

Sur le dépôt pulvérulent que nous avons mis de côté pour une analyse ultérieure, nous avons versé de l'eau acidulée par l'acide chlorhydrique : toute la masse s'est dissoute dans l'espace d'une heure avec dégagement de petites bulles de gaz. La petite quantité de matière ne nous a pas permis de recueillir celles-ci ; mais tout porte à penser qu'il s'agissait là de carbonates décomposés par l'acide chlorhydrique déplaçant l'acide carbonique.

La dissolution achevée offrait une très-légère teinte bleuâtre, et le liquide ainsi obtenu était encore notablement acide, car il rougissait franchement le tournesol. Nous avons divisé ce liquide en trois portions égales, dans des tubes distincts.

Dans le premier, l'addition d'une petite quantité de chlorure de baryum ne donna aucun précipité ; mais, par l'addition d'ammoniaque jusqu'à neutralisation, il s'est formé un précipité blanc, abondant, de phosphate de baryte. Un précipité blanc floconneux s'est produit également par l'addition d'acétate de plomb en excès dans une autre portion de ce liquide. Ces caractères nous ont indiqué l'existence d'une certaine quantité d'acide phosphorique, qui était combinée avec la chaux, en grande partie du moins, pour former les grains irréguliers de poussière minérale que nous avons observés au microscope, et qui s'étaient déposés dans l'eau distillée. C'est ce que vont achever de prouver les réactions suivantes :

Dans la seconde portion du liquide, nous avons ajouté un excès d'oxalate d'ammoniaque, qui a produit aussitôt un précipité abondant et grenu, se réunissant rapidement au fond du tube et formé d'oxalate de chaux.

Enfin, dans la troisième portion du liquide, ayant ajouté du prussiate jaune de potasse, nous avons vu s'y développer une couleur bleu de Prusse très-prononcée. Ces diverses réactions sont donc venues nous montrer, comme l'examen microscopique : 1° que la matière pulvérulente retirée des taches roussâtres, moins colorées que celles où nous avons vu des globules sanguins et de la fibrine, n'était pas constituée par les éléments du sang ni par d'autres matières animales ; 2° que cette poussière était composée de filaments de coton en petite quantité, mais principalement de substances minérales, telles que celles qu'on trouve ordinairement dans les poussières terreuses ; 3° que ces dernières substances étaient à l'état de grains irréguliers, les uns grisâtres, sans coloration spéciale, principalement formés de phosphates et de carbonate de chaux, avec des traces de sulfates et de chlorures solubles, et probablement aussi de sulfate de chaux ; 4° que les autres grains irréguliers moins abondants, donnant à la poussière sa teinte d'un gris rougeâtre, étaient sans aucun doute composés d'oxyde et de carbonate de fer, dont les réactifs nous ont décelé la présence en quantité beaucoup plus considérable que celle qui est renfermée dans quelques substances animales ; 5° que par conséquent les taches moins colorées, qui paraissaient avoir été frottées ou étendues par un frottement ou par un lavage quelconque, n'ont pas été produites par du sang étalé, mais par de la poussière ou de la boue ayant sali la blouse de l'individu avant la perpétration du crime.

Cette conclusion est confirmée, en outre, par ce fait que, sur ces taches reconnues formées par la boue, nous avons pu démontrer l'existence de taches de sang superposées, offrant la même caractères que ceux que nous avons trouvés sur les taches disséminées à la surface des parties de la blouse non salies.

RÉPONSES AUX QUESTIONS POSÉES PAR M. LE JUGE D'INSTRUCTION.

En premier lieu, ayant reconnu que les taches roussâtres les plus grandes, mais les moins foncées en couleur, ne sont pas constituées par du sang, mais par des matières terreuses mêlées de particules d'oxyde et de carbonate de fer formant la rouille, nous pouvons répondre : Oui, du sang aurait pu jaillir en assez grande quantité du cou d'un canard décapité pour former ou expliquer la formation des nombreuses mais petites taches de la blouse véritablement composées par du sang, aux manches, sur le devant et même sur l'épaule et sur le dos.

En second lieu, à plus forte raison ces gouttes multiples, quelle qu'en soit la forme, peuvent-elles provenir des artères de la tête d'une femme, coupée par un instrument tranchant ; d'autant plus que l'examen des dites taches de sang nous a montré péremptoirement qu'elles étaient, par leurs éléments constitutifs, de la nature des gouttes de sang humain, et ne possédaient pas les caractères qu'on trouve dans le sang des canards.

Les experts assermentés soussignés peuvent donc résoudre ainsi qu'il suit les questions posées à l'occasion de la blouse de D...

