

A. — Ligaments.

Tous les ligaments, qui partent de l'utérus, ont une structure identique ; ils sont formés par des fibres musculaires lisses, se continuant directement avec celles de l'utérus, et recouvertes par le péritoine ; ils ne sont donc pas fibreux, mais bien musculo-séreux. Cette structure a une grande importance physiologique.

Le schéma 86 représente ces différents ligaments ; il me suffira de les décrire brièvement :

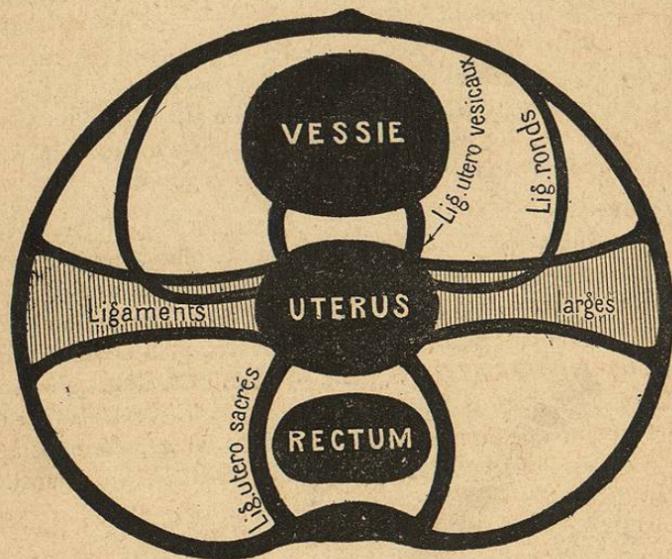


Fig. 86. — Ligaments de l'utérus vus supérieurement.

On y aperçoit placés, l'un devant l'autre, le rectum, l'utérus, la vessie. La ceinture périphérique indique le contenu osseux du bassin.

En arrière les deux ligaments utéro-sacrés, formant une véritable loge au rectum, et étendus de la partie supérieure du col utérin aux troisième et quatrième pièces sacrées.

Latéralement les ligaments larges, bandes tendues transversalement de l'utérus au bassin, et se divisant supérieurement en trois ailerons, dont l'antérieur contient le ligament rond, le moyen les trompes, et le postérieur l'ovaire. — Le ligament rond est donc une simple dépendance du ligament large, il s'insère périphériquement à l'épine du pubis et vient se terminer dans les grandes lèvres.

En avant les ligaments utéro-vésicaux, pendants des utéro-sacrés en arrière et formant trait d'union entre la partie supérieure du col utérin et la vessie.

Au point de vue de la statistique, l'utérus peut être comparé à un balancier, maintenu en position fixe par deux ordres de ligaments, les uns *transversaux*, les autres *antéro-postérieurs*.

Les transversaux sont les ligaments larges (y compris le ligament rond). Maintenant l'utérus par ses parties latérales et surtout supérieures, ils constituent le pivot du balancier, c'est-à-dire qu'ils permettent seulement des mouvements antéro-postérieurs.

Les antéro-postérieurs sont :

En premier lieu les *ligaments utéro-vésicaux*, dont le rôle est secondaire, et qui empêchent simplement le recul du col vers le sacrum.

En second lieu les *ligaments utéro-sacrés*, importantes et solides bandes, attirant le col en arrière, et empêchant qu'il ne tombe en avant dans la direction du vagin.

L'intelligence de ce qui vient d'être dit sera facilitée par le schéma 87.

Si les ligaments larges se relâchent, le corps de l'utérus, n'étant plus maintenu, pourra basculer en arrière, en avant ou latéralement, d'où la possibilité de déviations diverses.

Le relâchement des ligaments utéro-vésicaux n'a qu'une faible importance ; il n'en est pas de même de celui des utéro-sacrés, que permet la rétroversion de l'utérus.

Le relâchement simultané de ces divers ligaments au lieu d'une simple déviation a pour conséquence l'abaissement total de l'organe, c'est-à-dire le prolapsus avec ses degrés divers.

Pendant la grossesse, tous ces liens subissent une hypertrophie notable avec un certain degré de ramollissement comme tous les organes de la zone génitale.

