

les mêmes particularités que chez l'homme. Là aussi il y a tantôt atonie de la vessie, qui exécute ses fonctions d'une manière incomplète; tantôt, au contraire, hypertrophie des parois du viscère, avec accroissement de son pouvoir expulsif. La conduite à tenir varie spécialement en raison de ces deux circonstances, mais ne présente d'ailleurs rien de particulier si ce n'est de légères modifications que tout praticien saura sans peine apprécier. » (Civiale, p. 470.)

*Catarrhe vésical chez l'enfant.* Dans le premier âge de la vie, le catarrhe vésical se rencontre assez fréquemment aussi; ce qui surprendra peu si l'on fait attention à la paresse naturelle de l'organe chez les enfants, et si l'on se rappelle que la stagnation de l'urine est la principale cause des phlegmasies chroniques de la muqueuse de l'organe. La scrofule et le rachitisme sont des causes prédisposantes très-communes; mais, même dans ces circonstances, la maladie n'offre le plus habituellement aucun caractère spécial, si ce n'est peut-être une marche insidieuse, et lente surtout au début. Quelquefois la phlegmasie persiste pendant plusieurs années sans que l'urine devienne puriforme; mais une fois qu'elle a pris ce caractère, le dépérissement du sujet est rapide et le marasme s'observe fréquemment.

Chez l'enfant, la présence des vers dans le rectum est une des causes sous l'influence desquelles le catarrhe vésical se développe souvent; circonstance importante pour le traitement. Au début, l'emploi de quelques bougies molles et de quelques injections simples dans la vessie suffit ordinairement pour rendre à l'organe sa tonicité et ses conditions normales. A une époque plus avancée de la maladie le canal devient très-irritable, et l'on doit procéder avec beaucoup de ménagements pour éviter une réaction qui exaspère la phlegmasie.

Du reste, le traitement serait à peu près le même que dans l'âge adulte; sauf les modifications qu'entraînent nécessairement les conditions de faiblesse des sujets et l'extrême sensibilité due à leur constitution et à leur âge.

## ARTICLE XIII.

*Hématurie.*

*Définition et synonymie.* On donne le nom d'hématurie (de *αἷμα*, sang, *ουρητο*, uriner), à l'évacuation par l'urètre d'une quantité plus ou moins abondante d'un sang pur ou mélangé d'autres liquides venant des reins, des urètres ou de la vessie, expulsé par les contractions de ce dernier viscère. Nous ne parlerons point ici des hémorrhagies dont le point de départ est dans les reins (*néphrorrhagie*), cette affection ayant été traitée fort longuement dans un chapitre précédent (t. II, p. 422 et suiv.). Nous ne dirons rien non plus de l'hémorrhagie urétrale qui trouvera sa place plus bas dans la pathologie de l'urètre, et qui d'ailleurs ne rentre pas dans la définition que nous venons de donner de l'hématurie. « Dans l'hémorrhagie urétrale, dit Boyer, le sang sort par le canal sans aucun mélange d'urine; il coule pendant un certain temps sans interruption et sans être précédé d'envies et d'efforts pour uriner. Dans l'hématurie, au contraire, le sang sort avec ou sans l'urine, mais par l'action de la vessie, avec envies et efforts pour uriner. Il peut cependant arriver que le sang partant de l'urètre, près du col de la vessie, reflue vers ce viscère, d'où il ne sort qu'avec l'urine. Un caillot formé dans le canal ou un obstacle de toute autre nature peut occasionner ce reflux. Mais alors on jugera que le sang rendu avec l'urine provient de la lésion de l'urètre par les signes commémoratifs et par ceux qui constatent les affections de ce canal. » (Boyer, 1824, t. IX, p. 88.)

Quant à l'hémorrhagie des urètres, qui du reste ne doit pas non plus nous occuper maintenant, elle est excessivement rare, si même elle existe; ce dont il est permis de douter. « Nous n'avons point encore trouvé l'occasion, dit M. Gendrin, d'observer les désordres qui peuvent se rapporter à une hémorrhagie idiopathique survenue dans l'urètre. Nous ne connaissons même aucun fait qui établisse que cette hémorrhagie ait été rencontrée. » (*Traité de méd. prat.*, t. I, p. 248.)

## HÉMATURIE.

Nous ne nous occuperons donc ici que de l'hématurie vésicale, c'est-à-dire de celle dans laquelle le sang vient directement de la vessie. Confondue par les anciens auteurs avec les hémorrhagies rénales, urétériques et urétrales, elle portait comme elles les noms de *mictus sanguineus*, *cruentus*, *hematuria*, *hemorrhagia ex urinariis viis*, etc.

Laissant de côté les distinctions des hémorrhagies en actives et en passives, nous diviserons l'hématurie en idiopathique ou essentielle, et en symptomatique.

## § I. Hématurie idiopathique.

Nous désignerons sous le nom d'hématurie idiopathique ou essentielle cette espèce désignée par Pinel sous le nom d'hématurie constitutionnelle, et dont on ne peut rapporter la production à aucune cause occasionnelle connue, à aucune lésion matérielle, soit de la vessie, soit d'autres organes, à aucun état morbide particulier de l'économie. Nous ne distinguerons pas l'hématurie idiopathique en continue et en périodique, cette dernière nous paraissant devoir être plus convenablement placée à côté des hématuries critiques et succédanées, qui rentrent pour nous dans la classe des symptomatiques.

*Causes, fréquence.* — L'hématurie idiopathique, essentielle ou spontanée, est une affection qui paraît être assez peu fréquente. M. le professeur Fouquier la regarde comme très-rare. P. Frank ne l'a observée que six fois sur quatre mille malades traités à l'Institut clinique de Pavie; il n'en a vu qu'une seule sur 1,915 malades qu'il a reçus en sept années à la clinique de Vienne. Richter a également insisté sur la rareté de l'hématurie essentielle. Cependant nous ne concevons point, d'accord avec Pinel, comment, en présence des faits incontestables d'hématuries de ce genre que possède la science, nous ne concevons point comment Cullen peut révoquer en doute l'existence de l'hémorrhagie vésicale primitive. Le réservoir de l'urine n'est-il pas, comme le canal intestinal, comme l'appareil pulmonaire, etc., pourvu d'une membrane muqueuse? A la vérité, ajoute Pinel, on

ne sait pourquoi tel agent porte son action sur la vessie, ou tel autre sur les reins; mais faut-il nier tout ce que l'on ne peut concevoir et expliquer, surtout en présence de faits authentiques et journellement observés?

La fréquence varie suivant les conditions d'âge et de sexe dans lesquelles se trouvent les sujets. On a dit, par exemple, qu'elle est plus commune chez l'homme que chez la femme; et Boyer lui-même partage cette opinion; mais nous ferons observer, avec M. Raige-Deforme, que la plupart des auteurs, dans les descriptions générales qu'ils ont données de l'hématurie, ont entièrement confondu les traits qui appartiennent à l'hématurie symptomatique et ceux qui peuvent se rapporter à l'hématurie essentielle primitive. Peut-être cette fréquence plus grande chez l'homme, dépend-elle de ce que les femmes sont moins exposées que les hommes aux affections des voies urinaires. Tous les âges y sont sujets; cependant on l'observe plus souvent chez les adultes et les vieillards que chez les jeunes gens. Quand l'hématurie survient chez les enfants, c'est presque toujours à la suite de l'emploi de remèdes âcres et violents; les cantharidés, par exemple. Nous reviendrons, plus bas, sur cette cause spéciale.