1° Oui, les taches de la blouse, les taches foncées et tirant sur le rouge brun, sont du sang ; elles sont formées par du sang, moins l'eau qui le rend fluide, parce que cette eau s'est échappée par évaporation depuis que le sang est sorti des vaisseaux. Nous sommes autorisés à conclure ainsi, puisque dans le sang seulement se trouvent les globules rouges que nous avons isolés de ces taches : dans le sang seulement se trouvent réunis à la fois la fibrine, les globules blancs que nous avons reconnus dans la trame que forme cette dernière matière, et les globules rouges que nous en avons isolés.

Le microscope seul pouvait conduire à décider cette question, ces taches étant trop

petites pour qu'il fût possible d'y démontrer la présence de l'albumine du sang ; d'ailleurs, l'albumine peut se rencontrer avec les mêmes caractères non-seulement dans un grand nombre de liquides animaux, mais encore dans les sucs colorés ou non colorés des plantes, tandis que le sang seul offre à la fois réunis la fibrine, les globules rouges circulaires aplatis sans noyaux et les globules blancs sphériques pourvus d'un à trois noyaux après l'action de l'eau et de l'acide acétique.

2° Non, indépendamment des taches qui, à l'œil nu, paraissent être des taches de sang, par leur forme et leur couleur, il n'y a pas sur la blouse d'autres taches de même nature (mais moins colorées) qui auraient été effacées ou étendues incomplètement, peu après leur formation, au moyen d'un frottement ou d'un lavage quelconque.

Nous sommes autorisés à conclure ainsi, puisque l'examen de la matière de ces grandes taches moins colorées, roussâtres ou tirant sur le jaunâtre, nous a montré qu'elles ne renfermaient aucun des éléments du sang. Ce même examen, complété par l'analyse de la matière retirée des dites taches par le raclage, nous a montré qu'elles étaient formées de grains irréguliers de matières minérales.

3° Les taches qui sont du sang, du vrai sang, moins son eau, ne sont pas assez nombreuses pour que les éclaboussures du sang d'une volaille ne puissent pas les produire ; car le sang qui jaillit des artères carotides d'une volaille décapitée pourrait s'élever assez haut pour qu'une personne placée en face de celle qui tient et qui tue la volaille pût recevoir du sang à des places aussi multipliées et aussi diverses que celles qui sont sur la blouse de D...

4° Mais les éléments du sang qui composent ces taches ne sont pas ceux du sang d'un canard ; ces éléments ont, au contraire, tous les caractères des éléments constitutifs du sang humain, ils n'ont ni la forme ovale aplatie, ni le volume, ni le noyau central qu'on trouve dans les globules rouges du sang, frais ou desséché, des canards et autres oiseaux.

5° Les éléments du sang formant les taches de la blouse sont ceux du sang humain, car la fibrine s'y trouve et en a l'aspect fibrillaire, les réactions au contact de l'acide acétique, etc. ; les globules blancs s'y trouvent, et ils ont le volume, la forme, les granulations, les noyaux, les réactions chimiques propres aux globules blancs du sang humain. Les globules rouges s'y trouvent, et ils ont le volume, ils ont la forme circulaire aplatie et biconcave, ils ont la couleur d'un jaune rosé qui est propre à ceux de l'homme, vus par transparence au microscope, et ils se dissolvent, comme eux, dans l'eau et dans l'acide acétique, sans laisser trace de noyaux après eux.

Mais, dans l'état actuel de la science, il est impossible de déterminer, par l'examen de ce sang, le sexe ni l'âge de l'individu dont il provient.

6° Oui, ces taches de sang, disséminées et petites comme elles le sont, peuvent manifestement avoir été produites là où elles se sont attachées sur les diverses parties de la blouse, par l'éclaboussure du sang provenant de veines ouvertes par un coup violent, ou plutôt encore du sang provenant du jet que donnent les artères, avant la mort complète, dans le cours d'un assassinat où un homme armé d'un couperet aurait frappé sur la tête de sa victime.

7° Les docteurs experts soussignés, en constatant dans leur rapport la manière dont ils ont procédé, montrent, par les détails dans lesquels ils sont entrés, que le mode de vérification employé par eux offre des garanties, une sécurité et une précision supérieures aux moyens employés jusqu'à ce jour. Le microscope seul, en effet, permet de voir, non pas les principes albumineux ou ferrugineux du sang, mais ses éléments constitutifs eux-mêmes ; le microscope seul permet de constater sur une seule tache, n'eût-elle qu'un millimètre de diamètre au plus, l'existence de tous les attributs des trois parties solides les plus caractéristiques du sang, la fibrine, les globules rouges et les globules blancs ; seul aussi le microscope pouvait faire reconnaître si les taches dont il s'agit étaient formées par du sang de canard ou du sang humain, en constatant la forme, le volume et la structure intime des globules sanguins.