La souplesse acquise par les ligaments utéro-sacrés permet l'ascension du col pendant le second trimestre de la grossesse.

Quant aux ligaments larges la contraction de leurs fibres musculaires joue, ainsi que l'ont démontré MM. THÉVENOT et BUDIN, un rôle important dans l'engagement de l'utérus et de la partie fœtale.

Leur action, en effet, est comparable, vu la direction que leur imprime l'ascension de l'utérus, à celle du filet qui entoure un ballon, et sur lequel on tire pour empêcher l'ascension de l'aérostaut.

Leur contraction, synergique de la pression exercée par la paroi abdominale, fait descendre le fœtus dans l'excavation ; leur relâchement permet au contraire l'ascension de l'utérus et de son contenu.

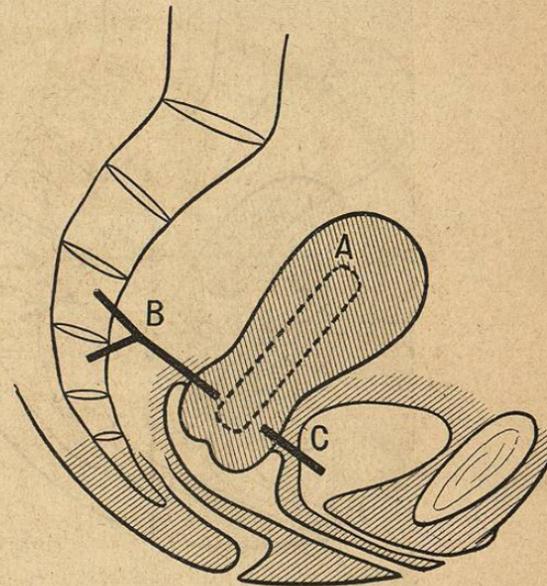


Fig. 87. — Ligaments de l'utérus vus de profil.

A, insertion des ligaments larges. — B, ligament utéro-sacré. C, ligament utéro-vésical.

La trompe et l'ovaire, habitants du ligament large, participent à l'hyper-trophie générale du système génital. L'ovaire en particulier, qui a fourni l'ovule fécondé et dont la vésicule est transformée en corps jaune, acquiert parfois le volume d'une petite mandarine et devient facilement perceptible

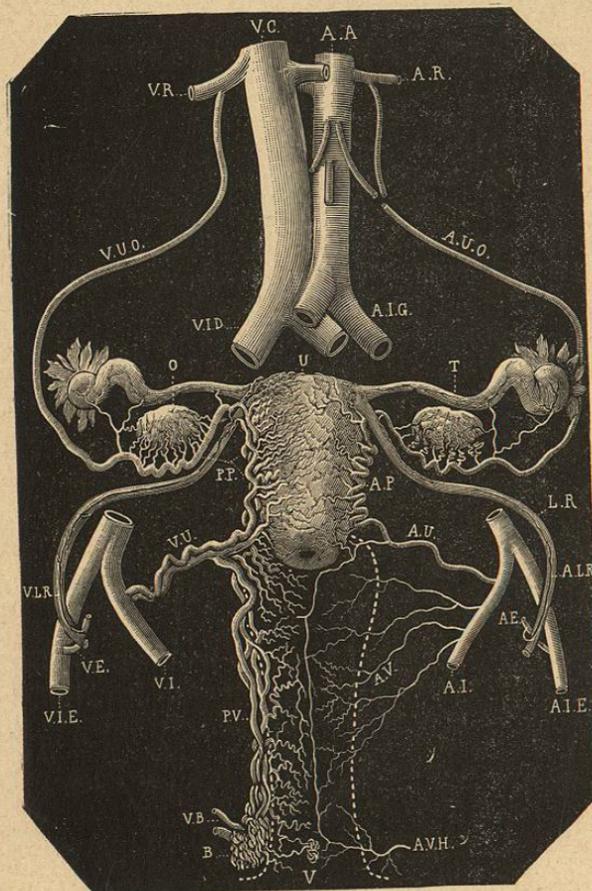


Fig. 88. — Schéma de la circulation génitale.