Généralement l'hématurie atteint plus fréquemment les individus forts, sanguins, pléthoriques; une vie et une profession sédentaires, une grande irritabilité des organes urinaires, les excès de tout genre et principalement de boissons, de liqueurs alcooliques, l'abus des plaisirs vénériens sont autant de causes prédisposantes, et disons en passant que les causes prédisposantes de l'hématurie essentielle sont encore, pour la plupart, assez obscures. La masturbation trop fréquemment répétée, en appelant continuellement une grande quantité de sang vers l'appareil génito-urinaire; des vomissements trop prolongés et occasionnant de violents efforts, peuvent encore donner lieu au pissement de sang. Schenckius de Grafenberg rapporte plusieurs cas de cette espèce, dans lesquels l'hématurie fut produite, chez les uns, par des excès vénériens, chez un autre par

les efforts du vomissement. Ce dernier fait, fort curieux, est relatif à une dame d'une assez mauvaise santé, dont les digestions, assez difficiles, étaient souvent suivies de rapports et d'éruclations désagréables. Un jour elle fut prise de vomissements violents, et peu après elle rendit par les urines une grande quantité de sang, sans éprouver, du reste, aucune douleur dans la région des reins ou de l'hypogastre (t. 1, obs. 261). Boerhaave a noté que, chez certains enfants, les vêtements trop serrés avaient quelquefois produit le pissement de sang.

« De toutes les causes qu'on a invoquées, dit M. Grisolle, le climat est la seule dont l'action soit bien constatée. L'hématurie est, en effet, une maladie des pays chauds; aussi la voyons-nous régner endémiquement chez les jeunes sujets de l'île-de-France. » Comme preuve peut-être plus péremptoire encore, pouvons-nous citer l'hématurie dont M. Renault a vu atteints fréquemment nos soldats pendant la conquête de la Haute-Égypte, en l'an VII de la république, et sur laquelle il a publié une notice intéressante (*Journal Génér.*, t. xvii, p. 566). Il est à remarquer que, dans ces climats chauds et dans ces circonstances, ce fut principalement chez les cavaliers que se montra cette affection.

« L'équitation est une cause directement agissante encore, bien que la plupart du temps elle n'agisse qu'à la longue. C'est là un point d'étiologie sur lequel l'auteur d'une excellente thèse inaugurale, Aran (Thèses de Paris, 1814), a particulièrement insisté, pour avoir été à même, par sa position particulière, d'observer la fréquence relative des hématuries parmi les cavaliers; ce qui, au surplus, trouve son explication dans les incessantes secousses qui vont retentir par le périnée, sur la prostate et sur le col vésical, et, par la colonne vertébrale, sur les reins eux-mêmes. » (Requin, *Path. méd.*, t. 1, p. 413.)

Van Swieten a rapporté l'histoire d'un habile écuyer qui se plaisait à monter et à réduire les chevaux les plus fougues. Cet homme fut pris de pissements de sang tellement abondants et répétés, sans aucune douleur locale du reste, qu'il

en devenait pâle et qu'il semblait près de succomber, tant était grande sa faiblesse. Le repos et un traitement convenable l'ayant rétabli complètement, il recommença sans précautions et malgré les avis des médecins ses fatigants exercices, qui ramenèrent les mêmes accidents. (*Comm. in Aph.*, t. iii, p. 227.)

Les contusions, les coups, les chutes sur la région des lombes ou de la vessie sont également une cause assez fréquente d'hématurie, ainsi que les commotions qu'entraînent les courses en voiture dans des chemins raboteux. Un évêque, dont parle Montanus, cité par Rivière, étant allé en carrosse dans un mauvais chemin et ayant gravi une montagne exposée à l'ardeur du soleil, urina du sang. Depuis ce temps, toutes les fois qu'il fatiguait son corps par quelque exercice violent, il tombait dans le même accident; il ne ressentait, pendant le temps que cette hémorrhagie avait lieu, qu'une douleur autour du fondement et une ardeur en urinant. (Montanus, *cons.* 283.) Un accident du même genre arriva à Ambroise Paré lui-même lorsqu'il se rendait en poste au camp de Perpignan. Le nom seul de l'illustre malade nous faisait un devoir de ne point passer sous silence cet exemple de l'affection qui nous occupe.

L'hématurie peut avoir été produite par l'abus des boissons diurétiques chaudes, telle qu'une infusion de scille ou de digitale (Fouquier). M. Gendrin dit également en avoir vu survenir une après l'emploi de la digitale comme diurétique pendant près de quatre mois. P. Frank cite un exemple d'hématurie produite par l'ingestion du baume du Pérou. Fabrice de Hilden a rapporté, entre autres faits curieux, le suivant, que nous transcrivons en entier, comme exemple d'une hématurie déterminée par l'emploi d'une boisson excitante et joignant peut-être à cela quelques propriétés toxiques.

Obs. 4<sup>re</sup>. « Un Suisse, âgé d'environ quarante ans, robuste et d'une bonne constitution, se plaignait de douleurs dans la région des lombes et du sacrum. Un empirique lui conseilla de prendre en une dose deux onces d'huile de térébenthine avec du vin blanc. Ce Suisse eut bientôt une douleur violente dans la ré-

gion des reins, avec beaucoup d'ardeurs et de chaleur. Cinq heures après avoir pris cette térébenthine, il urina du sang goutte à goutte et involontairement, avec douleur et ardeur. Ces accidents subsistaient encore, lorsqu'un médecin, deux jours après, lui fit prendre divers médicaments; la douleur et le pissement de sang cédèrent à ces moyens. Il lui resta pendant plusieurs années des douleurs dans le bassin. Fabrice de Hilden conseilla au malade les eaux acidules de Griesbach, qui rétablirent entièrement sa santé. » (Fabr. Hild., *cent.* 3; obs. 52.)

Peut-être, dans ce cas, ne doit-on rapporter l'hématurie qu'aux propriétés excitantes et nullement toxiques du liquide ingéré. Nous voyons, en effet, dans Schenckius, l'observation d'un jeune homme qui urina du sang en abondance après avoir mangé de l'ail en grande quantité; et, dans ce fait, ce n'est qu'à la propriété éminemment excitante de l'ail que l'on peut rapporter la production des accidents.

L'observation suivante, rapportée par l'annotateur de Chopart, est encore un exemple des accidents hématuriques qu'ont pu produire des excès de table et de boissons :

Obs. 2. « Un homme de soixante-douze ans, d'une forte constitution, éprouva, après un excès de débauche, une rétention complète d'urine. J'eus quelque peine à introduire l'algale dans la vessie, et lorsque je fus assuré qu'elle y était parvenue, il ne sortit pas d'urine : je retirai l'instrument, dont les ouvertures étaient bouchées par un caillot de sang noirâtre et très-tenace. J'appris alors du malade qu'il avait été sondé, la veille, par un officier de santé, qui n'avait pas tiré d'urine; mais que l'opération avait été très-douloureuse, et qu'il s'était écoulé beaucoup de sang par la sonde et par le canal de l'urètre. Je pratiquai une seconde fois le cathétérisme aussi infructueusement, bien que je fusse assuré d'avoir encore pénétré dans la vessie. Alors je pensai que les ouvertures de la sonde étaient de nouveau bouchées par des caillots, j'essayai de faire une injection d'eau tiède; mais, quoique j'employasse un certain degré de force, l'eau ne pénétra

point dans la vessie, et sortait à mesure par l'espace qui se trouvait entre la canule et les bords du pavillon de l'algale. Je me déterminai à pomper les caillots qui obstruaient le conduit de cet instrument. En conséquence, ayant suffisamment garni d'étope la canule d'une seringue ordinaire je l'introduisis dans le pavillon de la sonde que je lutai exactement avec une couche épaisse de cire. J'eus besoin d'employer beaucoup de force pour tirer le piston : et je trouvai un fort caillot de sang noir dans la seringue, lequel se prolongeait dans la canule et dans la sonde. A peine cette dernière fut-elle retirée de la vessie, que l'urine sortit en abondance; elle était très-chargée en couleur. Le malade fut soulagé. » (Page 65.)

