dorsale des mains, au cuir chevelu. Aux sourcils, dans la barbe, le vitiligo se manifeste par l'apparition de poils blancs existant sur des surfaces circonscrites et faisant disparate avec la couleur des poils environnants; dans ces circonstances, la lésion est bien plus apparente que lorsqu'elle existe sur des surfaces glabres ou fournies de poils rudimentaires.

Quelquefois il n'y a qu'une seule tache; mais, le plus ordinairement, les taches sont multiples, et quand il en existe plusieurs à la face ou aux mains, on peut être très certain qu'il en existe aux parties génitales, taches alors plus apparentes encore par la décoloration des poils.

Les taches apigmentaires sont susceptibles d'augmenter en nombre et en étendue, et il n'est pas rare de voir ainsi, en l'espace de quelques années, devenir très disgracieuse une affection qui, dans le principe, était à peine apparente. Quelquefois cependant il y a seulement une tache ou deux qui restent stationnaires et qui ne s'étendent pas. Sur les parties découvertes, il est ordinaire de voir les taches devenir plus marquées pendant l'été, probablement à cause de l'augmentation de la coloration noire périphérique, qui devient plus foncée sous l'influence du hâle dû à l'action solaire, et qui rend la décoloration encore plus évidente.

*Diagnostic.* — Le vitiligo est très facile à reconnaître par ses taches d'un blanc mat entourées d'une auréole brune. On pourrait les confondre sur les parties pileuses

avec la pelade, surtout lorsque les poils commencent à reparaître et repoussent blancs; mais, dans la pelade, la décoloration n'est jamais aussi marquée, il n'y a pas de cercle brun à la périphérie, et les poils repoussés sont toujours plus grêles, plus cotonneux, plus rares sur les parties malades que sur les parties voisines, tandis que dans le vitiligo les poils blancs ne diffèrent de ceux qui les entourent que par leur couleur; ils sont aussi forts, aussi lisses, aussi nombreux que les autres.

Dans certaines formes de lèpre, dans la *leuce* ou lèpre blanche, il existe des taches décolorées et une canitie des poils; mais, dans ces cas, les parties blanches sont plus épaisses, plus saillantes, quelquefois déprimées dans leur centre; elles sont altérées dans leur sensibilité, et le plus ordinairement elles sont atteintes d'anesthésie; dans le véritable vitiligo, dans le vitiligo idiopathique, il n'y a nulle saillie et la sensibilité reste normale.

Mais il est surtout important de distinguer du véritable vitiligo les taches cicatricielles qui succèdent aux furoncles, aux pustules de variole, à des éruptions syphilitiques anciennes, à des lésions traumatiques peu profondes, lesquelles sont consécutives au travail de régression qui affecte le tissu cicatriciel et qui atteint le pigment, ainsi que les autres éléments de la peau et du tissu conjonctif. Ces taches sont habituellement arrondies, blanches; elles peuvent être planes, sans dépression, et quelques auteurs les ont rattachées alors au vitiligo, mais elles en diffèrent non seulement par leur origine, mais encore par l'absence habituelle d'auréole pigmentaire; circonstance importante, elles ne sont pas susceptibles de gagner en étendue, comme les taches vitiligneuses.

Le *pronostic* du vitiligo est fâcheux relativement à la guérison; ce n'est qu'exceptionnellement qu'on voit les taches blanches s'effacer et la peau reprendre sa couleur normale. On comprend d'ailleurs que le désagrément de

cette difformité, exempte de tout danger, varie suivant son siège; on s'en inquiète peu lorsqu'elle atteint des régions ordinairement couvertes par les vêtements. Lorsqu'elle affecte des parties découvertes, particulièrement la face, si les taches sont nombreuses et assez larges, les plaques blanches, entourées d'un cercle brun très apparent, donnent à la figure un aspect bizarre et sont pour les femmes et même pour quelques hommes une cause de chagrin légitime.

*Étiologie.* — Le vitiligo est quelquefois congénital, mais le plus souvent il apparaît à des âges variés, et plus particulièrement vers la partie moyenne de l'existence et dans la vieillesse.

