Comme une sorte de compensation de la diminution des globules rouges, nous noterons, avec Virchow, l'augmentation des globules blancs.

MM. Becquerel et Rodier, ainsi que J. Reynauld (thèse 1847), ont constaté une diminution notable de l'albumine dans l'état puerpéral. Du chiffre 70,5 moyenne physiologique, elle s'abaisse à celui de 68,6 dans les sept premiers mois, et 66,4 dans les deux derniers. De là, la tendance à la production des hydropisies. Ces derniers trouvent encore leur raison d'être dans l'eau du sang dont la proportion augmente à mesure qu'on approche du neuvième mois. Le chiffre physiologique étant 790, on voit la proportion croître dans les derniers mois de 817 à 910 et même 914. Il y a donc à ce moment hydrémie.

Telles sont les sérieuses altérations du sang qu'entraîne la gestation et qui expliquent surabondamment les phénomènes qu'on observe chez les femmes enceintes, tels que troubles de l'estomac, aberration des sens, du goût, de l'ouïe, de la vue (pica, malacia), vertiges, tintements d'oreille, bluettes, etc., etc.

CHAPITRE VIII

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

La connaissance des altérations du sang pendant la grossesse étant acquise, il nous reste à examiner quelles sont les lésions que l'on constate à l'autopsie.

Ce qui frappe tout d'abord dans cet examen, c'est le contraste qu'offre le peu d'étendue des lésions anatomiques avec l'intensite des accidents observés pendant la vie. Mais ne serait-ce pas une preuve que dans quelques cas l'eclampsie ne résulte que d'un ébranlement du système nerveux, d'une hypercinèse nerveuse suraiguë? Dans la commotion cérébrale où les centres nerveux arrêtés brusquement dans leurs fonctions sont frappés de stupeur, on ne rencontre quelquefois aucune lésion anatomique appréciable. La modification pathologique s'est produite dans l'intimité de la substance nerveuse, dans l'influx vital, pour

ainsi dire, et souvent le microscope est impuissant à révéler l'altération qui a pourtant foudroyé l'individu.

D'autres fois, chez l'éclamptique, on trouve un épanchement insignifiant, un simple piqueté du bulbe ou de la moelle. Mais en faut-il davantage pour produire la mort, et dans l'hémorrhagie cérébrale le moindre épanchement dans la substance nerveuse ou dans les ventricules n'est-il pas la seule cause de désordres très-graves, tels que l'hémiplégie ou la paralysie généralisée?

Pour résumer ces altérations anatomo-pathologiques de l'éclampsie nous disons qu'elles ont deux siéges principaux : le cerveau et le le rei n.

1° *Dans le cerveau.* — On peut rencontrer, si la femme a succombé à l'asphysie, la congestion des vaisseaux de l'encéphale, l'injection de la substance centrale ou de petits foyers apoplectiques.

Si l'infiltration de la femme était extrême, on trouve un épanchement séreux plus ou moins abondant dans la cavité sous-arachnoïdienne ou dans les ventricules. Ces accidents sont souvent localisés dans la région bulbo-spinale, d'où rayonnaient, pendant la vie, les manifestations réflexes.

2° *Dans les reins.* — Les lésions rénales ont trait à l'albuminurie, généralement liée à la production de l'éclampsie. Contrairement à MM. Depaul, Blot et Mascarel, nous avons vu Cazeaux affirmer avoir toujours rencontré de l'albumine dans l'urine. Il l'a fait constater par un auteur compétent, M. Rayer. Aujourd'hui, à l'exception des auteurs que j'ai cités, il est généralement admis que la présence de l'albumine est constante dans cette affection. Les altérations du rein en sont la conséquence. On nous permettra donc de ne pas décrire ici l'anatomie pathologique de la maladie de Bright dont les reins de l'éclamptique offrent les traces, mais à des degrés divers suivant que la mort survient au milieu ou à la fin de la grossesse ou après la parturition.

CHAPITRE IX

OPINIONS DES AUTEURS. — THÉORIES.

1° *Opinion des auteurs.* — Pour nous faire une idée bien nette de la nature de l'éclampsie passons en revue, en les citant au hasard, les opinions des divers auteurs sur la pathogénie des convulsions puerpérales.

