

Chez les *primigestes*, l'utérus commençant à se trouver à l'étroit dans la grande cavité abdominale dont la paroi est rigide, se développe et dans cette grande cavité et vers l'excavation. La matrice cherche de la place partout où elle peut en trouver. Cette descente de l'utérus dans l'excavation, entraînant naturellement avec elle l'œuf et la partie fœtale, constitue l'engagement qui, chez les primigestes, se fait pendant les trois derniers mois de la grossesse, surtout net et facilement appréciable durant les deux derniers (fig. 74).

Chez les *multigestes*, où la paroi abdominale distendue par les grossesses antérieures présente une grande laxité, l'utérus trouve une place suffisante dans la grande cavité abdominale; aussi l'engagement ne se fait-il que dans les quinze derniers jours de la grossesse, quelquefois même plus tard au début ou à une période avancée du travail.

On voit donc, à ne considérer que les primigestes, que la résidence de l'utérus est pelvienne pendant le premier trimestre,

- abdominale pendant le second,
- pelvi-abdominale pendant le troisième.

Le rapport du fond de l'utérus avec la paroi abdominale est intéressant à déterminer, car il sert de point de repère pour l'évaluation approximative de l'époque de la grossesse.

Malheureusement il existe des grandes variations dans la situation du fond de l'utérus, et ce point de repère devient ainsi très trompeur; cependant d'une façon générale on peut dire que :

Dans le courant du 4 ^e mois l'utérus est un peu au-dessous de l'ombilic				
—	5 ^e	—	—	niveau —
—	6 ^e	—	—	au-dessus —
—	7 ^e	—	—	à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic.
—	8 ^e	—	—	à six travers de doigt.
—	9 ^e	—	—	à neuf.

Le fond de l'utérus atteint donc l'ombilic au milieu de la grossesse. Le schéma 75 représente ce développement progressif.

Orientation.

L'utérus présente trois axes principaux :

Un antéro-postérieur; — un vertical; — un transversal.

Or, durant la grossesse, il peut subir les déviations variées, se faisant autour de ces axes.

1^o AXE ANTÉRO-POSTÉRIEUR. — Inclinaison latérale.

Je suppose cet axe passant au voisinage du col de l'utérus. Les mouvements de l'utérus autour de cette ligne fictive inclinent le fond de l'organe tantôt à droite, tantôt à gauche.

L'inclinaison gauche est de l'avis unanime la plus rare, mais les auteurs ne sont pas d'accord sur la fréquence de l'inclinaison à droite et de l'absence d'inclinaison. Car, tandis que Dubois et Pajot admettent la plus grande

fréquence de l'inclinaison droite, au contraire Bœrner et H. Croom regardent la direction médiane de l'utérus comme la règle.

D'une statistique de cent cas¹ j'ai conclu aux moyennes suivantes :

Inclinaison droite.	55 p. 100
— gauche	5 —
— nulle	40 —

On a invoqué diverses causes pour expliquer cette inclinaison latérale de l'utérus.

1^o Le *décubitus*. L'utérus s'inclinerait à droite chez les femmes qui se couchent à droite; à gauche chez celles qui se couchent à gauche; il resterait médian quand le décubitus est dorsal. Mes statistiques et celles de CAZEUX démontrent que, sauf quelques cas exceptionnels, l'influence du décubitus est nulle.

2^o L'usage prépondérant du bras droit ou gauche n'a pareillement aucune influence sur la direction de l'utérus.

3^o Le siège de l'insertion du placenta (LEVRET) est également sans importance dans le cas actuel.

4^o La longueur relative des ligaments ronds (DELEURYE), susceptible d'entraîner l'utérus dans un sens et dans l'autre, est une pure hypothèse infirmée par les recherches de PAJOT et RAIMBAUD.

5^o La déviation imprimée à l'utérus par la disposition anatomique du mésentère (DÉSORMEAUX) n'est guère compréhensible et ne satisfait pas davantage l'esprit.

6^o L'influence que la réplétion vésicale ou rectale peut exercer sur l'utérus gravide, est faible et en tout cas ne serait que passagère.

7^o Il m'a semblé que le mode de développement de l'utérus, tantôt *symétrique*, tantôt *asymétrique*, pouvait rendre compte de ces déviations laté-



Fig. 76. — Utérus médian, développement symétrique des deux moitiés de l'organe².