Certifions le présent rapport, etc.

RAPPORT sur des taches de méconium et d'enduit fetal examinées au microscope.

La fille B..., domestique, domiciliée en la commune de..., avait dissimulé sa grossesse, était accouchée seule pendant la nuit, et avait caché son nouveau-né entre son matelas et sa paille, où il était mort étouffé ; puis elle l'avait retiré de là la nuit suivante et l'avait enterré. Cependant ses maîtres, la voyant malade, avaient appelé un médecin, qui constata tout de suite l'accouchement qu'elle persistait à nier, alléguant une perte qu'elle aurait éprouvée, et attribuant à des linges mouillés de sang, qu'elle prétendait avoir été placés par elle entre la paille et le matelas, les larges taches de sang qu'on y avait découvertes. Mais outre les taches de sang, la paille présentait des taches brun verdâtre que le médecin regardait comme des taches

de méconium, et des taches gris jaunâtre, de nature incertaine, qu'il soupçonnait être résultées du contact de l'enduit fœtal. Une instruction eut lieu; une commission rogatoire fut adressée à Paris, avec la toile de paillasse placée sous scellés. MM. Ch. Robin et Ambr. Tardieu furent commis pour procéder à l'examen de ces taches et en déterminer la nature.

Ces experts constatèrent d'abord le siège, le nombre, la forme, les dimensions et l'aspect des taches déjà décrites par les experts de... Ils donnèrent une attention particulière à deux petites taches, l'une de 15 millimètres de long sur 4 de large, l'autre de 10 sur 5, n'ayant pas leurs correspondantes sur la toile du matelas: elles se présentaient sous la forme de deux petites croûtes, la première d'un brun rouge, l'autre d'un brun verdâtre. Puis ils observèrent une tache irrégulière, de la grandeur des deux mains, grisâtre, marbrée de brun rouge et de brun verdâtre vers les bords, tache sur laquelle se voyaient des pellicules grisâtres, minces comme des pelures d'oignon, larges de 1 à 2 centimètres, et à surface un peu brillante. Ils présumèrent que ces pellicules provenaient de l'épiderme du fœtus, que les portions brun rougeâtre de la tache étaient des taches de sang, les portions verdâtres des taches de méconium, et les pellicules grises des parcelles d'épiderme. Mais, avant de procéder à l'examen de ces diverses taches, ils crurent devoir étudier au microscope le méconium et l'enduit sébacé de l'épiderme fœtal, dans leurs conditions naturelles, afin d'avoir un point de comparaison.

1. — CARACTÈRES NORMAUX DE L'ENDUIT SÉBACÉ, DE L'ÉPIDERME FŒTAL ET DU MÉCONIUM
ÉTUDIÉS SUR UN NOUVEAU-NÉ.

A. Enduit sébacé, dans les conditions naturelles.

La quantité de l'enduit sébacé varie singulièrement d'un fœtus à l'autre: tel enfant naît couvert d'un enduit blanchâtre, a le corps réellement blanc ou d'un blanc rosé; tel autre a la peau d'une rose plus ou moins vif, sans enduit notable qui en masque la couleur. Dans l'un et l'autre cas, en raclant légèrement la peau du nouveau-né avec un instrument à lame mousse, ou en la frottant avec un linge sec, on recueille les mêmes substances en plus ou moins grande quantité selon l'état de la peau. On peut, par le premier de ces moyens, recueillir assez d'enduit fœtal (*smegma cutané* ou *fœtal*) pour en remplir de petits tubes et l'étudier ensuite. Accumulé ainsi en certaine quantité, il se présente avec l'aspect du saindoux; il en offre la consistance et la couleur, un peu plus jaunâtre seulement: mais sa consistance ne varie pas de la même manière avec la température. En usant du second moyen d'enlever le *smegma cutané*, il faut racler ensuite le linge avec la lame mousse d'un scalpel, et délayer dans l'eau mêlée d'un peu de glycérine, ou dans ce dernier liquide pur, le produit obtenu. Dans l'un et l'autre cas, la substance obtenue se délaye difficilement dans l'eau, comme toutes les matières grasses. Elle reste obstinément adhérente aux aiguilles, et il faut l'étaler sur la lame de verre porte-objet avant d'y ajouter le liquide et de la recouvrir d'une lamelle mince (1).