Il est plus commun dans les climats chauds que dans les pays tempérés, et il se développe assez fréquemment chez les nègres, sur lesquels il est plus apparent: les *nègres pies*, ainsi qu'on les appelle, présentent un aspect bizarre par l'existence de taches blanches, quelquefois assez nombreuses, qui contrastent avec la couleur noire de la peau.

Sous le rapport des causes accidentelles, on voit quelquefois le vitiligo survenir à la suite de coups de soleil, après des pressions continues, telles que celles qui résultent de l'application d'un bandage herniaire; mais le plus ordinairement il apparaît sans qu'on puisse expliquer son développement par une cause externe. Plus souvent il paraît se rattacher à quelques dispositions diathésiques. J'ai déjà parlé de la lèpre, dans laquelle il y a quelquefois des taches vitiligoïdes; mais c'est surtout chez les goutteux qu'on voit survenir le véritable vitiligo, lequel, tout en étant symptomatique, se présente particulièrement aux mains et aux poignets avec tous les caractères de l'affection que nous venons de décrire; et j'ai observé si fréquemment ces taches associées à la goutte, que, lorsque je les rencontre, je m'informe immédiatement si

les personnes qui les présentent n'éprouvent pas quelque autre symptôme de goutte, et le plus ordinairement la réponse est affirmative. C'est là une conséquence de la diathèse gouteuse, qui n'a peut-être pas été suffisamment signalée.

*Anatomie pathologique.* — L'altération anatomique essentielle du vitiligo consiste dans l'absence des corpuscules pigmentaires dans les cellules profondes du corps muqueux, et dans l'accumulation de ce pigment dans les parties de la peau environnant les taches décolorées. Dans ces derniers temps, pour expliquer ce trouble physiologique, on a constaté une altération dans les nerfs qui se distribuent à la partie de la peau atteinte de taches vitiligineuses. Chabrier, Leloir et Déjérine ont constaté dans quelques nerfs, sur des plaques décolorées, des altérations très marquées, appartenant à la névrite atrophique et caractérisées par la multiplication des noyaux, la fragmentation ou la disparition de la myéline et du cylindre-axe. Outre cette lésion des nerfs, Leloir a constaté l'amincissement de l'épiderme réduit à sa couche cornée, et l'atrophie du derme avec la diminution du calibre des vaisseaux sanguins, la peau se rapprochant ainsi de celle des vieillards. (Chabrier, *Thèse de Paris*, 1880; Déjérine, *Société anatom.*, 1881; Leloir, *Thèse de Paris*, 1882.) De ces recherches anatomiques, il semble résulter que le vitiligo est lié à une altération trophique consécutive à une lésion anatomique limitée à la partie périphérique du système nerveux.

Le *traitement* du vitiligo ne donne que des résultats peu satisfaisants. On a cherché à rappeler le pigment dans les parties décolorées à l'aide de frictions irritantes, à l'aide de vésicatoires volants, on a essayé des courants électriques, mais le plus ordinairement sans succès. Les bains et les douches d'eau sulfureuse, les frictions avec une solution de sublimé au trois-centième, les frictions

avec le naphthol au dixième, ont quelquefois paru amener un arrêt dans la progression des taches et quelquefois même en ont diminué l'intensité; mais, dans la presque totalité des cas, ces moyens ont échoué complètement ou n'ont amené qu'un effet favorable momentané. Besnier dit avoir employé avec quelque avantage les injections sous-cutanées de pilocarpine, mais il ne cite pas un seul cas authentique de guérison. De sorte que je puis répéter que le vitiligo résiste presque constamment aux efforts de la thérapeutique, et cette résistance est précisément une raison pour placer cette affection parmi les difformités cutanées.

#### c. Canitie.

A côté de l'albinisme et du vitiligo, on peut placer la *canitie*, ou décoloration des cheveux et des poils, qui dépend également de l'absence du pigment. La canitie d'ailleurs présente plusieurs variétés, suivant qu'elle est congénitale, sénile, prématurée ou partielle.