AA, aorte. — VC, veine cave inférieure. — AR, artère rénale. — VR, veine rénale. — AUO, artère utéro-ovarienne. — VUO, veine utéro-ovarienne. — AIG, artère iliaque primitive gauche. — VID, veine iliaque primitive droite. — AIE, artère iliaque externe. — AI, artère iliaque interne ou hypogastrique. — VIE, veine iliaque externe. — VI, veine iliaque interne ou hypogastrique. — AE, artère épigastrique donnant naissance à A.L.R. artère du ligament rond (LR). — VE, veine épigastrique recevant VLR. veine du ligament rond. — AP, artère hélicine ou puerpérale. — PP, plexus pampiniformes. — AU, artère utérine. — VU, veines utérines. — HV, artères vaginales. — PV, plexus vaginal. — AVH, branche vulvo-vaginale de l'artère honteuse interne. — VB, veines allant à la veine honteuse interne et aux hémorroïdales externes. — B, bulbe du vagin. — V, vulve. — U, utérus. — T, trompe. — O, ovaire.

par le palper. M. BUDIN a, avec raison, insisté sur la douleur que provoque souvent la palpation des ovaires pendant la gestation.

B. — Vaisseaux sanguins.

Le schéma ci-joint (88) dont le côté droit représente les artères, et le côté

gauche les veines, remettra en mémoire la vascularisation génitale, dont je ne puis ici aborder les détails.

On y voit que l'utérus reçoit trois artères, l'utéro-ovarienne, l'utérine et l'artère du ligament rond. L'artère utérine et l'artère ovarienne sont reliées vers les parties latérales de l'utérus par un vaisseau très contourné sur lui-même, auquel M. GLENARD a donné le nom d'*artère puerpérale*, et où il place l'origine du bruit de souffle gravidique maternel, dont je reparlerai à propos de l'auscultation.

Tous ces canaux sanguins et surtout les veines prennent pendant la grossesse un développement considérable.

C. — Vaisseaux lymphatiques.

Le rôle des vaisseaux lymphatiques est faible à l'état physiologique, mais des plus importants dans les cas de septicémie puerpérale, car ils servent le plus souvent de voie de pénétration à l'agent infectieux.

Les lymphatiques de l'utérus se rendent à une série de ganglions groupés dans le bassin comme l'indique le schéma 89.

L'utérus est au centre, en avant de chaque côté du pubis au voisinage du trou obturateur un ganglion (GUÉRIN) — au pourtour du col utérin quatre ganglions satellites (MAYOR LUCAS-CHAMPIONNIÈRE), — en arrière le groupe des ganglions sacrés, — de chaque côté les ganglions pelviens latéraux dont l'ensemble est disposé en forme de T, la branche verticale du T occupant la base du ligament large et l'horizontale étant accolée à la paroi pelvienne.

L'existence des ganglions pelviens latéraux est contestée par nombre d'auteurs; jusqu'à nouvelle étude ils ne doivent être admis qu'avec réserve.

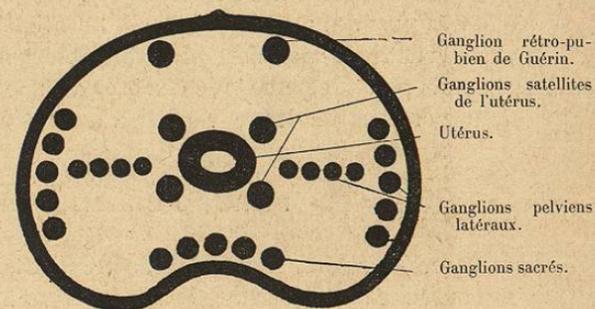


Fig. 89. — Ganglions lymphatiques du petit bassin.

4° ARTICULATIONS DU BASSIN

Je ne m'occuperai pas ici des *articulations sacro-vertébrales et coxo-fémorales*, qui à l'état physiologique ne présentent qu'un intérêt secondaire au point de vue obstétrical.

L'*articulation sacro-coccygienne* ne mérite mention que par égard aux mouvements du coccyx, dont le libre fonctionnement facilite la sortie du fœtus.