Fig. 77. — Inclinaison apparente de l'utérus, développement asymétrique des deux côtés de l'organe.

rales. Dans le mémoire que j'ai consacré à l'étude de cette question³, j'ai

¹ Voir mes *Travaux d'obstétrique*, t. III, p. 289.

² Les points noirs, qu'on aperçoit dans les figures 76 et 77, indiquant le milieu réel du fond de l'utérus.

³ Voir mes *Travaux d'obstétrique*, t. III, p. 223.

montré en suivant le développement gravidique des utérus doubles, bilobés, aplatis, et enfin arrondis ou normaux, que le développement *symétrique* des deux moitiés de l'organe donnait un utérus qui paraissait médian (fig. 76), alors que le développement *asymétrique* en imposait pour une inclinaison droite, comme dans la figure 77, ou gauche dans le cas contraire.

En somme, l'inclinaison de l'utérus gravide est *apparente* et non *réelle*.

Par *inclinaison apparente*, on doit entendre celle où l'axe réel de l'utérus, qui s'étend du milieu primitif du fond de l'organe au col, est vertical, alors cependant que le fond de l'utérus *semble* incliné de l'un ou de l'autre côté de l'abdomen.

L'*inclinaison réelle* est au contraire celle où l'axe utérin abandonne le plan vertical antéro-postérieur, pour se diriger par son extrémité supérieure vers l'un ou l'autre côté; l'extrémité inférieure subissant parfois un mouvement en sens contraire.

Or, l'inclinaison apparente de l'utérus est la règle, et dans le cas où il existe une inclinaison réelle, elle doit être consécutive à la précédente.

2° AXE VERTICAL. — Rotation.

La rotation est ici le mouvement qui se produit suivant l'axe vertical, dont les deux aboutissants sont le milieu du fond de l'utérus et l'orifice cervical.

La face antérieure de l'utérus est généralement inclinée vers le côté où l'organe est le plus développé. De telle sorte que la corne la plus volumineuse semble entraîner le côté correspondant de l'organe gestateur en arrière vers la colonne vertébrale, éloignant le ligament large du même côté de la paroi abdominale antérieure, tandis que l'action est contraire sur le ligament large opposé.

Cette rotation est importante à connaître pour pratiquer l'opération césarienne, afin de corriger cette fâcheuse direction, sans quoi l'incision pourrait être faite au voisinage du ligament large et blesser des vaisseaux importants.

Chez certains animaux, la vache, par exemple, cette rotation est parfois suffisante pour tordre secondairement le vagin sur lui-même et créer une source sérieuse de dystocie.

3° AXE TRANSVERSAL. — Inclinaison antéro-postérieure.

Je suppose cet axe passant à l'union du corps et du col.

Pendant les trois premiers mois de la grossesse, rarement après, le corps de l'utérus peut basculer en arrière; la *réversion* de l'utérus gravide, que nous étudierons ultérieurement, est ainsi constituée.

Durant les derniers temps de la grossesse, vu le volume de l'utérus, ce basculement postérieur est impossible, la colonne vertébrale s'y oppose; mais l'organe gestateur n'étant soutenu en avant que par la paroi abdominale, celle-ci affaiblie, relâchée par des grossesses antérieures, ne prête qu'un appui insuffisant; on voit alors une antéversion plus ou moins accentuée se constituer, parfois à un point tel que la paroi abdominale arrive au contact

des cuisses (ventre en besace, abdomen pendulum). La figure 79 représente

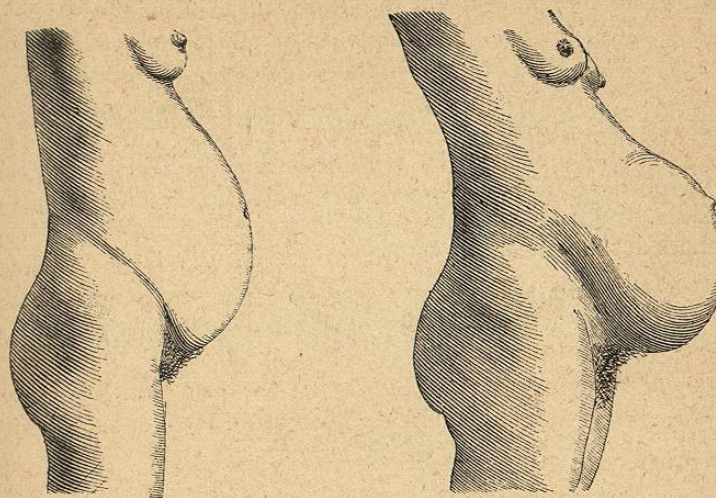


Fig. 78. — Abdomen gravide normal¹.