La canitie congénitale se rencontre chez les albinos privés de pigment sur toute l'étendue de la peau et de ses dépendances; mais même en dehors de l'albinisme, on a cité quelques cas de canitie congénitale qui coïncident ordinairement avec le peu de développement du système pileux.

La canitie sénile est pour ainsi dire physiologique; c'est celle qui survient à un certain âge, un peu plus tôt ou un peu plus tard; qui envahit quelques cheveux d'abord, principalement sur la région des tempes, ce qui donne à la chevelure une teinte grisonnante; puis qui s'étend peu à peu et d'année en année, de manière à envahir tous les cheveux, la barbe chez les hommes, et tout le système pileux. Lorsque la canitie est complète, les cheveux et les poils ont une couleur blanche, luisante

et argentée, ou jaunâtre et un peu terne. Chez quelques hommes, la barbe blanchit après les cheveux; chez d'autres, la canitie se développe d'abord à la barbe, et l'on voit alors une chevelure brune ou blonde accompagnant une barbe blanche. Dans la canitie sénile, la décoloration des poils coïncide ordinairement avec un certain degré d'alopécie; les cheveux deviennent plus rares en même temps qu'ils blanchissent.

La canitie prématurée, ou pathologique, est celle qui survient chez des jeunes gens ou chez des adultes à un âge où l'on ne voit pas ordinairement les cheveux blanchir. Cette décoloration totale ou clairsemée survient quelquefois par le fait d'une maladie aiguë ou chronique, à la suite d'une fièvre typhoïde, d'un érysipèle au cuir chevelu, d'un accouchement; les goutteux ont souvent une alopécie ou une canitie précoce. J'ai vu plusieurs fois, chez des jeunes filles chlorotiques, les cheveux devenir secs, pâles et grisâtres, et reprendre leur coloration naturelle après la guérison de la maladie. Les chagrins violents et prolongés font souvent blanchir les cheveux. Chez certaines personnes sujettes aux névralgies céphaliques, aux migraines fréquentes et violentes, on constate quelquefois une canitie prématurée. Je dois ajouter que cette altération du système pileux est l'apanage de certaines familles et que l'hérédité paraît jouer un rôle important dans la décoloration des cheveux. Mais, d'autres fois, on ne sait comment expliquer une canitie provenant à un âge très peu avancé.

Dans la canitie prématurée, la décoloration du système pileux a lieu plus ou moins rapidement, mais successivement: on voit d'abord quelques cheveux blanchir épars, puis le nombre en augmente incessamment, et au bout de plusieurs mois ou de quelques années la canitie est complète. Dans quelques cas rares, et le plus ordinairement sous l'influence d'une émotion vive, les che-

veux ont blanchi rapidement en l'espace d'un jour, d'une nuit. On a cité des exemples historiques de cette canitie rapide: c'est ainsi qu'on rapporte que Louis Sforza blanchit complètement dans la nuit qui suivit sa défaite par Louis XII; que la chevelure de la reine Marie-Antoinette devint blanche pendant la nuit qui précéda son supplice. Malgré ces exemples et beaucoup d'autres, la réalité de cette canitie rapide est encore contestée par certains médecins, à la tête desquels je placerai Hebra et Kaposi. Pour ma part, j'ai de la peine à ne pas croire à la vérité des faits invoqués particulièrement par Moleschott et Charcot; moi-même, pendant le siège de Paris, en 1870, j'ai été consulté par un homme très intelligent, dans une haute position sociale, n'ayant aucun intérêt à déguiser la vérité, et qui me demandait s'il n'y avait pas quelque chose à faire pour rendre à sa coloration antérieure un côté de sa barbe devenue blanche en une nuit, après avoir été exposé à un froid très vif pendant plusieurs heures, en accomplissant un service militaire. Je suis donc disposé à admettre que, dans des cas exceptionnels, la canitie peut survenir rapidement.