L'enduit sébacé est entièrement formé de deux sortes de matières visibles au microscope, savoir: 1° des cellules épithéliales principalement, et 2° des granulations graisseuses en quantité tellement minime, qu'il faut donner beaucoup d'attention à leur examen pour ne pas omettre d'en faire mention.

Les cellules épithéliales sont pavimenteuses, mais plutôt polyédriques, lorsqu'elles sont libres, qu'aplaties, si ce n'est lorsqu'elles sont pressées les unes contre les autres. Leur diamètre est de 2 à 3 centièmes de millimètre, rarement de 15 millièmes. Leurs angles sont ordinairement moussus, peu réguliers. Leurs bords n'ont pas également sur toutes la netteté qu'ils offrent dans beaucoup de cellules épithéliales. Elles sont transparentes, incolores, très-souvent plissées, ou marquées de très-fines lignes pâles irrégulières ou rectilignes, se joignant les unes avec les autres sous des angles variés. Ces cellules manquent complètement de noyau. Elles ne sont pas granuleuses, ou le sont à peine. Il est rare que les granulations qu'elles renferment soient graisseuses, mais il est facile de voir, à la manière dont des bulles ou des couches d'air restent adhérentes aux cellules et en gênent l'examen, puis à la difficulté avec laquelle l'eau les humecte, qu'elles sont enduites naturellement d'un liquide de nature graisseuse.

Les caractères qui précèdent sont du reste ceux des cellules épithéliales qui tapissent les glandes sébacées annexées aux poils, forment par leur accumulation les comédons, distendent souvent les glandes, les dilatent, en font des kystes sébacés. Leur nature de cellules épithéliales des glandes pileuses, et point de cellules de l'épiderme, est plus facile à reconnaître lorsque, au milieu des cellules décrites plus haut, et plus ou moins irrégulières ou plissées, on

(1) Cet examen, comme celui de toutes les matières dont il va être question dans ce rapport, doit être fait à un grossissement de 500 diamètres réels, objectif 7 (ou 6) et oculaire 2 des microscopes de Nachet.

en trouve qui sont vésiculiformes, globuleuses, régulières, transparentes, telles qu'on en voit fréquemment dans les kystes sébacés, les comédons, etc. On ne peut presque pas faire une seule préparation de l'enduit fœtal sans en observer un certain nombre qui offrent ces caractères.

L'emploi des réactifs chimiques est peu utile dans l'examen de ces cellules: nous noterons seulement que l'acide acétique les pâlit, la glycérine également, et en même temps elle les gonfle un peu, en arrondit les bords et les rend plus nets.

Nous avons dit qu'on trouve dans l'enduit fœtal une petite quantité de granulations graisseuses. Elles sont fort petites, larges de 1 à 4 millièmes, jaunes au centre, à contour foncé. Elles sont presque toutes adhérentes à la surface des cellules, mais on n'en trouve pas sur chacune d'elles.

Ces gouttes ou granulations graisseuses n'ont rien de spécial ici; elles ne sont pas non plus assez nombreuses pour qu'il soit possible de s'appuyer sur leur présence ou sur leur absence dans un cas quelconque pour en inférer quoi que ce soit sur la nature des taches.