Fig. 79. — Abdomen gravide pendulum.

un degré moyen de cet état pathologique; la figure 78 montrant l'état normal.

Poids, épaisseur.

Le poids de l'utérus, qui est de 50 grammes à l'état de vacuité, atteint un kilogramme environ au terme de la grossesse, non compris le poids de l'œuf qu'il enveloppe et qui est de 4 à 5 kilogrammes.

L'épaisseur de l'utérus est normalement de 5 millimètres. Sous l'influence de la grossesse, d'après MAURICEAU, il y aurait amincissement; d'après DEVENTER, épaissement; enfin, d'après VELPEAU, état stationnaire. Fait singulier: les autopsies semblent justifier ces opinions contradictoires, car si TARNIER a trouvé l'épaisseur de 2 à 5 millimètres, RIPAULT l'a rencontrée de 5 millimètres, et SAVIARD de 9 millimètres au niveau du placenta et de 2 millimètres en dehors.

Les différentes observations qu'on a pu faire à cet égard, démontrent l'inconstance de l'épaisseur de l'utérus, tantôt plus épais qu'à l'état normal, tantôt plus mince, tantôt enfin épais à une région et mince dans l'autre.

Il existe en général une différence notable entre le segment supérieur et l'inférieur, ce dernier étant relativement très aminci.

Les points de l'utérus qui ont supporté une compression prolongée, celle, par exemple, d'une partie fœtale, sont diminués d'épaisseur; la surface d'insertion placentaire est au contraire hypertrophiée.

¹ Les figures 78 et 79 sont dessinées, d'après des photographies, prises sur des femmes arrivées au terme de leur grossesse.

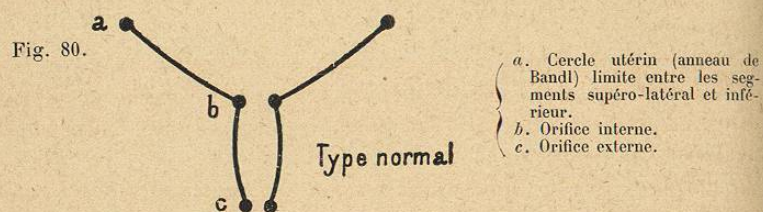
2. MODIFICATIONS DU COL

Le col est modifié dans sa *forme*, dans sa *situation*, dans son *volume*, dans sa *consistance*.

L'effacement, c'est-à-dire la disparition du col qui précède l'ouverture de l'orifice externe, quoique se faisant quelquefois pendant la grossesse, sera étudié avec l'accouchement.

Forme.

En dehors des modifications de formes amenées par l'effacement, on peut,



à côté de la configuration normale qui persiste assez souvent chez les primigestes, décrire trois formes principales représentées par le schéma ci-joint.

Les points supérieurs indiquent le cercle utérin, qui sera étudié tout à l'heure ; le point moyen, l'orifice interne, le point inférieur, l'orifice externe.

Ces modifications de forme sont dues, comme on le voit, au degré de dilatation relatif des deux orifices de l'utérus.

Le type normal est le plus souvent observé chez la primigeste, où l'orifice externe, à moins de traumatismes répétés (touchers, rapports sexuels fréquents), reste fermé. Chez la multigeste, au contraire, les types éteignoir et manchon sont habituels, mais les types entonnoir et normal forment l'exception. On voit donc que d'une façon générale la forme en entonnoir est très rarement observée.

Situation.

Le col suit naturellement le corps dans ses évolutions.

Pendant le premier trimestre de la grossesse, l'utérus conservant sa situation normale ou ne s'abaissant que légèrement, le doigt, en pratiquant le toucher, trouvera le col dans sa position habituelle, souvent un peu rapproché du périnée.

Le second trimestre survient et l'utérus s'élève en bloc dans la cavité abdominale, désertant plus ou moins complètement l'excavation pelvienne. Le col accomplit une ascension parallèle, le vagin se tend, l'exploration cervicale devient plus difficile.