L'usage répété et imprudemment continué pendant un certain temps de purgatifs drastiques, principalement de l'aloès, produit quelquefois l'hématurie. L'ouvrage de M. D. Latour contient un fait de ce genre, emprunté à Olaus Borrichius, et que l'auteur attribue à la dilatation active des vaisseaux sécréteurs de l'urine. Tout en faisant bon marché de l'explication, que nous ne chercherons point du reste à remplacer pas une autre, nous citerons le fait.

Obs. 3. « Un sexagénaire, qui était très-constipé, faisait, par le conseil d'un de ses amis, fermenter dans la bière dont il faisait usage du suc de l'aloès vulgaire. Les premiers mois, sa santé n'en fut point altérée, mais ensuite il s'aperçut qu'en urinant, il rendait un peu de sang. Cela ne l'empêcha point de continuer sa boisson médicamenteuse jusqu'à ce qu'il vint à rendre du sang pur et en grande quantité. Alors, alarmé de son état, il consulta Bénédictus, qui, ne trouvant point dans l'examen de son corps la cause de cette hématurie, eut recours à la considération des six objets de l'hygiène, et trouva que l'effusion sanguine ne pouvait provenir que de l'usage de l'aloès. Il lui ordonna de s'en abstenir et de faire usage de pilules composées avec la rhubarbe, la térébenthine et une espèce de terre sigillée. L'hématurie cessa aussitôt. » (*Hist. des causes des hémorrh.*, t. 1, p. 505.)

Les cantharides, entre autres effets de l'action spéciale qu'elles exercent sur l'appareil urinaire (voyez *Cystite*), peuvent déterminer une hématurie plus ou moins abondante, qu'Alibert, dans sa *Nosologie*, posait en espèce à part (fam. 6; *angiôses*, genr. 17, esp. 3; *hémurie vénéneuse*). « Il est certain, dit Sæmmering, que les cantharides, prises à l'intérieur, et les vésicatoires, lorsqu'ils sont grands, qu'on en répète souvent l'application, surtout à la nuque, peuvent donner lieu à l'hématurie. Cette dernière circonstance est très-facile à expliquer. En effet, les cantharides, absorbées dans le lieu que nous venons d'indiquer, n'ont qu'un court trajet à parcourir pour arriver au canal thoracique; tandis que, le vésicatoire ayant son siège sur les pieds, cette poudre animale n'est versée dans le torrent de la circulation qu'après avoir parcouru les vaisseaux lymphatiques des membres inférieurs, du bassin, et du canal intestinal, où elle se trouve mélangée à la lymphe, au chyle, à la sérosité, qui diminuent considérablement son influence sur les voies urinaires. » (*Malad. des voies urinaires*, p. 155.)

Braccus de Padoue, ayant appliqué sur son genou un emplâtre de cantharides, d'après le conseil de Montagnana, fut pris d'une hématurie tellement intense, qu'il rendit cinq livres de sang. Tout en admettant la vérité du fait quant à l'hématurie, nous nous permettrons de révoquer en doute l'exactitude de l'énorme quantité de sang que l'on dit avoir été expulsée de cette manière. Tout au plus serait-elle admissible si les cantharides avaient été prises à l'intérieur. Sur la question de savoir si les cantharides appliquées sur la peau peuvent produire l'hématurie, les auteurs ne sont pas généralement d'accord. M. Gendrin ne regarde l'hématurie comme possible par l'effet des cantharides que lorsqu'il y a empoisonnement par ces insectes. Il pense, comme Fr. Hoffmann, que l'hématurie est très-rare, si tant est même qu'elle existe, à la suite de l'absorption des cantharides appliquées comme épispastiques.

Chez les animaux, différentes plantes acres, les renoncules, le colchique, les euphorbes produisent souvent l'hématu-

rie, qui n'est alors qu'un des symptômes de l'empoisonnement général.

Nous n'insisterons pas plus long-temps sur les causes occasionnelles ou prédisposantes de l'hématurie essentielle, dont nous venons de citer un nombre suffisant d'exemples, et nous passerons de suite à la symptomatologie.

*Symptômes.* Nous nous étendrons peu sur la symptomatologie de l'hématurie vésicale idiopathique, d'abord parce que les auteurs sont très-brefs et très-concis sur ce point, qui du reste n'est pas susceptible de grands développements, puis et surtout parce que les symptômes se trouveront longuement détaillés lorsque nous parlerons du diagnostic différentiel, et de l'examen comparatif des urines. Pour la même raison, ce paragraphe devant être très-court, nous ne diviserons pas les symptômes en locaux et généraux, et nous les passerons en revue simultanément.

L'hématurie est souvent, presque toujours, précédée de quelques phénomènes précurseurs, les uns généraux, les autres locaux. Ces derniers, qui sont les plus importants, varient suivant le point des voies urinaires dans lequel se fait l'exhalation sanguine. Lorsque c'est dans la vessie que doit se faire l'hémorrhagie, elle est précédée de douleurs gravatives dans la région lombaire, à l'hypogastre et dans le fond de la vessie. Il y a un sentiment de pesanteur vers l'anus, le périnée, et le col de la vessie, ou bien quelquefois, mais plus rarement, une douleur pongitive au bout de la verge. A ces symptômes se joignent un état de malaise et des frissons irréguliers. Ces prodromes de la maladie se dissipent et se reproduisent souvent plusieurs fois sans que l'hémorrhagie survienne. Mais il arrive souvent aussi qu'ils se renouvellent plusieurs fois, après que la maladie s'est déjà manifestée. Ils précèdent et accompagnent alors les accès de cette maladie, qui reviennent toujours à un ou plusieurs jours d'intervalle.

Bientôt, les malades sont pris d'envies d'uriner; ils rendent alors une quantité plus ou moins considérable de sang. Une fois l'hématurie déclarée, aux symptômes précurseurs se joignent les suivants. Les urines sont ardentes, brunes et troubles.

Elles entraînent avec elles un liquide brun-rougeâtre, et même rouge et sanguinolent qui se trouve mélangé avec elles à des degrés variables. Jamais, dans l'hématurie vésicale, le sang n'est rendu absolument pur. Il est rare que l'excrétion se fasse librement et sans souffrances. Le plus souvent, ce n'est qu'après beaucoup d'efforts, d'épreintes que le liquide est expulsé peu à peu et même goutte à goutte. Les altérations de l'urine que nous venons de signaler sont plus ou moins prononcées à différentes époques de la journée pendant trois ou quatre jours, après lesquels l'urine reprend son aspect et ses propriétés normales. Mais le malade continue à éprouver presque toujours des douleurs lombaires et une douleur gravative dans l'excavation du bassin, ces accidents sont même plus intenses après que des urines mêlées de sang ont été rejetées. Elles présagent un nouvel accès, qui arrive presque toujours, et qui se renouvelle plusieurs fois pendant deux ou trois semaines.

