il faut six heures. Mais ce n'est pas tout. L'œuf est arrivé dans la matrice. Celle-ci a une organisation particulière: elle a des plis foliacés, des cryptes en grand nombre; elle va sécréter un liquide blanchâtre, quelquefois transparent. Ce liquide, au bout de trois ou quatre heures, se précipitera en cristaux calcaires, d'abord rares, puis très serrés; la membrane extérieure peut encore le fléchir, mais peu à peu les cristaux se réunissent et la coque se trouve complétement formée. On ne peut expliquer la formation de la coque que par une sorte d'attraction qu'il y aurait entre les cristaux et la membrane d'enveloppe. Dans ces conditions, l'œuf se trouve protégé contre les agents extérieurs. Cependant il ne faudrait pas croire que toute communication avec l'extérieur est interrompue; car la coque est très poreuse et permet ainsi l'accès de certains agents.

L'œuf reste beaucoup plus longtemps dans la matrice que dans l'oviducte : il restera là jusqu'au lendemain. La matrice le chasse alors comme un corps étranger et le fait arriver dans le cloaque, où il va entrer en contact avec le monde extérieur. Dans le cloaque, où il arrive après vingt-quatre heures de séjour dans l'utérus, l'œuf présente toujours le gros bout dirigé du côté de l'ovaire ; la partie qui s'offre à la vulve est le petit bout. Cependant il peut se faire que l'œuf se mette en travers dans le cloaque.

Quand l'œuf se trouve ainsi en contact avec le monde extérieur, il se passe en lui des modifications. L'albumen, d'abord solide, se liquéfie. Cette transformation est due uniquement à la réaction réciproque des éléments qui constituent l'œuf. Cette liquéfaction a un but probablement en rapport avec la fécondation. L'air a bien une influence, mais nuisible: car il corrompt les œufs; aussi, pour les conserver, on a soin de les mettre dans l'eau de chaux.

Sitôt que l'œuf est arrivé au dehors, de l'air s'accumule dans un point particulier et forme ce qu'on appelle la chambre à air. Elle est placée entre les deux feuillets de l'enveloppe; une demi-heure après la ponte elle commence à se faire. Ce gaz contenu dans la chambre à air vient-il du dehors, ou bien est-il le résultat d'une décomposition chimique des éléments de l'œuf? Ce gaz n'est autre que l'air atmosphérique.

Voilà quelle est la composition la plus complexe de l'œuf. Les chalazes n'existent que chez les oiseaux. Dans les raies et les squales, il y a une grosse glande qui verse autour de l'œuf une espèce de coque cornée dont le but est de permettre à l'œuf de séjourner au fond de l'eau. Quelquefois il n'y a qu'une coque pour 3, 4 et même 5 à 6 œufs. Cette circonstance, quiest assez fréquente chez les squales, se rencontre quelquefois chez les poules.

B. Phénomènes qui se passent dans l'œuf humain et des mammifères pendant son trajet à travers l'oviducte. — Chez les mammifères l'ovule n'est pas libre au moment où il sort de la vésicule de Graaf : il entraîne avec lui une portion de la membrane granuleuse. A cause

de cette disposition, il n'est pas en contact immédiat avec la muqueuse du payillon et de la trompe. Au bout de cinq à six heures, les cellules qui l'environnent sont résorbées, soit qu'elles aient servi de matériaux de nutrition à l'œuf, soit qu'elles aient disparu par l'action des cils vibratiles qui tapissent la muqueuse de la trompe. Dès lors la membrane vitelline sera en contact immédiat avec la miqueuse. C'est alors qu'il recoit, comme l'œuf d'oiseau, une couche albumineuse qui augmente à mesure que l'œuf s'avance vers l'utérus. Ce qu'il y a de remarquable c'est que cet albumen ne subit pas la transformation en liquide, comme celui des oiseaux; il en diffère encore en ce qu'il n'a pas de membrane chalazifère, ni de chalazes. Dans le dernier quart de l'oviducte, l'albumine n'est plus sécrétée; bien plus, celle qui avait jusqu'ici servi d'enveloppe à l'œuf, disparaît peu à peu et l'œuf arrive à nu dans la cavité utérine. Pour parcourir ce trajet, il met un temps beaucoup plus long que chez les oiseaux. Chez les lapines il faut 4 jours, et 5 à 6 chez les chiennes et les brebis. Pockeli avait déjà observé que chez la femelle du chevreuil. l'œuf ne se développait dans l'utérus que plusieurs mois après l'accouplement. Dans l'espèce humaine, ce trajet paraît s'accomplir en 5 ou 6 jours. La formation de l'albumen n'est pas essentielle, car elle n'a pas lieu chez la truie. A-t-elle lieu dans l'espèce humaine? On ne saurait le dire; car on n'a jamais vu l'œuf dans la trompe. On comprend d'ailleurs combien cette observation est

