qui rampent dans l'épaisseur de la membrane caduque, en dehors du placenta.

Parmi les modifications anatomiques de l'utérus, le développement de la structure musculaire a été, dans ces derniers temps, signalé par M. Gendrin comme cause prédisposante à l'hémorrhagie. A la fin de la grossesse, l'utérus est formé de trois couches évidentes. Les rapports de ces trois couches de muscles avec les vaisseaux rendent compte, dit M. Gendrin, de l'influence qu'elles exercent sur la production des pertes. Sous l'influence d'excitations externes ou internes, cette triple couche musculaire peut devenir le siége de spasmes qui produisent des contractions irrégulières de quelque partie de l'organe. Suivant M. Gendrin, ces contractions spasmodiques sont très-fréquentes, passé le troisième mois. Elles arrivent souvent à l'occasion d'impressions extérieures ou morales ou physiques, à la suite de mouvements tumultueux du fœtus, ou bien encore quand il a cessé de vivre. La femme en est d'abord seule avertie par des sensations particulières, des mouvements qu'elle éprouve dans le globe utérin. Quand la grossesse est plus avancée, la main, appliquée sur l'abdomen, permet de constater que les sensations de mouvement éprouvées par la femme dépendent de contractions réelles des parois utérines, parois sur lesquelles il se produit des bosselures irrégulières qui glissent et se déplacent sous la main, par un mouvement comme péristaltique dont la femme a toujours la sensation très-distincte. Assez souvent ces contractions accompagnent l'hémorrhagie ; mais assez souvent elles la précèdent et semblent être le premier phénomène qui succède à l'action de la cause pathologique. Si dans le premier cas elles peuvent être considérées comme le résultat de l'écoulement du sang, et peut-être de la formation de caillots dont la présence gêne et irrite l'utérus, elles sont bien évidemment, dans le second, une cause active dans la production de la perte.

Il est impossible, en effet, que des contractions de la couche musculaire externe surviennent sans que la circulation soit modifiée par les couches vasculaires sous-jacentes. Le plexus vasculaire des couches internes étant pressé irrégulièrement par ces contractions vasculaires, le sang doit refluer dans quelques points du disque placentaire. De là une congestion partielle qui peut produire la rupture d'une de ces faibles ramifications veineuses, et par suite une extravasation sanguine.

Mais là ne se borne pas encore l'influence des contractions utérines. Opérant des resserrements limités à des segments du globe utérin, elles produisent nécessairement le tiraillement des adhérences placentaires, et peuvent en déterminer la rupture.

En dehors de ces modifications locales, dont il est impossible de nier l'influence sur la provocation des hémorrhagies, combien ne nous reste-t-il pas d'autres faits à signaler ? Qu'il nous suffise de rappeler les modifications physiologiques et pathologiques que la grossesse imprime à toutes les fonctions, et que nous avons étudiées sous les titres de *Physiologie* et de *Pathologie de la grossesse*. Qu'on se rappelle cet état presque continuel de polyémie séreuse, cette plénitude habituelle du pouls, cette coloration de la face, cette activité plus grande de la nutrition et de la circulation, qui se manifestent dès les premiers mois chez la