Il est remarquable que, quelque petite que soit la quantité de l'urine, la sensibilité de la vessie, exaltée à un très-haut degré, probablement à cause de la présence d'un liquide auquel elle n'est pas accoutumée, ne permet pas au malade de la retenir long-temps dans sa cavité, d'où la dysurie, les envies fréquentes d'uriner, le sentiment d'anxiété, de tension, de chaleur, etc. L'aspect du liquide rendu par les malades varie beaucoup. Il est coloré en rouge ou en noir; on y distingue souvent de petits caillots noirs ou fibrineux et un grand nombre de globules. Parfois, mais ce cas est assez rare, le sang éprouvant toujours un commencement de décomposition par son mélange avec l'urine, la quantité de sang est si peu considérable que l'urine est simplement rosée, et ne dépose point de caillots fibrineux. Cependant, si l'on examine alors l'urine au microscope, on ne tarde pas à y découvrir des globules sanguins, c'est-à-dire des corpuscules d'un 120<sup>e</sup> de millimètre environ de diamètre, lenticulaires, jaunâtres, paraissant avoir un noyau central, insolubles dans l'eau et dans l'acide nitrique, solubles dans l'acide acétique. L'urine sanguinolente

se coagule en outre par la chaleur et précipite abondamment par l'acide nitrique. (Grisolle). Lorsqu'a eu lieu l'émission plusieurs fois répétée d'urine ainsi chargée de sang, les symptômes s'apaisent pendant quelque temps, les urines deviennent plus claires et coulent avec plus de facilité et moins de douleurs.

Quelquefois, et ceci constitue un accident sur lequel nous reviendrons dans un paragraphe spécial, un caillot de sang vient oblitérer l'ouverture vésicale du canal de l'urètre. Alors les efforts du malade pour expulser le liquide sont sans résultats; il y a rétention du sang et de l'urine, avec tous les symptômes qui accompagnent la rétention ordinaire. Dans ce cas, dit M. Raige-Delorme (*art. cité*), lorsqu'au moyen de la sonde on a déplacé l'obstacle, et donné issue à l'urine, celle qui sort par la suite reste sanguinolente pendant plusieurs jours, quoique l'hémorrhagie ait pu cesser, parce que l'urine entraîne avec elle une portion des caillots contenus dans la vessie. Dans les climats chauds, où la sueur est excessive pendant le jour, la sécrétion de l'urine diminue quelquefois; ce liquide devient épais, sanguinolent; souvent même, les derniers jets sont du sang pur; il y a dans la région de la vessie des douleurs vives qui se propagent jusqu'à l'extrémité du gland. Les malades sont tourmentés par des envies fréquentes d'uriner. Les dernières contractions de la vessie s'accompagnent des sensations les plus cuisantes. La dysurie s'ensuit quelquefois. Tels sont les traits principaux sous lesquels s'est présentée l'hématurie opiniâtre décrite par M. Renoult (*Journal Général*, t. xvii), et observée chez les soldats de l'armée française en Égypte, plus particulièrement chez les cavaliers.

Les accès hémorrhagiques vont ordinairement en diminuant de gravité, car, comme l'a fait remarquer Boyer, les douleurs diminuent à chaque paroxysme, et la quantité de sang rejetée est aussi de moins en moins considérable. Il est assez rare que les pertes de sang par les voies urinaires soient très-considérables. Le plus souvent, le sang n'est mêlé à l'urine qu'en quantité suffisante pour y être reconnu; cependant, nous citerons, en

parlant des terminaisons et du pronostic, des faits dans lesquels l'hématurie a été assez considérable pour causer la mort.

Dans le plus grand nombre des cas, l'hématurie ne s'accompagne pas de fièvre. Lorsqu'il existe un mouvement fébrile et réactionnel, elle est souvent compliquée d'une affection plus grave que la maladie elle-même. (Chopart.)

*Accidents.* Sous ce titre, nous réunirons seulement deux accidents principaux et assez fréquents de l'hématurie idiopathique : nous voulons dire la rétention d'urine, et l'accumulation de caillots de sang dans la vessie; accidents si étroitement liés l'un à l'autre que nous ne pourrions les séparer dans les quelques lignes que nous aurons à leur consacrer.

Tous les auteurs qui se sont occupés de l'hématurie, ont reconnu la possibilité et la fréquence de cet accident. « Le sang, dit Pinel, peut se coaguler dans la vessie, et rendre l'excrétion de l'urine difficile ou impossible. » Chopart, Boyer, MM. Raige-Delorme, Requin, Grisolle, etc., sont également d'accord sur ce point. « Dans les hématuries graves, dit M. Gendrin, surtout chez les vieillards et chez des sujets qui ont une tuméfaction chronique de la prostate, le sang peut s'arrêter, s'accumuler dans la vessie avec l'urine, sans que le malade puisse le rejeter par les seuls efforts de la nature. Les symptômes dominants dans ce cas sont la distension de la vessie par l'urine accumulée dans ce réservoir, le besoin d'uriner sans résultat, une douleur gravative à l'hypogastre. » (*Méd. prat.*, t. 1, p. 246.)

M. Leroy d'Étiolles s'est occupé spécialement et longuement de cet accident, dont il a fait le sujet d'un mémoire lu à l'Académie des sciences dans sa séance du 12 septembre 1842, et qui a été inséré dans le dixième volume (1842-45) du Journal des connaissances médicales pratiques. « Tous les auteurs, dit-il, sont d'accord pour considérer comme très-grave la réplétion de la vessie par du sang coagulé; tous énumèrent et discutent les causes qui peuvent la produire, donnent des préceptes pour la combattre et y porter remède, et néanmoins, ils n'en citent,

dans leurs livres, que quatre ou cinq exemples toujours les mêmes répétés d'âge en âge. Une telle rareté pourrait surprendre si l'on ne savait combien de maladies fréquentes, bien faciles même à découvrir, ont été méconnues jusqu'à ce jour. Le silence des auteurs pourrait bien encore avoir un autre motif. En général, on publie plus volontiers les succès que les revers: et l'on conçoit que la proportion de ces derniers ait pu être considérable.....

» Dans un fait communiqué par Tronchin à l'Académie des sciences en 1755, on vit pendant quatre jours et quatre nuits le sang passant dans l'urètre comme à travers une filière sortir sous forme de vers. L'un de ces caillots vermiculaires avait jusqu'à douze aunes de longueur. Un fait semblable est rapporté par Van-Swieten dans ses Commentaires. » (*Mém. indiqué*, p. 63).

Nous croyons utile de rapporter en entier le fait de Tronchin, que nous trouvons cité dans l'ouvrage de Chopart.

Obs. 4. « Un Hollandais, âgé de cinquante ans, assez sanguin et un peu mélancolique, sujet depuis plusieurs années à la gravelle, et qui avait rendu jusqu'à près d'une once de graviers à la fois, fut tout à coup saisi d'une rétention d'urine après un violent exercice de corps. Au bout d'un peu de temps et après de vives douleurs dans l'urètre, il sortit de ce canal un corps noirâtre, de la grosseur d'une plume d'oie, et de la figure d'un ver. Ce corps long de vingt pouces ayant été tiré doucement, il sortit de l'urine mêlée avec beaucoup de sang. Un quart d'heure après, il en vint un second d'une aune de longueur. Depuis ce temps, pendant jours et nuits, il est sorti, presque toutes les demi-heures, de pareils corps inégaux en longueur, et dont le plus long avait jusqu'à douze aunes. C'était visiblement du sang auquel l'urètre servait de filière. Il était très-brun, et devenait plus vif en couleur dès qu'il était exposé à l'air. Sa surface représentait alors, par nuances successives, sa couleur naturelle. » (Chopart, t. II, p. 64.)