B. Épiderme fœtal dans les conditions naturelles.

Les cellules de l'épiderme du fœtus sont un peu plus larges que celles du *smegma cutané*. Elles ont de 4 à 5 centièmes de millimètre en général; elles sont plus transparentes, très-minces, aplaties, imbriquées, plus régulièrement polygonales, souvent contiguës par leurs bords, et juxtaposées en mosaïque; aucune n'offre l'aspect vésiculiforme et la forme sphéroïdale comme certaines des précédentes. Leurs bords sont pâles, nets, leurs angles généralement bien déterminés, non arrondis. A la surface de l'épiderme, elles sont à peine granuleuses, quelquefois marquées de fines et pâles stries à leur superficie, dépourvues de noyaux et presque tout à fait sans granulations. Plus profondément on en trouve quelques-unes qui offrent parfois un assez grand nombre de granulations grisâtres. On les obtient rarement isolées, mais au contraire imbriquées en lamelles plus ou moins grandes; là elles sont assez fortement adhérentes les unes des autres; les lignes qui les limitent sont très-pâles, souvent difficiles à apercevoir lorsqu'on n'a pas l'habitude de les observer. Le mode d'imbrication, joint aux caractères propres à chaque cellule en particulier, donne à ces lamelles placées sous le microscope un aspect tout spécial. Souvent, sur le bord des lambeaux d'épithélium repliés en double, on aperçoit les cellules de côté ou par leurs bords au lieu de les voir de face. On constate alors très-nettement quels sont leur épaisseur et leur mode de superposition, qui donnent lieu à un aspect fort élégant. On remarque comment l'épaisseur des cellules va en diminuant et leur largeur en augmentant, à mesure que du côté du derme on les observe plus près de la surface libre de l'épiderme. Là elles sont très-minces et dépourvues de noyaux, tandis que du côté du derme elles en possèdent souvent. Enfin, sur les lambeaux d'épiderme un peu étendus, on trouve d'espace en espace les orifices des glandes sudoripares et ceux des follicules pileux. Ils sont facilement reconnaissables et donnent à la préparation un aspect très-caractéristique. Cela est dû à la manière dont les cellules sont disposées concentriquement autour de l'orifice. Du reste souvent le lambeau d'épithélium étant vu de côté ou un peu écrasé, il ne présente pas d'orifice proprement dit, c'est-à-dire n'est pas percé de part en part; mais le conduit sudoripare ou pileux se reconnaît à ce que, des cellules vues de face et polygonales qui l'avoisinent, on passe graduellement à des cellules qui semblent de plus en plus étroites, parce qu'elles sont vues d'abord un peu inclinées, puis de plus en plus de côté à mesure qu'on s'approche davantage de l'orifice. Autour de celui-ci elles sont vues directement par la tranche, de telle sorte que leurs lignes de contact, d'abord très-écartées, le sont de moins en moins, de manière à former autour d'un centre représenté par l'orifice une série de lignes disposées concentriquement d'une façon fort élégante. Du reste, jamais une description seule ne pourra donner une idée parfaite de l'aspect si particulier offert par ce petit organe; mais une fois qu'on l'a vu, on ne saurait l'oublier, et il est très-caractéristique, parce que l'épiderme seul offre une disposition semblable autour des orifices glandulaires ou pileux dont il est percé.

C. Méconium dans les conditions naturelles.

Tout le monde connaît les caractères extérieurs du méconium au moment de la naissance. Il est brun ou brun verdâtre, visqueux, tenace, adhérent aux doigts ou aux linges. Il présente ces caractères à partir du sixième mois de la vie intra-utérine et même plus tôt. Dans les premiers mois il est plus grisâtre, ce qui est dû à la présence d'une grande quantité de gaines épithéliales des villosités de l'intestin grêle mélangées aux parties constituantes du méconium dont nous allons parler.

Le méconium offre, comme véhicule en quelque sorte, un mucus transparent, tenace, qui tient en suspension tous les éléments dont il va être question. Par lui-même il est peu caractéristique, parce que la plupart des matières muqueuses, quelle que soit leur origine, offrent la

même transparence et le même aspect finement strié que l'on peut constater ici. Ces stries sont du reste importantes à étudier dans tous les mucus. Elles sont ordinairement parallèles les unes aux autres, rectilignes ou onduleuses, rapprochées les unes des autres en certains points, et s'écartent de plus en plus de manière à disparaître complètement par places. Il est du reste difficile de donner par une description une idée nette de ces dispositions à qui ne les a pas vues. En outre, comme ces caractères disparaissent totalement ou presque totalement par la dessiccation, ils sont peu utiles pour les cas du genre de celui qui nous occupe.

Dans ce mucus se voient d'abord beaucoup de granulations moléculaires grisâtres, très-petites, éparses d'une manière à peu près uniforme, et quelques granulations grasses larges de 1 à 6 millièmes de millimètre environ. Avant l'emploi des réactifs elles peuvent déjà être reconnues par leur coloration jaunâtre, leur centre brillant et leur contour foncé.

On rencontre encore dans le méconium des cellules épithéliales prismatiques (cylindriques des auteurs). Elles sont peu abondantes à l'époque de l'accouchement, et il faut chez quelques sujets faire plusieurs préparations avant d'en rencontrer. Avant le sixième et surtout avant le cinquième mois de la grossesse elles abondent au contraire, forment une grande partie du méconium, et sont encore disposées en lambeaux plus ou moins grands et en gaines, reproduisant exactement la forme des villosités de la surface desquelles elles se sont détachées.

À l'époque de la naissance, les cellules prismatiques qu'on trouve sont tantôt isolées, tantôt juxtaposées en nombre plus ou moins grand. Elles sont généralement peu régulières, à bords moins nets que ceux des cellules prises à la surface même de la muqueuse; elles sont en même temps plus granuleuses, et peu laissent encore voir leur noyau ovoïde. On distingue pourtant leur extrémité adhérente, ou la plus étroite de l'extrémité libre, un peu large, qui était tournée vers la cavité de l'intestin. La plupart sont teintées en jaune verdâtre par la matière colorante de la bile. Il est facile de reconnaître la nature de ces cellules, lorsque déjà on a vu les cellules semblables qu'on rencontre dans la bile prise dans la vésicule du fiel.