Pour Trousseau il existe une relation certaine entre l'albuminurie et l'éclampsie, relation qu'il serait imprudent de confondre avec une simple coïncidence. Monneret, cet observateur judicieux, trop tôt ravi à la science, dit dans sa *Pathologie générale*, qu'il est permis de croire que l'état puerpéral, en modifiant la composition du sang, l'innervation et la circulation dans les capillaires généraux, peut à lui seul produire séparément l'anasarque, la convulsion, l'albumine, ou les réunir ensemble dans un état morbide complexe.

M. le professeur Depaul, MM. les Drs Mascarel et Blot prétendent que l'albumine n'est pas aussi fréquente qu'on veut bien le dire chez les femmes enceintes : ils citent quelques cas, et le professeur de la clinique en tire la conclusion que l'albumine n'est pas la cause de l'éclampsie.

Cazeaux est d'un avis tout opposé. « L'albuminurie, dit-il, est la cause et non l'effet de l'éclampsie; si dans quelques cas on n'a pas trouvé d'albumine dans l'urine, c'est que l'analyse n'en a pas été faite avec assez d'attention ; on sait en effet que dans certains cas la chaleur et l'acide nitrique sont impuissants à déceler la présence de l'albumine, c'est lorsque l'urine et très-chargée d'urates et de phosphates, ce qui rend le diagnostic très-difficile. — Plusieurs fois, continue Cazeaux, j'ai envoyé les pièces à M. Rayer, sans le prévenir et jamais il n'a hésité à reconnaître un des degrés de la néphrite albumineuse.

L'opinion de Simpson nous semble bien résumer le fait de l'empoisonnement du sang. Il disait : (*The Monthly journal* 1852) il est bien probable que l'œdème prémonitoire, la céphalalgie etc. et les convulsions elles-mêmes ne sont pas en relation d'effet à cause avec l'albuminurie ou la lésion rénale, mais que toutes ces circonstances : l'hydropisie, les convulsions, l'albuminurie sont les effets simultanés ou successifs

d'une seule et unique cause centrale, à savoir : un état anormal du sang, à la production duquel la grossesse prédispose d'une façon spéciale.

Telles sont les opinions émises à différentes époques sur les causes de l'éclampsie; examinons maintenant les trois théories principales sur lesquelles les accoucheurs et les physiologistes contemporains ne sont pas d'accord et d'où ils font dériver l'éclampsie puerpérale.

Albuminurie. — Cette affection est fréquente pendant la période de la gestation. Rare dans les quatre premiers mois de la grossesse, elle apparaît et s'accentue de plus en plus à mesure qu'on approche du terme, c'est-à-dire de la parturition. C'est elle, quoi qu'en disent quelques auteurs, qui se lie aux perturbations si alarmantes survenant chez la femme enceinte, comme chez la femme en travail ou nouvellement accouchée.

Comment se produit cette albuminurie ? M. le professeur Gubler, comparant la proportion des globules rouges et celle de l'albumine chez la femme enceinte, note une prédominance relative de l'albumine du sang par rapport au chiffre des globules. Cette superalbuminose, qui n'est plus en harmonie avec les conditions de stabilité des éléments constitutifs du liquide nourricier, serait, d'après cet observateur, la cause déterminante de l'albumine. Cette théorie séduisante autant qu'ingénieuse est-elle la vraie ? Le cadre de notre thèse ne nous permet pas d'examiner à fond cette question d'équilibre des éléments du sang qui est plutôt du domaine de l'histologie pathologique.

Dans l'article *Albuminerie*, de son dictionnaire, M. Jaccoud, reconnaissant pour cause de l'albuminurie la compression de la veine rénale et de la veine cave inférieure par l'utérus distendu, s'exprime ainsi : le plus souvent ce phénomène ne se montre qu'à partir du sixième mois de la gestation (Rosenstein, Braun) et tout concourt alors à produire une gêne considérable dans la circulation abdominale : celle du rein est entravée au même titre que celle du foie et de la rate (Virchow) et la pression, anormalement accrue dans les capillaires des touffes de Malpighi, amène le passage de l'albumine dans l'urine. Cette manière de voir, qui est aujourd'hui universellement acceptée (Frerichs, Braun, Rosenstein, Wieger, Beckmann, Krassing, Brown-Séquard), n'est pas applicable, cela va sans dire, à l'albuminurie qui survient exception-

nellement dans les quatre premiers mois de la grossesse. Il ne peut plus être question, à cette époque, de la gêne de la circulation dans les veines rénales et le processus pathologique est absolument différent.