Malgré l'imposante autorité de Tronchin et de Chopart, et la confiance que nous avons dans les connaissances de

M. Leroy d'Étiolles, il nous est impossible de voir dans le fait que nous venons de citer, un exemple de caillot formé dans la vessie, et dont la partie solide aurait, pour nous servir de l'expression de l'auteur de l'observation, passé à la filière à travers l'urètre. D'abord, il serait difficile de concevoir en vertu de quelle force le caillot aurait été ainsi comprimé contre l'ouverture vésicale de l'urètre. Puis, si le sang eût séjourné long-temps dans la vessie, incontestablement il eût été décomposé, partant il n'aurait point conservé assez de ténacité pour former des cordons de cette longueur, et surtout il n'aurait pas repris, au contact de l'air, la coloration rouge que communique au caillot l'action de l'oxygène contenu dans l'atmosphère.

Dans ce cas, on a, selon nous, tout simplement eu affaire à un caillot provenant d'une hématurie urétrique. Ce qui nous le prouve, c'est non-seulement la forme des caillots, mais l'existence d'une gravelle antécédente, circonstance qui explique parfaitement l'hémorrhagie des urètres, qui n'existe jamais essentiellement.

Le fait de Van Swieten, moins complet, mais à peu de chose près semblable à celui de Tronchin, est remarquable en ce qu'il se termina par la mort.

Obs. 5. « Un homme sexagénaire, qui avait toujours joui d'une bonne santé, après avoir rendu à différentes reprises de l'urine mêlée de sang, expulsa par l'urètre, des concrétions polypeuses pareilles à celles de l'observation précédente, mais beaucoup moins longues, car elles n'excédèrent jamais la longueur d'un pied. Il rendit aussi quelquefois des pellicules membraneuses, qui, roulées sur elles-mêmes, avaient la forme d'un ver. Mais en les faisant macérer dans l'eau et en les développant, elles se réduisaient en membranes assez semblables à des débris d'hydatides. Il rendit deux ou trois fois un corps blanc, rond, formé extérieurement d'une membrane mince, et, dans l'intérieur, d'une substance fongueuse. Ce malade perdit entièrement l'appétit, finit par s'affaiblir peu à peu et mourut. Van Swieten ne put obtenir par aucun moyen la permission de faire

l'autopsie. » (*Comment. in Aphor.*, § 1422, p. 252.)

Nous rapporterons en détail, en parlant du traitement, les divers moyens curatifs proposés par les auteurs pour remédier à la rétention du sang et des urines dans la vessie par un caillot, et nous indiquerons particulièrement celui de M. Leroy d'Étiolles.

Nous ne devons pas oublier de mentionner comme accident possible de l'accumulation des caillots dans la cavité de la vessie, l'inflammation plus ou moins violente de la membrane muqueuse, déterminée par leur contact, et qui constitue une maladie souvent plus grave que l'hémorrhagie elle-même.

*Durée. Récidives.* La durée de l'hématurie n'a rien de fixe; elle peut être d'un ou deux jours, parfois même elle n'est que de quelques heures; c'est ce qui arrive, dit M. Grisolle, lorsqu'elle est idiopathique. Quoi qu'il en soit, la présence du sang dans l'urine pendant quelques jours de suite, n'indique pas nécessairement que plusieurs exhalations se soient faites successivement. Mais elle peut tenir, ainsi que nous l'avons vu plus haut, à ce qu'un caillot s'étant organisé dans la vessie, est ensuite dissous et entraîné peu à peu par l'urine, qu'il colore en noir.

« Dans l'hématurie constitutionnelle, dit Pinel (nous avons vu que c'est ainsi qu'il appelle l'hématurie idiopathique), hématurie qui est le plus souvent passive, la durée de la maladie est en général très-longue. »

Quant aux récurrences de l'hématurie, elles sont assez fréquentes quand elles sont symptomatiques; la fréquence des récurrences s'explique par la persistance de la cause sous l'influence de laquelle elle s'est produite la première fois. Lorsqu'elle est idiopathique, elle est soumise aux mêmes lois que les autres hémorrhagies. « Comme presque toutes les hématuries sont sujettes à récidiver. Il faut s'attendre à les voir se reproduire, si le malade en a déjà été atteint, dès que l'on voit se manifester des prodromes, même équivoques. » (*Méd. prat.*, t. 1, p. 256.)

Déjà Sœmmering avait signalé ce fait;

« L'hématurie, dit-il, récidive avec beaucoup de facilité. Krzovitz explique ainsi cette circonstance : les vaisseaux de la vessie ayant été distendus une fois, et se trouvant baignés continuellement par une urine chaude, sont plus disposés à se laisser distendre derechef par de nouvelles causes. Sans refuser à cette théorie ce qu'elle a d'ingénieux et de vrai, je pense qu'il ne faut pas y attacher toute l'importance que son auteur a voulu lui donner. » (P. 156.)

*Terminaisons, pronostic.* Le pronostic de l'hématurie est éminemment variable, suivant les circonstances individuelles d'âge, de sexe, de constitution du sujet, suivant aussi la cause qui l'a déterminée. Les auteurs n'étant pas d'un avis unanime sur la gravité de cette affection, nous croyons devoir rapporter rapidement les principales opinions émises à ce sujet, et quelques faits de terminaisons soit favorables, soit funestes, opinions de l'ensemble desquelles il sera facile de tirer quelques conclusions générales.

« Nusquam sine periculo vacat mictus » cruentus, præsertim si febre et dolore » stipetur; sed maxima plerumque est » curationis spes. » (Lieutaud.)

« Le danger de l'hématurie, dit Chopart, est moindre quand le sang vient de la vessie que des reins. Les suites sont également moins à craindre lorsqu'elle est produite par une longue course à cheval, par l'abus des boissons échauffantes, et qu'il n'existe aucune affection contre nature, que lorsqu'elle est produite par une lésion des reins ou de la vessie, etc. En général, ajoute-t-il, et en cela il est d'accord avec tous ceux qui ont écrit sur l'hématurie, le pissement de sang est dangereux quand l'hémorrhagie est abondante... Les signes qui annoncent que le danger est pressant sont : les nausées, les vomissements, les anxiétés, la petitesse et l'obscurité du pouls, la faiblesse, les défaillances, les sueurs froides; la mort suit quelquefois ces symptômes sinistres. Fabrice de Hilden raconte (cent. 6, obs. 43) qu'un noble de Lausanne, parlant en public à ses vassaux, tomba en défaillance, et mourut d'un pissement de sang qu'il avait depuis trois semaines, et dont il n'avait point

parlé par pudeur. Cependant, il est rare qu'il y ait une perte de sang assez considérable pour que le malade périsse d'hémorrhagie. » (T. II, p. 56.)

Les observations d'hématurie suivie de mort, sans être fréquentes, ne sont cependant pas extrêmement rares. M. Rayet en rapporte un exemple dans son Traité des maladies des reins. Le plus souvent, si abondantes qu'elles soient, elles ne déterminent que des accidents d'anémie. Les malades sont pâles, comme étiolés. C'est quelquefois, du reste, dans les cas mortels, par les affections que détermine la perte de sang plutôt que par la perte de sang elle-même immédiatement que la mort est produite. « Le pronostic de l'hématurie, dit M. Fouquier, n'est pas toujours sans gravité. Quelques malades ont succombé à l'abondance de l'hémorrhagie, lorsque tous les moyens employés contre elle n'ont pu parvenir à l'arrêter; elle peut aussi entraîner la mort d'une manière indirecte et consécutive en donnant lieu, à la longue, à une hydropisie générale, ou à un affaiblissement tel que le malade tombe dans un état de consommation. » (*Gazette des hôpitaux*, 19 mars 1842, p. 158.)