Le dernier trimestre influe différemment sur la primigeste et la multigeste :

Chez la *primigeste*, l'engagement se fait progressivement pendant les trois derniers mois de la grossesse, par suite du développement abdominal et pelvien de l'utérus. La conséquence en est l'abaissement simultané du col, qui se rapproche de plus en plus du périnée. Outre l'abaissement, le col se dévie d'habitude à gauche et un peu en arrière, ce qui n'est pas dû, comme on le croit généralement, à l'inclinaison de l'utérus à droite, car cette inclinaison n'est en général qu'apparente, mais bien à ce que la partie droite du segment inférieur de l'utérus se développe plus que la gauche. C'est en somme la même cause en bas et en haut de l'utérus, c'est-à-dire l'excès relatif du développement, qui amène supérieurement l'inclinaison apparente, et inférieurement la déviation du col. Rarement le col est médian ou dévié à droite.

Chez la *multigeste*, la paroi abdominale assouplie et relâchée par les grossesses antérieures permet l'ampliation facile de l'utérus dans l'abdomen ; aussi l'engagement est-il beaucoup plus tardif et ne se fait guère que dans les quinze derniers jours, voire même pendant le travail, et dans certains cas exceptionnels, quelques instants avant l'expulsion. La situation du col variera avec l'époque et le degré d'engagement. Quant aux déviations cervicales, elles sont les mêmes que chez la primigeste.

Volume.

On est en général d'accord pour admettre l'hypertrophie du col utérin sous l'influence de la grossesse, de telle sorte que sa longueur pourrait être double, c'est-à-dire de 25 millimètres portée à 5 centimètres. Malheureusement, dans les mensurations qui ont été faites, on n'a pas tenu compte de l'isthme, de telle sorte qu'on ne sait exactement la part qui revient dans cette hypertrophie à l'isthme et au col. Admettons néanmoins cette hypertrophie sur laquelle nous reviendrons à propos de l'effacement.

Consistance.

Le col utérin diminue progressivement de consistance pendant la grossesse.

Ce ramollissement ne se fait pas en bloc, mais de l'orifice externe vers l'interne, suivant une marche envahissante qui présente une certaine analogie avec celle de l'épithélioma.

La rapidité de ce ramollissement est très variable chez la multigeste. — Chez la primigeste, il existe une plus grande régularité ; à la fin du huitième mois, on note le ramollissement de toute la portion intra-vaginale du col ; pendant le neuvième mois, la portion sus-vaginale se ramollit à son tour.

A terme, que la femme soit ou non à sa première grossesse, le ramollissement est complet.

Le ramollissement du col utérin est parfois tel, qu'un doigt peu exercé au toucher reconnaît avec difficulté cette partie de l'utérus au milieu de la mollesse vaginale.

On avait autrefois essayé de diagnostiquer l'époque de la grossesse par l'étendue du ramollissement ; mais, même à une première grossesse, les variations sont trop grandes, et l'appréciation trop difficile, pour qu'on accorde à ce signe un tel degré de précision.

Cette modification, dont la cause anatomo-physiologique est encore mal connue, est due vraisemblablement à l'infiltration séreuse, et aux changements microscopiques subis par le col.

Je ferai d'ailleurs remarquer que tous les tissus de la zone génitale, et en particulier ceux de la vulve, subissent sous l'influence de la grossesse un ramollissement analogue, quoique bien moindre, et également accompagné d'hypertrophie.

B. — MODIFICATIONS MICROSCOPIQUES

En étudiant la constitution de l'œuf, nous avons vu les modifications de la muqueuse utérine qui constitue les caduques. Le revêtement du corps et de l'isthme subit seul cette transformation ; au niveau du col, la muqueuse, en dehors de la suractivité fonctionnelle et de la prolifération épithéliale, ne présente aucun changement important.

Les glandes cervicales sécrètent un liquide visqueux, dont la consistance est telle qu'il forme un véritable obturateur ; c'est le *bouchon gélatineux*, qui tombe au début du travail.

Les fibres musculaires de l'utérus, qui appartiennent, comme on le sait, à la classe des fibres lisses, subissent deux modifications importantes : la première consiste en un *accroissement et une hypertrophie de chacun de ces éléments*, la seconde en une *multiplication de ces mêmes éléments*. — Donc augmentation de volume et de nombre. — Corps et col sont atteints, mais le corps beaucoup plus que le col.

Le péritoine s'hypertrophie et s'agrandit pour suffire à l'ampliation de la surface utérine. — Grâce à la mobilité dont elle jouit sur l'utérus et les ligaments larges, sauf au niveau de la ligne médiane, la séreuse peut glisser, et des ligaments larges se porter en partie sur l'utérus.