À partir du septième mois environ de la vie intra-utérine, on rencontre dans le méconium des cristaux de cholestérine; ils n'existent généralement que trois fois sur cinq fœtus observés, mais on peut dire que leur présence est normale; tandis que dans la bile, pendant la vie extra-utérine, on ne les rencontre que pathologiquement. Lorsqu'ils existent dans le méconium, leur présence est très-caractéristique à cause de la netteté de leurs attributs, et de plus ils sont assez nombreux pour être rencontrés facilement dans chaque préparation.

Dans le méconium, les cristaux de cholestérine sont généralement petits, relativement à ce qu'ils sont dans la plupart des régions où on les trouve pathologiquement. Leur forme de lamelles transparentes, losangiques, à bords et angles très-nets, leur superposition et imbrication en nombre plus ou moins considérable, les font reconnaître au premier coup d'œil, avant même qu'il soit besoin de recourir à l'emploi des réactifs chimiques.

La partie constituante qui prédomine dans le méconium et le caractérise essentiellement se compose de grains ou grumeaux de la matière colorante verte de la bile (*biliverdine* ou *bilifulvine*). Cette matière qui, à l'état normal, durant la vie intra-utérine, existe à l'état liquide, seulement mêlée intimement, molécule à molécule, au mucus ou sérum biliaire, se trouve ici à l'état solide ou demi-solide, en petits grains insolubles ou distincts, tandis que le mucus biliaire et intestinal qui les tient en suspension reste incolore. Ils sont seulement maintenus agglutinés les uns aux autres par ce mucus, mais il est facile de les isoler.

Ces granules ou grumeaux de matière colorante sont globuleux quelquefois, ovoïdes le plus souvent ou polyédriques à angles arrondis. On peut, d'un sujet à l'autre, les trouver la plupart polyédriques, ou au contraire presque tous ovoïdes et arrondis. Ils sont remarquables par leur couleur d'un beau vert lorsqu'ils sont vus par la lumière transmise sous le microscope. Quelquefois ils offrent une teinte jaunâtre ou mieux jaune verdâtre. Pour être nettement constatée, cette couleur, qui est très-caractéristique en ce que nulle autre partie du corps ne la présente, doit être examinée à la lumière blanche des nuages. Vus à lumière jaune orange de la lampe, ils prennent une teinte violacée ou grise à reflets violets qui est moins caractéristique. Le contour de ces grains ou grumeaux est net, plus pâle que le centre; celui-ci est généralement homogène, quelquefois un peu granuleux.

Le diamètre de ces grains est de 5 à 30 et même 40 millièmes; la plupart ont de 10 à 20 millièmes. Ce seul caractère suffit pour empêcher de les confondre avec quelque variété que ce soit des granules de la matière colorante verte des plantes.

L'emploi de l'acide azotique permet de constater, sur ces grains placés sous le microscope, les changements de couleur qu'il détermine dans la matière colorante de la bile; seulement c'est la coloration violacée qui est seule nettement reconnaissable. Cette réaction, dont l'usage est, du reste, inutile pour reconnaître la nature de ces corps, doit être observée à l'aide de la lumière blanche des nuages, et non avec celle de la bougie.

Chez les enfants nés depuis douze à vingt-quatre heures et ayant déjà tété, le méconium est encore tenace, mais d'un gris verdâtre. On y trouve les mêmes éléments que dans tout autre méconium, même les cristaux de cholestérine, seulement les granules verts de matière colo-

rante y sont peu abondants. La couleur grisâtre est due principalement à la présence d'un grand nombre de cellules épithéliales pavimenteuses, pâles, la plupart sans noyaux, quelquefois plus foncées par suite de la présence d'un grand nombre de granulations jaunâtres. Ces cellules sont généralement étalées, quelques-unes plissées; rarement elles sont imbriquées. Leur grande analogie avec celles qu'on trouve à cet âge à la surface de l'épiderme pharyngo-œsophagien ne permet pas de douter qu'elles ne proviennent de ces organes, d'où elles ont été détachées et entraînées par les premiers mouvements de déglutition.