Sæmmering, après avoir fait observer que les accidents qui accompagnent et suivent l'hématurie varient suivant la quantité de sang perdu, et suivant la susceptibilité du sujet, ajoute : « Quelquefois la plus grande frayeur s'empare du malade, et cela sans que le sang s'écoule avec douleur ou en très-grande quantité. Un homme de quatre-vingts ans éprouva une telle angoisse au moment où il aperçut l'hémorrhagie, qu'il succomba à son saisissement. » (*Ouvr. cité*, p. 152.)

Les faits de ce genre doivent être extrêmement rares; nous ne pensions pas que d'autres aient été rapportés par les auteurs. Il est probable qu'il y avait de plus ici une autre hémorrhagie interne.

Sæmmering, contrairement à l'opinion de Bruckmann, qui prétend que l'hémorrhagie n'est jamais dangereuse chez les jeunes gens, regarde l'hématurie comme une affection toujours grave, plus à la vérité chez les sujets âgés, surtout lorsqu'il s'y joint de la fièvre. Il si-

gnale également comme terminaison possible la rétention d'urine qui peut faire succomber le malade.

D'après les citations que nous venons de faire, il faudrait cependant se garder de croire que les hématuries abondantes fussent nécessairement très-dangereuses. Zacutus Lusitanus nous a conservé l'histoire d'un enfant qui, depuis sept jusqu'à dix-huit ans, rendait très-fréquemment une urine teinte d'un sang noir, sans aucun inconvénient. On prit toutes les précautions nécessaires pour s'assurer que cette coloration était due à la présence du sang et non à la partie colorante de quelque substance alimentaire.

Chopart cite des malades qui ont rendu, dans l'espace de vingt-quatre heures, plusieurs palettes de sang sans éprouver même de faiblesse. Un des faits les plus intéressants est le suivant, rapporté par Fabrice de Hilden :

Obs. 6. « Un jeune homme de vingt ans, robuste, pléthorique, fut attaqué d'une hémorrhagie vésicale abondante, peu de temps après s'être frappé le périnée contre l'angle d'un banc, en sautant. Il n'y avait point de plaie aux téguments. Quoique la douleur eût été sur-le-champ très-vive, le jeune homme, n'ayant point encore d'hémorrhagie, ne s'inquiéta point de son accident. La douleur s'étant un peu calmée, il reprit sa gaieté avec ses camarades, qui s'amusaient à sauter et à courir. La nuit suivante, la douleur augmenta. Il commença à pisser du sang en abondance, et, en peu de jours, il en rendit plusieurs livres par la verge. Les forces diminuèrent beaucoup; lorsque je le vis, la prostration était très-grande, à raison de la perte du sang. Le malade en avait pissé le même jour et pendant la nuit environ deux livres qui étaient séparées de l'urine; et, ce qui est digne de remarque, c'est qu'il rendit en ma présence, par l'urètre, sans efforts et sans beaucoup de peine, des grumeaux de sang qui excédaient la grosseur d'un œuf de poule; ce sang, pendant l'écoulement, était comme de la gélatine, puis il se condensait promptement en caillots épais. Au moyen du régime, de légers astringents, des cataplasmes émollients et carminatifs

sur la région hypogastrique où le malade se plaignait d'une douleur tensive à cause de l'amas du sang dans la vessie, l'hémorrhagie a cessé, les accidents ont disparu, les forces se sont rétablies, et la guérison a été parfaite. » (Cent. 6, obs. 46; p. 556.)

Nous terminerons ce que nous avions à dire du pronostic par les quelques lignes suivantes, extraites de l'ouvrage de M. Gendrin, et qui nous paraissent résumer assez complètement l'état de la science sur ce point :

« Les hématuries idiopathiques sont rarement des maladies très-graves; elles ne le deviennent que lorsqu'elles produisent des pertes de sang très-considérables et qu'elles affectent des sujets faibles et épuisés par des maladies ou par l'âge. Il est rare que ces circonstances se manifestent. Lorsqu'elles se rencontrent, c'est le plus souvent l'hémorrhagie vésicale que l'on observe.

« Les hémorrhagies des voies urinaires profondes sont encore moins graves lorsqu'elles doivent leur origine à une cause en quelque sorte passagère, qui a exercé peu d'influence sur l'économie. Ainsi, un excès de boisson, une cause physique telle que l'exercice forcé de l'équitation, etc...

« L'hématurie n'exerce pas, au moins immédiatement, d'influence notable sur tout l'organisme, à moins que, par une circonstance très-rare dans cette maladie, la quantité de sang perdu suffise pour amener un état de faiblesse et de décoloration générale des téguments...

« Elle se reproduit facilement et un grand nombre de fois, souvent à de courts intervalles; dans ces cas, la pâleur générale des téguments, la faiblesse extrême du malade, quelquefois même un certain degré d'œdème des extrémités inférieures se manifestent. Il est vrai que ces accidents sont le plus souvent symptomatiques de quelques lésions profondes de texture dont l'hématurie n'est à son tour qu'un effet. Nous avons néanmoins observé ces symptômes dans l'hématurie idiopathique. » (*Médec. prat.*, t. I, p. 246 et 255.)

*Altérations anatomiques.* D'après la dénomination même de la maladie qui nous occupe, il est facile de concevoir que les

altérations cadavériques, dans les cas rares où l'hématurie essentielle cause la mort, sont ou peu nombreuses ou très-difficilement appréciables. Cette hémorrhagie se terminant très-rarement d'une manière funeste, on n'a guère pu constater l'état des organes urinaux. Mais si l'on en juge par ce qui a lieu dans les autres hémorrhagies, l'examen de ces organes ne jetterait probablement que peu de jour sur l'altération que produit l'exhalation du sang. Voici du reste le seul passage relatif à ce point de l'histoire de l'hématurie que nous ayons pu rencontrer dans les auteurs qui s'en sont occupés.

« Nous avons été dans le cas de constater plusieurs fois les désordres intérieurs qui existaient après la mort survenue pendant les hématuries. L'altération principale que nous avons rencontrée, et qui est commune à toutes les hématuries, c'est la présence du sang plus ou moins mélangé à l'urine dans la cavité de la vessie.

» Lorsque l'hémorrhagie provenait de la surface de la muqueuse vésicale, les uretères et les bassinets des reins ne contenaient pas de traces de sang; mais quand l'hémorrhagie a pris naissance dans ces parties, on rencontre du sang comme grumeleux, formant des stries de matière caillbotée à la surface de la muqueuse des bassinets...

» Quand l'hémorrhagie a pris naissance sur la muqueuse vésicale, cette membrane est d'un rouge-brun uniforme, légèrement grisâtre. Elle contient dans sa texture une grande proportion de sang liquide qui suinte sous la pression. Si la muqueuse avait perdu sa consistance et augmenté d'épaisseur, il serait impossible de distinguer la rougeur de la muqueuse, après les hémorrhagies vésicales, de celle qui se trouve dans cette membrane frappée de phlegmasie aiguë.