Les *artères* afférentes de l'utérus subissent un développement considérable, suffisant pour assurer une complète irrigation de l'organe gestateur.

Il existe du côté des *veines* un développement parallèle, elles arrivent à former dans le muscle utérin de véritables golfes auxquels on donne le nom de sinus. Augmentation analogue des *lymphatiques*. Les *nerfs* semblent également hypertrophiés.

C. — MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES

L'utérus est un organe essentiellement musculaire, et, comme tous les autres viscères, relié au système nerveux central par des nerfs centrifuges et centripètes.

La présence des nerfs crée en lui deux propriétés : la *sensibilité* et l'*irritabilité*.

Comme organe musculaire l'utérus possède l'*extensibilité*, la *rétractilité* et la *contractilité*.

En tout cinq propriétés physiologiques, que la puerpéralité va plus ou moins modifier.

1° La *sensibilité* de l'utérus, corps et col, est obscure, ou plutôt spéciale. On peut en effet, à l'état *normal*, agir sur la surface utérine sans provoquer de vives douleurs ; à l'état pathologique au contraire cette sensibilité est susceptible de se montrer très vive. Sous l'influence de la contraction utérine pendant le travail, la douleur devient, on le sait, excessivement forte, aussi bien au niveau du col que du corps. Cette différence entre les résultats produits par le contact et la contraction justifie la nature spéciale attribuée à la sensibilité utérine.

2° L'utérus est *irritable*, c'est-à-dire que l'excitation, partie d'une zone sensible quelconque, se transmet à la matrice par voie réflexe et se traduit par une contraction. Cette contraction de l'utérus est une sorte de réponse aux provocations directes ou indirectes dirigées contre lui. La plupart des moyens employés pour provoquer l'avortement agissent en mettant en jeu cette propriété de l'utérus.

3° L'*extensibilité* permet à l'utérus de se laisser progressivement distendre par le produit de la conception. Sans elle toute grossesse serait impossible. Pendant la gestation, c'est le corps de l'utérus qui subit le phénomène de l'extension ; au moment du travail, le col et le segment inférieur s'étendent à leur tour, et s'ouvrent pour livrer passage à l'œuf.

4° La *rétractilité* est la propriété opposée à l'extensibilité. Grâce à elle l'utérus a une tendance continuelle à diminuer de volume comme un ballon de caoutchouc, qui, après avoir été gonflé, revient à sa première dimension, alors qu'il est abandonné à lui-même. La rétractilité n'est autre que l'effet de la tonicité, qui existe pour l'utérus comme pour tous les muscles de l'économie. L'exagération pathologique de la rétractilité produit le tétanisme utérin, de même que son absence crée l'inertie, complication si sérieuse et si grave de la délivrance par les hémorragies dont elle est la cause.

5° La contraction est le resserrement momentané de tout l'utérus ; elle a comme résultat de diminuer la capacité de l'organe ou de tendre à cette diminution. Cette propriété qu'a l'utérus de se resserrer ainsi momentanément

est désignée sous le nom de *contractilité*. — A l'état de vacuité les contractions sont indolores et non senties par la femme à moins d'états pathologiques tels que la dysménorrhée pseudo-membraneuse. — Pendant la grossesse elles sont également indolores, et si la femme les perçoit c'est uniquement grâce au durcissement passager du ventre. — Les contractions deviennent au contraire douloureuses pendant le travail, et aussi, quoique à un bien moindre degré, pendant la délivrance ; assez souvent douloureuses au début des suites de couches, elles constituent le phénomène bien connu sous le nom de tranchées utérines. — La contraction utérine, aussitôt qu'elle devient douloureuse, constitue une véritable colique, analogue aux coliques vésicale, intestinale, hépatique, néphrétique.

2° VAGIN. — VULVE. — PÉRINÉE

Le vagin, la vulve et le périnée, dont l'anatomie sera exposée ultérieurement à propos de la filière génitale, subissent deux modifications principales :

Hypertrophie ;
Ramollissement.

Nous avons vu qu'il en était de même pour l'utérus, de telle sorte que tous les organes génitaux, depuis le fond de l'utérus jusqu'à la vulve, s'hypertrophient et se ramollissent sous l'influence de la grossesse.

Cette augmentation progressive de volume et de mollesse favorise, du côté du corps, le développement de l'œuf, tandis que du côté du col, du vagin, du périnée et de la vulve, elle lui prépare une sortie facile.