Hydropisie. — L'œdème des membres inférieurs chez la femme est dû à deux causes : une locale (la compression des gros vaisseaux par l'utérus), l'autre générale (l'altération du sang.) La première produit l'anasarque, conséquence de l'albuminurie; la seconde l'infiltration due à la pléthore séreuse, comme le disait Beau.

Tant que l'hydropisie se borne à l'infiltration hydrémique, elle n'offre pas trop de danger. Mais si elle se complique d'anasarque, redoutez l'empoisonnement albuminurique et l'imminence des convulsions éclamptiques.

Urémie et Ammoniémie. — Une autre théorie, celle de l'urémie en grand honneur chez les théoriciens d'Outre-Rhin, a peine à trouver grâce devant la rigoureuse précision de l'illustre expérimentateur du Collége de France.

Avant l'épreuve contradictoire de Cl. Bernard, M. Rayer avait, un moment, par des travaux remarquables, presque donné droit de cité à la théorie de l'empoisonnement possible du sang par l'urée.

Frerichs tenta de réédifier sur l'ingénieuse hypothèse de la transformation de l'urée en carbonate d'ammoniaque, la théorie allemande battue en brèche par Claude Bernard. Mais une seconde fois soumise au contrôle de l'expérience physiologique, l'urémie, se présentant sous le nom d'ammoniémie, fut démasquée et convaincue d'erreur. En effet d'une part, une forte quantité d'urée injectée dans les veines d'un animal ne produit pas d'accident convulsif comparable à l'éclampsie; d'autre part il est démontré que, loin d'être un fait pathologique, la présence du carbonate d'ammoniaque dans le sang constitue l'état physiologique.

Urinémie. — Une dernière théorie proposée par Schottin attribue les accidents urémiques non à l'urée mais aux *matières extractives* de l'urine retenues dans le sang. Soutenue par deux auteurs compétents, les professeurs G. Sée et Gubler, cette théorie nouvelle semble devoir faire son chemin. C'est celle qui jusqu'ici a rallié le plus de partisans.

CHAPITBE X

ÉTIOLOGIE ET PATHOGÉNIE

Etiologie et Pathogénie. — Les causes de l'éclampsie puerpérale se divisent en causes *prédisposantes* ou préparantes et en causes *occasionnelles* ou déterminantes.

I. Causes prédisposantes. — Nous distinguerons les causes prédisposantes en essentielles et en accidentelles.

A. Causes prédisposantes essentielles. — M. Velpeau disait avec raison que, dans le cours de la grossesse, l'éclampsie est en quelque sorte préparée par un travail de chaque jour.

Dès les premiers mois le système nerveux est modifié, il y a des palpitations et l'on voit chez beaucoup de femmes de la bizarrerie dans les goûts, des changements dans le caractère, quelques-unes ont de la tristesse ou des caprices analogues aux antipathies soudaines que l'on voit apparaître souvent à l'époque de la ménopause.

La suppression des règles, le travail utérin qui se fait en neuf mois, tous ces phénomènes concourent à imprimer au tempérament un cachet tout particulier, et l'on pourrait désigner par le mot de *tempérament puerpéral* cet état passager mais constant et plus ou moins accentué qui survient chez la femme à l'époque de la gestation. En comprimant fortement l'aorte abdominale, l'utérus gravide empêche le sang de circuler librement, celui-ci reflue alors vers le cerveau, il y a tendance aux congestions, d'où production possible de l'éclampsie.

Pendant le travail, les douleurs et les différentes évolutions de l'enfant combinées avec les efforts de l'utérus, la résistance du plancher périnéal, le peu de souplesse des organes utéro-vulvaires chez la primipare, ce sont toutes causes suffisantes pour expliquer une action réflexe sur le système nerveux préparé par la grossesse et dont le paroxysme se traduit par l'éclampsie.

Après la délivrance, l'évacuation brusque de la matrice, la circulation rapide des gros vaissseaux, augmentée par les battements énergiques du cœur qui reste hypertrophié ; en un mot cette déplétion rapide du