Mais les trois articulations qui doivent surtout fixer notre attention, sont les deux symphyses sacro-iliaques et la symphyse pubienne.

Réunies dans une vue d'ensemble, elles peuvent être considérées comme *trois brisures* faites sur la ceinture pelvienne pour lui donner une plus grande souplesse. — Il semble que ce soit bien là leur but spécial, car si à la périphérie les os sont maintenus au contact par des ligaments puissants, au niveau des surfaces osseuses un fibro-cartilage, un véritable coussin est interposé, analogue à celui qui existe entre les corps vertébraux. — Ouvrons même la symphyse pubienne et nous verrons que ce ligament intra-articulaire est creusé d'une cavité remplie de sérosité, qui en fait une sorte de petit matelas liquide destiné à amortir les chocs.

Sous l'influence de la grossesse, les ligaments périphériques se relâchent, et les ligaments intra-articulaires s'hypertrophient tout en subissant un certain degré de ramollissement; toujours l'hypertrophie et le ramollissement que nous avons rencontrés jusqu'ici dans la zone génitale.

Ces modifications amènent un léger écartement des surfaces articulaires qui, d'après JACQUEMIER, peut aller jusqu'à 1 centimètre et demi.

Toutefois, l'effet principal n'est vraisemblablement pas l'agrandissement du bassin; mais plutôt, comme je le disais en commençant, l'assouplissement de la ceinture osseuse pelvienne, condition favorable à l'accouchement.

5° PAROI ABDOMINALE

L'ombilic semble se creuser pendant le premier trimestre de la grossesse, comme si l'ouraie inséré à sa face interne exerçait une traction à son niveau.

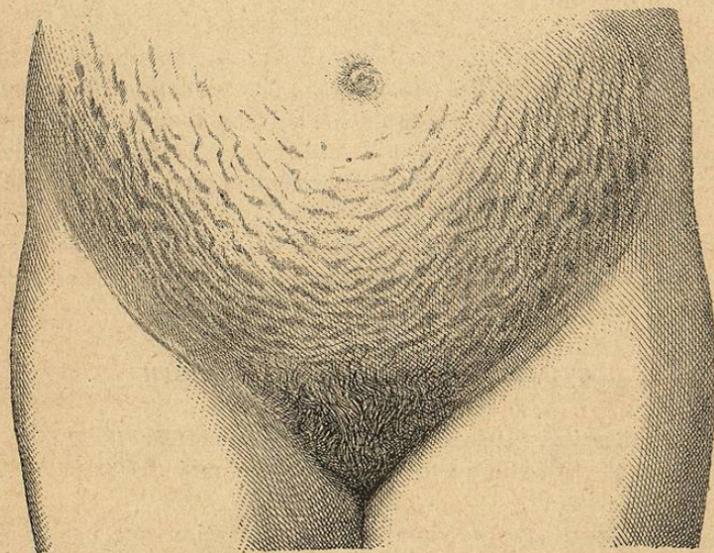


Fig. 90. — Vergetures de la grossesse.

A partir du second trimestre, l'ombilic s'aplatit progressivement, et devient souvent saillant dans les trois derniers mois de la grossesse. Ces trois pé-

riodes d'enfoncement, d'aplatissement et de saillie n'ont d'ailleurs qu'un intérêt théorique.

La *peau de l'abdomen*, distendue par l'utérus grandissant, présente une série d'éraillures sous-épidermiques, qui forment autant de petites plaques gaufrées, d'apparence cicatricielle. — Ce sont les *vergetures de la grossesse*. — Ces vergetures sont placées de préférence dans la région sous-ombilicale et parallèlement au pli de l'aîne; elles peuvent d'ailleurs envahir toute l'étendue de l'abdomen, parfois même les fesses et la partie supérieure des cuisses; par anomalie, elles siègent exclusivement en l'une de ces deux dernières régions. — Les vergetures récentes sont roses ou bleuâtres; chez les multipares celles qui datent d'une grossesse antérieure prennent des reflets nacrés. — Elles diminuent d'étendue après l'accouchement, mais ne disparaissent jamais complètement. — Elles manquent dans 5 cas sur 100 environ, leur absence indique des tissus forts et résistants et un périnée peu susceptible de se déchirer. Les vergetures ne s'observent pas exclusivement sous l'influence de la grossesse, toute distension abdominale (tumeur, ascite, etc.) est susceptible de les produire.