plupart des femmes pléthoriques ; qu'on se rappelle cette susceptibilité que la moindre émotion éveille et irrite, cette délicatesse de sensation, naturelle chez la plupart des femmes nerveuses, mais qui est portée au plus haut degré chez les femmes enceintes ; qu'on se rappelle enfin que, pendant la grossesse, l'utérus est, pour ainsi dire, le centre commun où viennent aboutir tous les troubles généraux causés par les émotions morales ou physiques, et l'on concevra alors : 1° pourquoi la plupart des auteurs ont considéré une constitution pléthorique, une menstruation normalement abondante, et le tempérament lymphatique qu'accompagne si souvent une grande irritabilité nerveuse, comme causes prédisposantes des hémorrhagies puerpérales ; 2° pourquoi les femmes pléthoriques sont si souvent affectées de perte au retour de la période menstruelle, puisqu'à cette époque l'habitude entretient dans l'utérus une activité plus grande, une congestion plus intense ; 3° pourquoi les excès de plaisirs de l'amour ont souvent été suivis de pertes abondantes, en entretenant dans les organes génitaux une excitation trop vive et trop longtemps continuée ; pourquoi enfin toutes les circonstances propres à déterminer ou à entretenir une grande activité dans la circulation générale, et surtout des afflux plus considérables de liquides vers l'organe gestateur, ont été de tout temps considérées comme prédisposant les femmes à l'hémorrhagie : ainsi la fatigue, la fréquentation des bals, des spectacles, des réunions nombreuses, où la température est élevée et l'air impur ; les veilles trop longtemps prolongées, une nourriture trop excitante, l'usage des boissons alcooliques ; dans une autre classe, les irritants locaux : ainsi l'abus des purgatifs drastiques qui, par l'irritation trop vive qu'ils produisent sur les intestins, peuvent réagir sur l'utérus, les bains de siége, l'application fréquemment renouvelée de sangsues à la vulve, l'existence d'une altération organique ou d'une inflammation aiguë dans les organes voisins ou dans l'utérus lui-même, toutes circonstances propres à entretenir un état habituel de congestion vers la matrice.

§ II. — Causes déterminantes.

L'action trop longtemps prolongée des dernières causes prédisposantes que nous venons d'énumérer peut, à la longue, produire une hémorrhagie, et, après avoir été longtemps prédisposantes, ces causes peuvent être définitivement déterminantes. Mais d'autres circonstances, que l'on pourrait désigner sous le nom de *causes déterminantes accidentelles*, ont été indiquées par les auteurs. Celles-ci sont si nombreuses et si variées, que, pour en retracer le tableau, il faudrait rappeler presque toutes les observations particulières qui ont été publiées. Toutes ces causes peuvent, du reste, se rattacher aux émotions morales vives et aux commotions physiques : un chagrin violent, l'arrivée subite d'une personne ou d'une nouvelle inattendue ; un accès de colère, une discussion trop vive, etc. ; le cahotement d'une voiture mal suspendue, l'exercice du cheval ; une chute sur les pieds, le siége ; les coups reçus sur la région abdominale, les efforts

pour porter ou lever un fardeau; la toux, le vomissement, etc. (Voy. article *Avortement.*)

Ces causes, dont j'aurais pu augmenter beaucoup la liste, n'ont pas toutes le même mode d'action. Les unes, comme la plupart des causes morales, agissent d'abord sur tout l'organisme, et ne réagissent sur la matrice que secondairement; les autres, comme la plupart des causes physiques, s'adressent, pour ainsi dire, directement à l'organe gestateur, et tendent, par l'ébranlement qu'elles lui communiquent, à troubler les rapports qui existent entre lui et le produit de la conception. Les premières, et tout le monde est d'accord sur ce point, déterminent un afflux plus considérable de sang vers l'utérus, puis l'engorgement des vaisseaux utéro-placentaires, puis enfin la rupture des vaisseaux; ou, si la grossesse est peu avancée, l'afflux plus considérable du sang est suivi d'une exhalation sanguine de la face interne de l'organe. Mais à la suite d'une chute, d'un coup, d'une commotion physique quelconque, comment se produit l'hémorrhagie, surtout à une époque avancée de la grossesse? Le décollement du placenta, qui est le fait le plus constant alors, est-il le phénomène primitif, et a-t-il causé la rupture vasculaire, ou bien cette rupture vasculaire a-t-elle précédé, et l'épanchement du sang entre le placenta et l'utérus, qui en a été la conséquence, a-t-il produit le décollement du placenta? Cette dernière opinion me paraît la plus probable. Sans doute, à la suite de commotions très-violentes, de chutes d'un lieu élevé, on conçoit que les faibles moyens d'union qui attachent le placenta à l'utérus soient d'abord rompus, puisque, dans ces mêmes circonstances, les organes pleins, le foie en particulier, ont pu être déchirés dans l'épaisseur même de leur tissu. Mais certainement cela n'arrive pas ainsi dans l'immense majorité des cas : l'œuf forme une vessie pleine en contact immédiat avec les parois de la cavité qui le renferme; le placenta est donc soutenu en dedans par les eaux et le fœtus, en dehors par la paroi utérine. Le contenant et le contenu forment un tout que les commotions, à moins d'être excessivement violentes, ne pourront diviser. Tant que les membranes ne sont pas rompues, on conçoit difficilement que ce décollement puisse être opéré autrement que par l'effort du sang qui cherche à s'épancher dans l'intérieur de la matrice.