II. — EXAMEN MICROSCOPIQUE DES TACHES DONT LES EXPERTS ONT À DÉTERMINER LA NATURE.

Nous sommes maintenant en mesure de faire l'application des données qui précèdent, et d'aborder directement et pratiquement l'étude des caractères spécifiques des taches formées par l'enduit sébacé, par l'épiderme fœtal et par le méconium. Il nous suffira de reprendre à ce point de vue l'examen des taches qui existaient sur les tissus soumis à notre examen.

A. Examen des taches que l'on suppose formées sur la toile de la paillasse par l'enduit sébacé et l'épiderme fœtal.

Ayant saisi avec des pinces de petits lambeaux des pellicules qui adhéraient à la toile de la paillasse, nous les avons laissés tremper pendant quelques heures dans des verres de montre contenant de l'eau. Ils y sont devenus mous, plus transparents, faciles à dilacérer.

Portés sous le microscope entre deux lames de verre et examinés à un grossissement de 500 diamètres, tous se sont montrés composés de cellules épithéliales pavimenteuses, semblables à celles de l'épiderme superficiel du corps des fœtus à terme. Toutes ces cellules étaient imbriquées régulièrement: çà et là on voyait des orifices glandulaires ou des follicules pileux, reconnaissables par l'imbrication concentrique des cellules épithéliales et par les lignes qui les circonscrivent. Nous y avons même vu un petit nombre de poils du duvet qu'on trouve sur le corps des fœtus et parfaitement reconnaissables à leur forme et à leur structure propre.

Les cellules épithéliales étaient minces, aplaties, polygonales à cinq ou six pans, larges en moyenne de 4 à 5 centièmes de millimètre. Leurs bords étaient minces, réguliers. La plupart étaient peu granuleuses, ou du moins ne renfermaient que des granulations moléculaires fines, grisâtres. Quelques-unes pourtant étaient plus foncées, par suite de la présence d'un plus grand nombre de granulations et du plus grand volume de celles-ci. Aucune cellule ne contenait de noyau.

L'acide acétique et la glycérine rendaient les cellules plus pâles, plus transparentes, sans pourtant les dissoudre, et en même temps permettaient de les dissocier plus facilement.

Nous avons, en outre, rencontré, à la surface des lambeaux d'épiderme, des granulations microscopiques de forme et d'aspect divers, que leurs caractères extérieurs et leurs réactions chimiques nous ont fait reconnaître pour des grains de poussière.

De l'examen des caractères de structure ci-dessus comparés aux caractères en tout semblables que présente l'épiderme des fœtus et des nouveau-nés, nous concluons que ces pellicules grisâtres sont formées par de l'épiderme qui a été détaché de la surface du corps d'un nouveau-né, par suite de pression avec frottement entre la paillasse et le matelas, et qui est resté adhérent à chacune des faces de ces objets de literie avec lesquelles il était en contact.

Dans l'examen des taches mêmes qui entourent les pellicules épidermiques que nous venons de décrire, nous rencontrons quelques cellules épithéliales un peu plus petites que celles de l'épiderme proprement dit, et se rapprochant beaucoup des caractères offerts par celle du smegma cutané. Mais leur nombre est peu considérable, et nous n'avons pu y trouver des caractères aussi probants que ceux fournis par l'épiderme, qui, du reste, mieux que tous les autres tissus, démontre qu'un enfant a été placé entre la paillasse et le matelas, et a fourni la matière des taches qu'on y observe, soit par le sang qu'il a répandu, soit par l'eau de l'amnios dont il était humecté quand il y fut placé.

B. Examen des taches que l'on suppose formées par du méconium.

Nous avons enlevé avec des ciseaux une portion des parties de toile à paillasse portant des taches soupçonnées dues à la présence du méconium, et nous les avons placées dans des capsules contenant de l'eau pure à la température ordinaire.

Nous avons vu peu à peu la matière de ces taches se gonfler et plus que doubler de volume en moins d'une demi-heure.

Ayant ensuite enlevé par le raclage la substance gonflée, l'ayant placée entre deux lames de verre après l'avoir étalée légèrement, nous l'avons examinée à un grossissement de 500 diamètres réels, et nous avons reconnu que cette matière, qui en se gonflant, avait pris une teinte verdâtre et une certaine viscosité, se composait des éléments suivants:

Elle nous a présenté une matière muqueuse incolore, parsemée de granulations grisâtres et de quelques granulations graisseuses, telles que celles qu'on trouve dans les mucus intestinal et biliaire.