La canitie partielle mérite une mention spéciale. Congénitale ou acquise, lorsqu'elle se présente sous la forme d'une touffe de cheveux ou de poils dont la teinte blanche contraste avec le reste du système pileux, on doit rattacher cette décoloration au vitiligo, quoique la peau sur laquelle reposent les poils blancs ne soit pas toujours décolorée. Mais, dans d'autres circonstances, on voit, sur un ou plusieurs endroits du cuir chevelu ou de la barbe, des poils rares, grêles, blancs et quelquefois lanugineux; il s'agit alors d'une maladie parasitaire, d'un herpès tonsurant ou d'une pelade, pendant lesquels les cheveux qui repoussent n'ont pas encore retrouvé leurs caractères physiologiques. Dans ces cas, la maladie, faisant des progrès vers la guérison, les poils peuvent

reprendre leur coloration normale; cependant chez quelques personnes, et particulièrement chez les gens d'un certain âge, j'ai vu la canitie persister.

La décoloration des cheveux et des poils est due à une altération survenue dans la formation du pigment, par suite d'un trouble trophique, trouble qui est presque physiologique à un certain âge, mais qui peut être un fait pathologique dans certaines circonstances. Landois, Erasmus Wilson et le docteur Pictus, qui se sont occupés spécialement de la physiologie et de la pathologie du système pileux, avancent que la canitie peut être le fait de la présence de bulles d'air dans la substance médullaire du cheveu; cette assertion ne me paraît appuyée sur aucun fait positif. Le cheveu blanchit-il près de sa racine et la canitie s'étend-elle peu à peu à mesure que le poil grandit? Hebra tient beaucoup à cette extension graduelle de la décoloration, et il s'en sert comme argument pour refuser de croire à la canitie soudaine. Je crois en effet que cette décoloration extensive peut se rencontrer dans quelques cas; mais si cela était un fait habituel, on observerait plus souvent, chez les personnes qui grisonnent, des cheveux de deux couleurs, une blanche près du cuir chevelu, une plus foncée à l'extrémité périphérique; or ce qu'on rencontre ordinairement, ce sont, au milieu d'une chevelure brune ou blonde, quelques cheveux blancs dans toute leur étendue, d'abord clairsemés, puis dont le nombre augmente graduellement, sans qu'on remarque l'extension périphérique de la canitie sur chaque cheveu en particulier.

*Traitement.* — Il n'y a aucun moyen thérapeutique efficace à employer pour arrêter les progrès de la canitie ou pour rendre aux cheveux blanchis leur couleur primitive: lorsque ceux-ci sont en petit nombre, le mieux est de les arracher, non seulement parce qu'on les fait dispa-

raître, mais parce que, dans certains cas, rares il est vrai, un cheveu coloré peut repousser à la place d'un cheveu blanc. Ce fait est positif pour la canitie qui succède à l'herpès tonsurant et à la pelade; mais je l'ai constaté aussi quelquefois au début d'une canitie spontanée, et j'ai vu ainsi retarder la décoloration du système pileux. Une fois établie, la canitie est incurable et l'on ne peut la masquer qu'à l'aide de cosmétiques ou de teintures dont je n'ai pas à m'occuper ici.

## § 2. — DIFFORMITÉS DE L'ÉPIDERME.

Les difformités de l'épiderme sont constituées par un épaissement soit local, soit général de cette enveloppe superficielle de la peau; dans ces difformités rentrent les callosités, les cors, les cornes, l'ichthyose et les verrues, je dirai peu de chose des premières, mais je m'étendrai davantage sur l'ichthyose, puis je décrirai brièvement les verrues, constituées par une hypertrophie de l'épiderme associée à un développement du corps papillaire de la peau, en terminant par un chapitre un peu plus long sur le xanthelasma. Ces diverses difformités constituaient en très grande partie, pour Alibert, la classe très naturelle et très bien délimitée des dermatoses hétéromorphes, dans laquelle cependant on regrette de voir figurer, sous le nom d'onxyose, les affections inflammatoires de la matrice de l'ongle et l'ongle incarné lui-même.

### a. Callosités.

On donne le nom de *callosités*, de *durillons* (*tilosis calleux* d'Alibert) à un épaissement local de la peau formé par des couches d'épiderme superposées; lorsque ces couches sont foliacées et que quelques-unes se séparent sur leurs bords, on donne à l'épaissement le nom