De ce que ces commotions physiques et morales sont signalées par tous les auteurs comme pouvant produire une hémorrhagie, il ne faut pas croire qu'elles aient constamment ce fâcheux résultat; leur influence est même loin d'être toujours en proportion de leur violence et de leur intensité. Le plus souvent elles n'agissent et ne sont suivies de perte que parce qu'il existe chez la femme une prédisposition que la cause déterminante est venue réveiller et mettre en jeu. Je pourrais citer des femmes chez lesquelles la moindre contrariété a été suivie d'une hémorrhagie fatale au fœtus, tandis que d'autres ont supporté sans accident les chagrins les plus cuisants. J'ai déjà cité à l'article *Avortement* plusieurs faits qui prouvent également que souvent les secousses les plus violentes ne donnent lieu à aucun accident. Il faut donc admettre, dans le plus grand nombre des cas, l'intervention d'une cause prédisposante, cause qui souvent même a la plus grande part dans la production des accidents.

§ III. — Causes spéciales.

Indépendamment des causes générales que nous venons d'étudier, il en est quelques-unes que l'on pourrait appeler *causes spéciales*, parce qu'elles tiennent à quelques particularités dans la position et la structure de l'œuf. Elles exercent surtout leur influence à une époque déjà avancée de la grossesse : nous voulons parler de l'insertion anormale du placenta, de la rupture du cordon ombilical, et de quelques autres particularités.

1° Insertion du placenta sur le segment inférieur de l'utérus.

Presque tous les anciens auteurs avaient eu occasion de rencontrer, au moment du travail, le placenta sur le col. Mais les uns avaient méconnu complétement la cause de cette disposition, et l'avaient attribuée à ce que le placenta, détaché en totalité du point où il s'insérait, était tombé par son propre poids sur le col de la matrice. Les autres, qui l'avaient trouvé encore adhérent par un de ses bords à un point du pourtour du col, avaient pensé que cette adhérence n'était qu'accidentelle et occasionnée seulement par du sang caillé, *qui colle quelquefois si étroitement le placenta à l'orifice, qu'on le prendrait pour une excroissance de la partie*, dit Deventer. Il en est enfin qui avaient noté le fait avec beaucoup de bonne foi, sans chercher à donner aucune explication. Levret est un des premiers qui aient fixé l'attention sur ce point important, qui en aient démontré la fréquence, les dangers, étudié les causes et les moyens propres à le reconnaître. Bien avant Levret, pourtant, cette insertion anormale avait été signalée; car Giffart, racontant un cas d'hémorrhagie, écrit en 1730 : « Je ne peux accepter comme toujours vraie l'opinion de tous les auteurs qui disent que le placenta est toujours inséré sur le fond de l'utérus; car, dans ce cas comme dans beaucoup d'autres, j'ai toute raison de penser qu'il adhérait sur l'orifice interne, ou tout auprès, et qu'en se dilatant celui-ci occasionna la séparation du délivre, et, par suite, l'hémorrhagie. » (Observation 115 et 116.) Heister (*Institutions chirurgicales*, chap. CLIV, part. I) dit : « Quelques modernes pensent que l'adhésion du placenta sur le col est une cause d'hémorrhagie, et qu'alors plus le col se dilate, plus la perte est abondante. » Enfin on trouve dans Portal, dont le livre parut en 1685, des observations qui ne permettent plus l'hésitation, et c'est vraiment à lui qu'il faut attribuer l'honneur d'avoir le premier signalé cette insertion vicieuse. Dans six de ses observations, *le placenta se présentait et touchait l'orifice de la matrice de tout côté avec adhérences en toutes ses parties*. L'auteur cherche même à faire comprendre le mécanisme de l'hémorrhagie dans ces cas, et donne déjà l'explication qui plus tard fut acceptée par Levret et beaucoup d'autres.