Nous y avons rencontré, en outre, quelques rares cellules d'épithélium prismatique de l'intestin, reconnaissables à leur forme, à leur longueur, qui étaient de 4 centièmes de millimètre, sur une largeur de 6 à 8 millièmes. Toutes étaient finement granuleuses, teintées légèrement en jaune verdâtre, mais la plupart dépourvues de noyau. Comparées à des cellules épithéliales prismatiques prises dans le méconium d'un enfant nouveau-né, elles nous ont offert des caractères identiques.

Des cristaux sous forme de lamelles très-minces, incolores, transparentes, rhomboïdales, isolées ou superposées les unes aux autres, existaient en certaine quantité dans cette matière. Indépendamment de la similitude de ces caractères avec ceux qui sont propres à la cholestérine en général, nous avons reconnu leur identité avec ceux du méconium rendu en notre présence par des enfants nouveau-nés et examiné comparativement à la matière des taches.

Enfin cette matière des taches s'est présentée à nous comme composée principalement de granules de couleur verte, dont le volume variait de 5 à 30 millièmes de millimètre. Beaucoup étaient ovoïdes : mais la plupart, surtout les plus gros, étaient un peu polyédriques à angles arrondis. Leurs bords étaient nets, plus pâles que leur centre. Traités par l'acide nitrique, ils ont pris rapidement une teinte rougeâtre passant bientôt au brun violet, réaction propre à la matière colorante de la bile. Examinés comparativement au méconium d'enfants nouveau-nés, ces corps nous ont offert une identité complète de caractères avec ceux qu'on trouve abondamment dans le méconium normal, et qui lui donnent principalement sa couleur propre.

Ayant ainsi trouvé dans la matière de ces taches tous les corps qui entrent dans la composition du méconium normal, nous en concluons qu'elles sont réellement formées par cette substance.

En foi de quoi, etc.

LOIS, DÉCRETS ET ORDONNANCES

QUI RÉGISSENT LA MÉDECINE ET LA PHARMACIE

LOIS RELATIVES A LA MÉDECINE

Extrait de la loi du 19 ventôse an XI (10 mars 1803) relative à l'exercice de la médecine.

TITRE I^{er}. — DISPOSITIONS GÉNÉRALES.

ARTICLE PREMIER. A compter du 1^{er} vendémiaire an XII (24 sept. 1803), nul ne pourra embrasser la profession de médecin, de chirurgien ou d'officier de santé, sans être examiné et reçu comme il sera prescrit par la présente loi.

ART. 2. Tous ceux qui obtiendront, à partir du commencement de l'an XII, le droit d'exercer l'art de guérir, porteront le titre de *docteurs en médecine* ou *en chirurgie* lorsqu'ils auront été examinés et reçus dans l'une des écoles spéciales de médecine, ou celui d'*officier de santé* quand ils seront reçus par les jurys.

ART. 4. Le gouvernement pourra, s'il le juge convenable, accorder à un médecin ou à un chirurgien étranger et gradué dans les universités étrangères, le droit d'exercer la médecine ou la chirurgie sur le territoire de la république.

TITRE II. — EXAMENS ET RÉCEPTION DES DOCTEURS.

ART. 5. Il sera ouvert, dans chacune des six écoles spéciales de médecine, des examens pour la réception des *docteurs* en médecine et en chirurgie.

ART. 6. Ces examens seront au nombre de cinq....

ART. 7. Après les cinq examens, l'aspirant sera tenu de soutenir une thèse....

ART. 9. Les conditions d'admission des étudiants aux écoles, le mode des inscriptions qu'ils y prendront, l'époque et la durée des examens, ainsi que les frais d'étude et de réception, et la forme du diplôme à délivrer, seront déterminés par un règlement....

Nul ne peut exercer en France l'art de guérir sans avoir été reçu docteur ou officier de santé. D'après la loi de ventôse, le grade de *docteur* était conféré dans les écoles spéciales de médecine; celui d'*officier de santé* par un jury qui chaque année se réunissait au chef-lieu du département pour faire subir les examens; ce jury se composait de deux docteurs en médecine, présidés par un professeur d'une des écoles de médecine; par exception dans les départements, qui étaient le siège des trois écoles de médecine, le jury se composait uniquement de professeurs pris dans cette école, et l'examen était subi dans son enceinte.

La loi de ventôse régit encore aujourd'hui l'exercice de la médecine. Tout le monde s'accorde à reconnaître combien ses dispositions sont surannées et à réclamer une loi nouvelle; plusieurs projets ont été élaborés, et l'un d'eux a été en 1847 l'objet de longues discussions devant la chambre des pairs, mais les événements politiques ont toujours fait ajourner la rédaction de cette loi; et si de nombreuses modifications ont été apportées à la loi de ventôse, ce n'est que