» Cette teinte de la muqueuse vésicale produite par l'hémorrhagie n'est pas l'effet de la présence du sang déposé dans la vessie et accumulé dans cet organe: nous ne l'avons pas rencontrée sur la muqueuse du bas-fond de la vessie après une semblable accumulation de sang

fourni par une érosion cancéreuse de la paroi supérieure de cette poche, et une autre fois après une hémorrhagie qui tirait son origine d'un anévrisme rompu de l'artère émulgente, à la surface duquel une adhérence s'était établie avec la cavité du bassinet du rein, et avec l'origine de l'uretère gauche. » (Gendrin, *Méd. prat.*, t. I, p. 246.)

M. Civiale a fait à peu près les mêmes remarques sur ce point. « En examinant la vessie après la mort, dit-il, on trouve la membrane muqueuse noirâtre aux environs du col et parsemée de capillaires sanguins très-développés, qui peut-être ont suggéré l'idée de ces varices vésicales auxquelles on a cru devoir recourir ici pour expliquer un phénomène qui n'est cependant pas rare dans les phlegmasies des autres membranes muqueuses. La rougeur et l'injection sont parfois très-circonscrites, ce qui donne à la face interne du viscère une apparence marbrée. (Ouvr. cité, t. III, p. 516.)

« Il est des cas peu nombreux à la vérité, dit plus loin le même auteur, dans lesquels aucune des méthodes d'exploration dont l'art dispose aujourd'hui, ne parvient à faire reconnaître la cause de l'hématurie. Le malade souffre, et depuis long-temps; on remarque chez lui des indices de catarrhe, des difficultés d'uriner. Mais ce qu'on découvre ne rend pas raison du délabrement de la santé, de l'état fébrile plus ou moins continu, effets qui ne sauraient être attribués à l'écoulement sanguin, puisque ce phénomène est purement secondaire, que le sujet souffrait et maigrissait avant de rendre des urines sanguinolentes, et qu'on peut perdre beaucoup de sang par l'urètre sans que la santé générale en ressente nulle atteinte. On serait tenté d'admettre alors des hémorrhoides vésicales, et cela d'autant plus volontiers que fort souvent les malades ont été ou sont encore tourmentés par de véritables hémorrhoides. Mais les autopsies qu'il a été permis de faire ne justifient pas cette supposition. Rien n'est moins commun que de trouver l'appareil vasculaire plus développé que dans l'état normal, et fréquemment on ne découvre rien qui puisse éclairer sur l'origine de l'hématurie. J'ai

vu, en effet, la membrane muqueuse, notamment près du col vésical, phlogosée, soulevée, noirâtre et parsemée d'arborisations; mais rien de semblable ne s'observait dans d'autres cas où l'hématurie avait eu lieu également pendant la vie, et le même état de choses se rencontre souvent dans le catarrhe vésical, sans qu'il y ait eu vestige d'écoulement de sang par la verge. » (Ouvrage cité, t. III, p. 552.)

La seule observation d'autopsie que nous ayons trouvée dans les auteurs, relative à une hématurie idiopathique, est la suivante, rapportée par Chopart.

Obs. 7. « J'ai ouvert la vessie d'un homme âgé d'environ soixante-dix ans, qui était sujet à des pissements de sang. Les reins, plus volumineux que dans l'état ordinaire, avaient les calices amples et pleins d'une urine rougeâtre, ainsi que les uretères. La vessie en contenait beaucoup. Il n'y avait aucun corps étranger. Il n'y parut point de vaisseaux variqueux. Mais sa face interne présentait du côté du bas-fond plusieurs points rouges inhérents à sa tunique interne, et qui semblaient être des orifices vasculaires. Le col de ce viscère était sain, de même que l'urètre. La substance de la prostate, d'une apparence squirrheuse, était parsemée de grains pierreux, et le tissu cellulaire qui environne cette glande avait la couleur inflammatoire.

» N'est-il pas vraisemblable, ajoute l'auteur, que le sang que cet homme rendit avec les urines sortait par transudation des orifices ou des porosités des veines vésicales? » (Chopart, t. II, p. 52.)

*Diagnostic différentiel des hématuries.* Bien que nous ayons le dessein de ne nous occuper, dans ce paragraphe, que des hématuries idiopathiques, il nous est impossible, en parlant du diagnostic, de ne point toucher à l'histoire des hématuries symptomatiques. Nous nous efforcerons donc ici de donner, un peu longuement peut-être, le diagnostic complet des hématuries, quitte à renvoyer souvent à ce chapitre lorsque nous viendrons à tracer l'histoire des hématuries symptomatiques. Nous examinerons successivement les caractères tirés de l'examen des

urines, soit pour distinguer les urines qui doivent leur coloration anormale au sang de celles qui la doivent à certaines substances colorantes, soit, une fois les urines sanglantes reconnues, pour les différencier entre elles selon la nature et le siège des lésions qui ont produit l'hématurie.

A. *L'urine contient-elle du sang?* Telle est la première question qu'il est nécessaire de résoudre.

L'urine peut être trouble, foncée, ou seulement rosée, et présenter toutes les nuances depuis la plus légère jusqu'au rouge le plus vif et jusqu'à la teinte brune et presque noire que lui communique souvent la matière colorante du sang, sans contenir la moindre particule de sang.

« Dans maintes maladies, et même aussi en pleine santé chez certaines personnes, dit M. Requin, les urines prennent une teinte rougeâtre en même temps que leur acidité augmente. C'est ce que l'on appelle urines ardentes, urines briquetées. C'est ce que Sauvages pose en deux espèces (cl. 9; gen. 5; sp. 10 *hæmaturia spuria*; — sp. 12; h. *lateritia*), double emploi dont je ne comprends nullement la raison. Cet effet là est dû à la présence de l'acide rosacique de Proust, acide uni intimement à l'acide urique; si tant est même que ce ne soit pas simplement de l'acide urique à quelque modification près. Or, ces urines rouges, briquetées, rosaciques, pour les appeler d'un nom précis, ces urines que, soit dit en passant, il est si fréquent de rencontrer dans les maladies fébriles, surtout dans le rhumatisme articulaire aigu général, et dans les accès de goutte, se distinguent ordinairement fort bien, à la simple inspection, en ce qu'elles ont dans leur nuance même un je ne sais quoi de particulier et de caractéristique pour un œil exercé, en ce qu'elles ne contiennent pas de grumeaux fibrineux, en ce que le dépôt qui s'y forme et les rend troubles peu après leur émission, ressemble véritablement, comme l'indique un de leurs noms, à de la brique pilée. Mais, y eût-il doute au premier aspect, eût-on devant les yeux une urine couleur de sang dans toute la force du terme, on évitera la méprise en

s'assurant que cette urine ne peut pas teindre en rouge un morceau de linge qu'on y trempe, et que loin de précipiter et de devenir plus trouble par l'action de l'acide azotique ou de la chaleur, elle redissout au contraire, sous l'influence de l'un ou de l'autre agent, la matière sédimentaire que le refroidissement y avait fait paraître.

» En second lieu, les urines peuvent se trouver rouges par suite de l'ingestion ou d'une absorption quelconque de certaines matières colorantes qui passent intactes à travers le torrent circulatoire et à travers la sécrétion rénale. C'est l'*hæmaturia deceptiva* de Sauvages (spec. 5). Ainsi en est-il après qu'on a mangé les fruits du *cactus opuntia*, après les baies d'airille (*vaccinium myrtillus*), après les merises, les guignes, les framboises; ainsi en est-il, à en croire certains auteurs, après un repas de betteraves rouges, ce qui, à la vérité, se trouve démenti par M. Rayer. Ainsi en est-il certainement par l'absorption de l'alizarine, matière colorante de la garance, soit à la suite de l'usage intérieur de cette racine, soit même à la suite de rapports tout extérieurs, par simple manipulation; et à plus forte raison, par immersion des bras ou des jambes dans le bain de teinture. Ainsi en est-il enfin par l'usage prolongé du bois de Campêche; ou plutôt de l'hématine, qui en est la matière colorante. Dans ces cas-là et dans tous les cas semblables qui pourraient se présenter, on devra s'éclairer par le commémoratif, et, au besoin par l'examen chimique et microscopique. » (*Pathol. méd.*, t. 1, p. 412.)