En étudiant l'anatomie du placenta, nous avons exposé quelles étaient, suivant la plupart des auteurs, les circonstances qui déterminaient le lieu d'insertion de cette masse vasculaire; nous n'y reviendrons pas. Ajoutons seulement

que les rapports du placenta avec l'orifice ne sont pas toujours les mêmes, et que sous ce rapport on a admis plusieurs nuances ou variétés d'insertions vicieuses. Ainsi, le placenta peut se fixer au voisinage de l'orifice, sur cet orifice lui-même qu'il recouvre en partie ou en totalité. Ces diverses insertions ont reçu différents noms : *marginale*, quand le placenta s'étend très-près de la circonférence de l'orifice; *incomplète* ou *partielle*, quand il n'en recouvre qu'une qu'une; *complète* ou *centrale*, quand il le recouvre en totalité : on lui donne enfin le nom d'*insertion intra-cervicale*, lorsque, ainsi que tendent à le prouver quelques faits de madame Lachapelle, l'œuf est venu s'insérer dans la cavité même du col. Pour être admise définitivement, cette dernière variété nécessite encore de nouvelles observations.

D'après le docteur Sirelius, le placenta, en se développant sur l'orifice de l'utérus, subit des changements de forme importants. Quelquefois, mais rarement, il s'étale en membranes sur presque toute la surface du chorion (placenta membraneux); d'autres fois il y aurait deux placentas séparés, l'un plus gros, l'autre plus petit; le plus souvent enfin le placenta, divisé incomplétement par un sillon allant du bord libre jusqu'au milieu, aurait la forme d'un fer à cheval. Dans ces deux derniers cas, le sillon qui divise le placenta en deux moitiés complétement séparées ou encore réunies en croissant, serait formé par l'oblitération des villosités choriales et correspondrait toujours à l'orifice interne de l'utérus. Cette remarque d'anatomie pathologique peut être utilisée dans le traitement.

L'insertion du placenta sur le col de l'utérus a été, depuis Levret, considéré comme une cause inévitable d'hémorrhagie pendant les trois derniers mois de la grossesse et pendant le travail de l'accouchement. La perte est alors, dit Gardien, de l'essence même de la grossesse et surtout de l'accouchement. La plupart des auteurs modernes, pensant que les modifications que la grossesse détermine, vers les derniers mois, dans la disposition du col, sont l'unique cause des hémorrhagies qui surviennent alors, ont admis la même opinion. Voici quel est, selon eux, le mécanisme suivant lequel se produit la perte : jusqu'au cinquième mois le corps seul de la matrice éprouve des changements nombreux; mais, à dater de cette époque, le col y participe (voy. *Grossesse*). La diminution qu'il subit dans sa longueur s'accompagne d'un élargissement plus considérable de sa base, au niveau de l'orifice interne. Le placenta, fixe et immobile sur le lieu où il est planté, ne peut suivre cet évasement de la partie supérieure du col : dès lors les moyens d'union qu'il a contractés avec la matrice se trouvent naturellement rompus, ainsi que les vaisseaux utéro-placentaires, et cette rupture produit nécessairement une perte plus ou moins considérable.