Sur la ligne médiane de l'abdomen, au niveau où les feuillets aponévrotiques se croisent pour former la *ligne blanche*, la peau se pigmente longitudinalement; on observe à ce niveau une véritable *ligne brune*, qui, surtout marquée dans la région sous-ombilicale, contourne l'ombilic tantôt à gauche tantôt et plus souvent à droite, pour se prolonger parfois jusqu'au niveau de l'épigastre. — Les anciens accoucheurs, qui accordaient volontiers de l'importance à des détails insignifiants, croyaient à un rapport entre le sexe de l'enfant et le passage de la ligne brune à droite de l'ombilic (garçons), ou à gauche (filles). — On s'explique difficilement cette pigmentation le long d'une ligne aussi régulière; il semble que la circulation moins active sur la partie médiane de l'abdomen y permette ce dépôt plus aisément, de même que pour un fleuve rapide on voit les épaves venir s'accumuler sur les bords où le courant est plus faible.

L'influence de la distension abdominale ne se fait pas seulement sentir sur la peau, mais aussi sur les aponévroses; il y a un écartement marqué au niveau de la ligne blanche, de telle sorte que les deux muscles droits, verticalement tendus de l'épigastre à l'hypogastre, s'écartent en boutonnière au voisinage de l'ombilic. — Cet écartement est désigné sous le nom d'*éventration* et se rencontre fréquemment à la suite d'une première grossesse. — L'éventration se diagnostique facilement lorsque, la femme étant couchée, on lui demande de faire l'effort nécessaire pour s'asseoir; les deux muscles droits se tendent, se dessinent sous la peau, et, dans leur intervalle, on voit le paquet intestinal venir faire une véritable hernie. — Cette éventration existe à des degrés très divers, mais il est rare qu'à la suite d'une grossesse normale les muscles droits restent aussi rapprochés qu'ils l'étaient auparavant.

6° SEINS

L'anatomie et la physiologie de la glande mammaire, de même que les modifications intimes de la glande sous l'influence de la puerpéralité, seront étudiées avec l'allaitement. Il ne sera ici question que des changements superficiels qui se font au niveau du mamelon de l'aréole et de la peau avoisinante.

Le *mamelon* augmenté de volume, érectile et sensible, devient parfois hyperesthésique et douloureux.

Autour du mamelon, on aperçoit *deux zones* de coloration inégale, la plus excentrique étant la moins foncée :

L'une, voisine du mamelon est l'**aréole vraie**, antérieure à la grossesse et se pigmentant davantage sous son influence. Elle est parsemée de tuber-

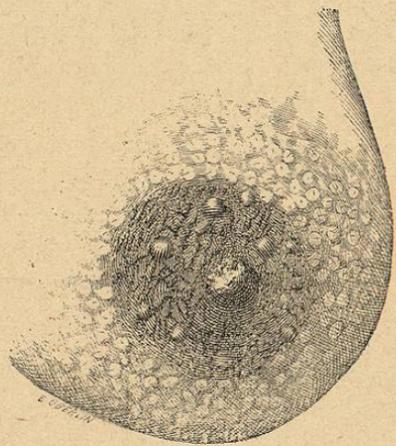


Fig. 91. — Mamelon. — Aréoles vraie et secondaire. — Tubercules de Montgomery.

cules, sorte de mamelons en miniature et bien décrits par MONTGOMERY. L'hypertrophie de ces tubercules et la pigmentation sont les deux caractères principaux de l'aréole vraie pendant la gestation. Ces deux modifications sont parfois assez nettes pour permettre à un œil exercé le diagnostic de la grossesse.

HUNTER en présence d'un cadavre, au seul examen des seins, diagnostiqua la présence d'un produit de conception ; pendant l'examen ultérieur, on s'aperçut que l'hymen était intact ; HUNTER persista dans son dire, et l'ouverture du ventre lui donna raison.