A ces lignes, bien complètes, nous ne joindrons qu'un fait rapporté par Desault, et relatif à la coloration possible des urines en rouge par la betterave, fait révoqué en doute par M. Rayer.

Obs. 8. « Un homme rendait tous les matins des urines d'un rouge foncé et exactement analogues à celles produites par des caillots de sang dans la vessie. Cependant aucun dépôt sanguin ne se formait au fond du vase. Roux, consulté par cet homme, soupçonna, d'après cela, une cause autre que le sang extravasé. Il apprit, en effet, que chaque soir ce malade soupa avec des betteraves rouges.

Il lui conseilla l'usage des blanches; et dès-lors, de rouges qu'elles étaient, les urines devinrent d'un jaune citron. » (Roux, cité par Desault.)

Les urines colorées ainsi par des substances autres que le sang diffèrent surtout des urines sanguinolentes par cette circonstance qu'elles ne sont pas troubles à leur issue de la vessie et qu'elles ne se troublent qu'en se refroidissant. Le dépôt qu'elles fournissent n'est jamais d'une teinte brunâtre, comme celui qui provient des urines sanguinolentes. Il est ensuite comme pulvérulent et entraîne avec lui presque complètement la teinte rouge de l'urine qui, lorsqu'elle est sanguinolente, reste toujours rouge-brune au-dessus du dépôt qu'elle a produit. Le dépôt des urines rouges se dissout, par la chaleur, dans l'urine qui lui surnage; tandis que celui qui provient du sang mêlé à l'urine se coagule de plus en plus. (Gendrin.)

P. Frank a indiqué les altérations que subit l'urine sanguinolente par son mélange avec différents agents chimiques.

Ces altérations sont inutiles à connaître pour le diagnostic, parce que nous ignorons comment se comporteraient avec ces agents toutes les variétés d'urines colorées et non sanguinolentes excrétées dans diverses circonstances.

Si le simple aspect ne suffit pas pour permettre de différencier ces urines colorées par autre chose que par du sang, il est nécessaire de recourir aux procédés chimiques pour établir le diagnostic d'une manière positive. L'urine colorée par le sang est ordinairement trouble, plus ou moins obscure et opaque en sortant des voies urinaires. L'urine qui contient du sang est alcaline ou devient plus promptement alcaline que l'urine ordinaire. Elle se trouble lorsqu'on la soumet à l'action de la chaleur et précipite par l'acide nitrique et par l'alcool. Lorsque le sang est assez abondant pour altérer notablement la couleur de l'urine, le linge qu'on plonge dans le liquide se colore en rouge. Lorsqu'on laisse reposer l'urine qui contient du sang, il se forme un dépôt rouge qui bientôt se transforme en véritable caillot; l'ébullition fait coaguler le sang que l'urine tient en suspension. Les caractères que nous venons d'indi-

quer permettent presque toujours de reconnaître les plus petites quantités de sang. Lorsqu'on les juge insuffisants, il faut recourir aux opérations chimiques et microscopiques propres à dissiper tous les doutes.

Les urines noirâtres, on doit l'affirmer en règle générale, ne sont assurément, dans la très-grande majorité des cas, rien autre chose que des urines sanguinolentes. Mais enfin, il y a des circonstances, rares et exceptionnelles il est vrai, mais, à ce qu'il paraît, bien réelles, où la sécrétion d'urines noires, la *melanurie*, est d'une tout autre nature, circonstance sur laquelle ce n'est point ici le lieu d'insister. Toujours est-il, pour se borner à ce simple aperçu, qu'on ne doit pas, en présence d'urines noirâtres, s'en tenir à la couleur pour seule et unique signe, et qu'on n'a vraiment droit de les déclarer sanguinolentes qu'autant qu'on y aperçoit immédiatement ou qu'on y découvre par les épreuves *ad hoc* un suffisant ensemble de signes caractéristiques. (Requin.)

B. — *Quelle est l'origine du sang contenu dans l'urine?* — « Dans les hématuries, les malades ne rejettent jamais de sang pur. Le fluide est toujours dissous, en plus ou moins grande proportion, dans l'urine. Il est même à cet état dans des hémorrhagies abondantes de la vessie, dans lesquelles on extrait le sang de cette poche par le cathétérisme. Aussi faut-il apporter une grande attention pour ne pas confondre les urines sanguinolentes, qui sont rejetées dans les hématuries, avec les urines plus ou moins mélangées de sang que les femmes rendent pendant l'écoulement des règles ou des lochies, et surtout avec les urines qui entraînent une plus ou moins grande quantité de sang quelquefois à demi dissous dans les hématuries de l'urètre. Nous reviendrons sur ces urines en parlant des urétrorhémorrhagies. Les urines mélangées au sang rendu par les voies génitales des femmes se séparent immédiatement et à peine arrivées hors de la vessie, du sang qu'elles entraînent; ce sang n'est pas même dissous dans les urines, qui ne lui empruntent qu'à peine une portion de sa matière colorante.

» Les signes diagnostiques indiqués par les auteurs pour déterminer le siège de la maladie se rapportent aux hématuries symptomatiques, puisqu'ils sont propres à faire distinguer les néphrites des cystites. Aussi manquent-ils presque toujours dans les hématuries idiopathiques, dont on ne peut souvent déterminer le siège qu'avec peine. Toutefois les signes suivants permettent souvent d'y parvenir.

» Si la douleur et la chaleur profondes se manifestent dès le commencement de l'hémorrhagie, si elles affectent seulement un côté en se prolongeant vers l'hypogastre, si elles ont précédé et si elles accompagnent l'expulsion des urines sanguinolentes, on est fondé à présumer que c'est dans le rein que siège la maladie. C'est dans ces cas qu'on a vu des malades rendre en urinant des caillots de sang cylindriques qui se sont coagulés dans les uretères et dans les bassinets.

» La douleur gravative concentrée à l'hypogastre et vers la région du sacrum, avec des épreintes vésicales qui forcent le malade de se présenter pour uriner très-souvent sans avoir à rejeter que de petites quantités d'urines sanguinolentes, indique que le siège de la maladie se trouve dans la vessie. Dans quelques cas graves, soit par suite de l'irritation que produit à la surface interne de la vessie le contact du sang mêlé à l'urine, auquel elle n'est point accoutumée, soit à cause de la congestion sanguine considérable qui agit sur la vessie et accompagne l'hémorrhagie vésicale, les urines sanguinolentes s'accumulent dans la vessie et ne peuvent être extraites que par le cathéter. Cet accident n'arrive pas quand l'hémorrhagie provient du rein.

» Les auteurs ont indiqué les signes des hémorrhagies qui proviennent des uretères. Ces hémorrhagies ne se montrent guère que par suite de maladies organiques de ces tuyaux urinaires ou par l'effet des érosions et des phlegmasies qui sont produites, dans leur trajet, par les calculs rénaux. Ces lésions ont leurs symptômes propres, qui suffisent pour établir le diagnostic de la maladie. Quant aux hémorrhagies idiopathiques des uretères, si elles ont été observées,