Il suffit de rappeler ce que nous avons dit à l'article *Grossesse* pour se convaincre que cette explication, reposant sur un fait faux quoique généralement admis jusqu'à présent, doit être rejetée. Puisque c'est par la partie inférieure du col que commence, au moins chez les femmes qui ont déjà eu des enfants, l'évasement de la cavité; puisque chez toutes l'orifice interne reste fermé souvent jusqu'aux dernières semaines, la partie supérieure du col ne s'évase donc pas,

et, par conséquent, ce n'est pas là la cause qui produit la perte, lorsque le placenta est inséré sur le col. L'explication suivante, donnée par M. Jacquemier avec une grande netteté, me paraît devoir être admise : Dans les six premiers mois de grossesse, l'utérus se développe particulièrement aux dépens des fibres de la partie supérieure du corps ou du fond de l'organe. Dans les trois derniers mois, les fibres appartenant au tiers inférieur du corps de l'utérus se développent d'une manière rapide, et la cavité de l'organe s'agrandit surtout par suite de la distension et du développement de cette partie inférieure; ce qui le prouve, c'est que le corps de l'utérus, qui est piriforme dans les premiers mois, présente, à la fin de la grossesse, un ovoïde parfait. Je ferai remarquer, d'un autre côté, que le développement du placenta est beaucoup plus rapide dans les six premiers mois que dans les trois derniers. Or cette double circonstance paraît suffire à la production de l'hémorrhagie. Lorsqu'en effet le placenta est inséré sur le fond de l'utérus, l'accroissement du placenta s'opère en même temps que se développe la portion des parois utérines sur laquelle il est implanté, et dès lors on conçoit qu'il n'y ait pas d'hémorrhagie; mais lorsque le placenta est inséré sur le col ou sur un point voisin du col, le contraire doit nécessairement avoir lieu. Alors, en effet, l'accroissement du placenta est à peu près complet, lorsque s'opèrent le développement et l'extension plus considérable du tiers inférieur du corps de l'organe. Le placenta ne peut donc plus participer à ce développement rapide, pour se prêter à l'ampliation de l'utérus, et suivre, jusqu'à son plus grand développement, l'élargissement de la paroi sur laquelle il est implanté : il s'étale de son centre à sa circonférence, les sillons intercotylédonaires s'agrandissent, et ses différents lobes sont ainsi fortement écartés : mais le développement de la paroi inférieure de l'utérus est si rapide, dans les derniers mois, que cet élargissement mécanique du placenta, sur lequel a surtout insisté M. Jacquemier, ne suffit plus pour prévenir les tiraillements des vaisseaux utéro-placentaires, ainsi que du tissu celluleux au milieu duquel ils rampent; et ce tiraillement étant enfin porté à l'extrême, toutes ces adhérences cellulo-vasculaires finissent par céder et se rompre : de là production de l'hémorrhagie. Par cette explication, comme on le voit, on n'a pas besoin d'invoquer la diminution dans la longueur du col et l'évasement de la partie supérieure, qui réellement n'ont pas lieu. A son aide, on se rend parfaitement compte d'un fait que n'explique pas la théorie généralement adoptée; je veux parler des hémorrhagies qui se manifestent lorsque le placenta est inséré seulement à la partie inférieure de l'utérus, sur un point plus ou moins voisin de l'orifice interne. Car ce n'est pas parce que le placenta est inséré sur l'orifice interne, mais bien parce qu'il est en rapport avec le tiers inférieur de l'utérus, que l'hémorrhagie survient pendant les trois derniers mois de la grossesse.

L'explication généralement admise n'est vraie que pour les pertes qui surviennent pendant les dernières semaines de la grossesse ou pendant le travail de l'accouchement. Alors en effet, l'évasement du col l'utérus, son effacement complet, doivent nécessairement avoir une grande influence sur la production et l'abondance de la perte, dans les cas où un des points de la circonférence du