L'autre, **aréole secondaire**, *tachetée, mouchetée*, est une pigmentation d'origine gravidique, sorte de cercle atténué entourant le précédent. Le pigment se dépose dans la couche profonde de l'épiderme, respectant le pourtour des poils et les orifices sébacés d'où l'aspect pommelé de cette surface.

La peau, sous l'influence de l'augmentation du volume glandulaire, se tend parfois à un point tel que des vergetures analogues à celles de l'abdomen, mais moins grandes, se produisent à son niveau. Le *réseau veineux*, sous-cutané, dilaté par la suractivité circulatoire, devient très apparent, signe de bon augure au point de vue de l'abondance de la sécrétion lactée.

En comprimant le mamelon surtout vers la fin de la grossesse, on fait souvent poindre quelques gouttes de *colostrum*¹ ; parfois même ce colostrum s'écoule spontanément.

II. — SYSTÈME NERVEUX

A. — Central.

La *sensibilité* de la femme est d'habitude exagérée, d'où impressionnabilité plus grande.

L'*intelligence* subit également le contre-coup de la grossesse, et telle femme éveillée, spirituelle, vive à l'état normal, devient lourde, somnolente, alors qu'elle est enceinte. Exceptionnellement on a noté la modification contraire, la gestation jouant le rôle d'un excitant cérébral.

Les altérations de la *volonté* ne sont pas les moindres, elles sont généralement englobées sous le nom bien connu d'*envies*. Quelques exemples seront ici plus clairs que toute description :

Le Dr HAMBERGER, cité par SUE, rapporte le fait d'une femme enceinte, qui, ayant acheté un plein panier d'œufs au marché, vint trouver son mari et lui exposa qu'elle était prise du désir irrésistible de lui casser ses œufs sur la figure ; s'il refusait, sa santé pourrait être gravement compromise. Le mari mit une serviette devant sa figure et se laissa faire.

Les rois eux-mêmes savaient respecter les envies puerpérales, car, d'après le même auteur, PHILIPPE II accorda la grâce à un criminel condamné à la peine capitale, sur la demande de sa malheureuse femme enceinte.

CAPURON cite le cas d'une gestante, qui voulait absolument manger l'épaule d'un boulanger, qu'elle avait vu en passant, et celui d'une autre femme dans la même situation qui ne trouvait pas de plus grand plaisir que d'introduire le canon d'un soufflet dans sa bouche et d'avalier à longs traits le vent qui en sortait.

Les envies d'autres cas peuvent être des perversions du goût. Telle la cliente de M. CHARPENTIER, dont la passion consistait à dévorer les bouts de bougie, ou encore le plaisir de cette autre femme à lécher les murs humides et couverts de salpêtre.

Ces aberrations diverses sont dues à un vice de fonctionnement cérébral, produit par la grossesse et présentant une certaine analogie avec d'autres troubles viscéraux, tels par exemple que ceux observés au niveau des reins, dont la manifestation principale est l'albuminurie.

¹ Le colostrum n'est autre chose que le lait de la grossesse, liquide séreux, parcouru de stries jaune blanchâtre.

Il est bon de contrarier le moins possible ces envies puerpérales ; le cerveau féminin pendant la gestation doit être ménagé comme un organe malade ; c'est dire qu'il faudra accéder aux désirs des gestantes dans les limites du possible.

On a prétendu que ces envies, de même que les frayeurs ou vives émotions éprouvées par la femme pendant le développement du fœtus, pouvaient être la cause de malformations ; c'est là une simple hypothèse qu'aucun fait positif n'est venu confirmer, et à laquelle la science ne croit plus.

B. — Périphérique.

La grossesse prédispose à des *névralgies* diverses et en particulier aux *odontalgies*, surtout chez les femmes dont le système dentaire présente une infériorité physiologique antérieure, d'autant plus que la grossesse, par l'inflammation gingivale qu'elle provoque souvent, amène des accidents locaux variés. A cet égard le dicton populaire, « *chaque enfant coûte une dent à sa mère* », ne manque pas d'une certaine justesse.