A. — Vagin.

Le vagin, en s'hypertrophiant, augmente dans toutes ses dimensions. Son

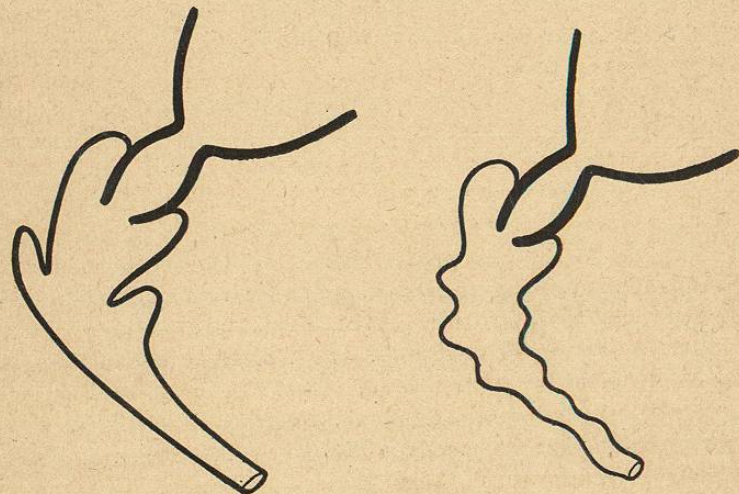


Fig. 84. — Vagin replié en diaphragme. Fig. 85. — Vagin replié en accordéon.

allongement permet, au second trimestre de la grossesse, la facile ascension

de l'utérus au-dessus ou au niveau du détroit supérieur. — Quand pendant le dernier trimestre chez la primigeste, ou plus tard chez la multigeste, l'utérus redescend, le vagin se replie sur lui-même en accordéon, ainsi que l'indique la figure 85 ; dans d'autres cas, les plis se confondent et se réunissent en un seul, tantôt circulaire, tantôt incomplet en forme de croissant, repli que le doigt rencontre assez souvent pendant la grossesse (fig. 84) et que certains médecins inexpérimentés ou inattentionnés prennent parfois pour l'orifice externe de l'utérus sous l'influence du travail.

Le système vasculaire subit également un notable développement, ayant pour double effet de modifier la coloration du vagin qui de rosé devient violet, et de rendre en quelques cas sensibles au doigt les pulsations des plus gros rameaux artériels du vagin (*pouls vaginal d'Osiander*).

Ce pouls est le plus facilement senti, quand on place le doigt dans le cul-de-sac antérieur, la pulpe dirigée en haut de manière à pincer la paroi vaginale entre l'extrémité digitale et la partie fœtale engagée.

B. — Vulve.

Outre l'hypertrophie et un certain degré de ramollissement, la vulve subit deux autres modifications importantes : en premier lieu une pigmentation, analogue à celle de l'aréole du sein ou de la face (masque de grossesse) ; en second lieu une coloration violacée, d'autant plus accentuée qu'on se rapproche davantage de l'orifice vaginal. — Cette coloration qu'on rencontre également, quoique à un moindre degré, pendant la menstruation ou à son voisinage, de même que dans les cas de tumeurs de la zone utérine gênant la circulation de retour, pourra quelquefois faciliter le diagnostic d'une grossesse au début.

C. — Périnée.

Le périnée, participant au ramollissement et à l'hypertrophie des tissus de la zone génitale, acquiert, sous l'influence de la grossesse une grande souplesse, qui permettra son ampliation facile au moment de l'accouchement. Comme la vulve, il devient souvent, surtout chez les brunes, le siège de dépôts pigmentaires.

3° ANNEXES DE L'UTÉRUS

Après avoir largement ouvert l'abdomen et enlevé l'intestin grêle, si l'œil plonge dans le petit bassin, il aperçoit l'utérus, bordé en avant par la vessie, en arrière par le rectum, et se prolongeant jusqu'à la paroi pelvienne par une série de ligaments, qui sont comme autant de cordages destinés à le fixer et à le maintenir dans sa situation normale.

C'est par l'intermédiaire de ces ligaments, et sous leur abri, que les vaisseaux et nerfs arrivent jusqu'à l'utérus.

J'étudierai donc simultanément les *ligaments de l'utérus*, qui constituent les *annexes*, les *vaisseaux* et *nerfs* qui y aboutissent, tout en exposant les modifications que leur imprime la grossesse.