III. — SYSTÈME RESPIRATOIRE

Le développement de l'utérus amène ainsi que l'ont prouvé les recherches de DOHRN une augmentation du diamètre transversal du thorax, et au contraire une diminution des diamètres antéro-postérieur et vertical. Ce résultat est juste l'opposé de celui observé au niveau de l'utérus sous l'influence de la contraction ; cette dernière, en effet, pendant toute sa durée diminue le diamètre transversal et augmente les diamètres antéro-postérieur et vertical ; cette comparaison n'a d'ailleurs qu'un intérêt mnémotechnique par l'opposition de ces deux résultats contraires.

La capacité générale du thorax est diminuée, d'où une certaine gêne respiratoire accrue par la pauvreté globulaire du sang, autre effet de la grossesse dont il sera question dans un instant. Cette double cause expose les gestantes à l'essoufflement.

L'élimination pulmonaire est également modifiée ; mais tandis qu'ANDRAL et GAVARRET ont admis une exagération dans l'exhalation d'acide carbonique, M. REGNARD, à l'opinion duquel je souscrirais plus volontiers, a trouvé juste l'inverse.

IV. — SYSTÈME CIRCULATOIRE

Sang. — Cœur. — Vaisseaux.

Sang. — Les modifications du sang sont au nombre de trois principales :
Pléthore séreuse ;
Anémie globulaire (sauf pour les leucocytes) ;
Diminution des principes solides (sauf la fibrine).

Pléthore séreuse. — La quantité d'eau composant le sang est notablement augmentée, de telle sorte que la masse totale du liquide sanguin est plus grande pendant la grossesse qu'à l'état de vacuité. Il y a donc pléthore, mais *pléthore séreuse* ou *hydrémie*. D'où exagération de la tension vasculaire, filtration au niveau des capillaires d'une certaine quantité de sérosité qui amène un gonflement généralisé des tissus, sorte d'œdème gravidique surtout manifeste à la face qui est bouffie, et aux doigts où les bagues deviennent trop petites et produisent un véritable étranglement. Ce gonflement ne doit pas être confondu avec un certain degré d'adipose, qui est, ainsi que nous le verrons plus tard, un résultat fréquent de la puerpéralité.

Outre l'infiltration générale des tissus, l'augmentation de la masse totale du sang a deux autres effets : 1° prédisposer aux hémorragies, épistaxis, hémoptysies, etc. ; 2° gêner le fonctionnement de certains organes, en particulier du cœur (hypertrophie, dilatation) et du rein (congestion, néphrite, albuminurie).

Cœur. — Sous l'influence de l'excès de travail qui lui est imposé (augmentation de la masse totale du sang, développement du territoire sanguin de l'utérus), et peut-être aussi par action réflexe comme dans les maladies du foie et de l'estomac, le cœur subit pendant la grossesse des modifications importantes. La première mention en a été faite en 1826 par LARCHER dans un mémoire présenté à l'Académie, qui ne fut publié qu'en 1837. Cet auteur signalait l'hypertrophie cardiaque généralement admise depuis, quand elle fut niée en 1879 par M. LETULLE, qui avait constaté la dilatation du cœur et en particulier du cœur droit et non son hypertrophie. A trois autopsies publiées en 1888, M. DUCASTEL a trouvé deux fois l'hypertrophie et une fois la dilatation.

Ces différents résultats prouvent que l'hypertrophie cardiaque (cœur gauche) existe, mais qu'elle n'est pas constante ; quand elle manque on note la dilatation, surtout marquée au niveau du cœur droit.

L'hypertrophie et la dilatation peuvent également coïncider.

La pathogénie de ces modifications se comprend ainsi : gêne du fonctionnement cardiaque ; si le cœur réagit peu, il se laisse dilater, si au contraire il lutte contre l'obstacle, il y a hypertrophie.

L'hypertrophie et la dilatation sont donc le résultat du mode de réaction cardiaque.

L'hypertrophie du cœur gauche produit quelquefois un bruit de galop analogue à celui qu'on rencontre dans le cas de néphrite interstitielle, et dont la cause est due à un état analogue du cœur.

Vaisseaux. — La plus grande tension vasculaire a comme résultat au niveau des artères des pulsations plus énergiques, plus résistantes (pouls dur) et au niveau des veines une tendance à la dilatation dont l'aboutissant fréquent est la production de varices.