L'œuf arrive ainsi dans l'utérus et, quand il n'est pas fécondé, il disparaît : soit que ses éléments se décomposent et se mèlent aux autres liquides de la cavité utérine, soit qu'il se trouve expulsé tout entier en dehors de l'organisme.

SECTION III.

De l'acte du coît chez la femme.

Définition. — Offrir au membre viril en érection une cavité où le sperme puisse être déposé dans le but de féconder, voilà le but de l'acte vulvo-vaginal, ou du coit.

Ilestaccompli au moyen d'un appareil composé de la vulve, du vagin, de glandes spéciales destinées à sécréter un liquide qui facilite l'accouplement, et d'autres organes dont nous parlerons dans le courant de cet article. Nous allons voir que cet acte a beaucoup de ressemblance avec l'acte correspondant chez l'homme.

Du rôle du clitoris dans l'acte du coît. — On regarde, dit Kobelt, le gland du clitoris comme un petit corps rudimentaire presque sans aucune importance; sa structure intérieure, ses rapports, son union avec les autres parties de l'appareil, la source de sa turges-

cence, n'ont été que très imparfaitement et même point du tont étudiées au point de vue anatomique. La forme du gland du clitoris est la même que celle de la verge; bien plus, la portion antérieure conoïde des corps caverneux proémine aussi dans le gland du clitoris. Quelques animaux ont aussi un petit cartilage correspondant à l'os de la verge des mâles. Puisque le clitoris et son gland sont conformés comme la verge de l'homme, il était probable qu'ils se comportaient de même, c'est-à-dire qu'ils devaient pouvoir entrer en érection et jouer un rôle analogue. En effet, chez la femme, le corps du clitoris, en raison du petit nombre de ses nerfs. de l'épaisseur de son enveloppe fibreuse et de son petit volume, tout en faisant prévoir un rôle secondaire, ne le rendait pas moins évident. Mais le clitoris entre-t-il en érection? C'est Mueller surtout qui s'est prononcé contre la propriété érectile du clitoris: il trouve dans cette circonstance la différence capitale entre le clitoris et le membre viril. Cependant chez toutes les femelles de nes mammifères domestiques, à l'approche du rut, davantage encore dans la période de chaleur et surtout pendant l'acte de la copulation, les parties génitales externes se tuméfient, font saillie au dehors et deviennent le siège d'une sensibilité exaltée à l'extrême. Pourquoi le clitoris ne se congestionnerait-il pas avec le reste de l'appareil sexuel? D'ailleurs, l'expérience anatomique nous apprend que l'injection complète de ses vaisseaux place cet organe dans un état de rigidité parfaite. Nous avons presque journellement l'occasion de nous convaincre de l'érection du clitoris chez les femelles des animaux. Le doigt introduit dans le vagin d'une chienne en folie. avant l'approche du mâle, sent un corps résistant qui n'est autre chose que le clitoris roide et libre, sorti de son fourreau et faisant saillie dans le canal du vestibule.

Chez une jument en chaleur, les grandes lèvres se retroussent, et on voit le clitoris, érigé et à découvert, exécuter des mouvements brusques vers le centre du vestibule. Ce changement de position, cette situation, cette résistance, ces mouvements proviennent, d'une part, de l'engorgement excessif du corps caverneux du clitoris, et de l'autre, des contractions de la portion antérieure du muscle constrictor cunni qui tire le clitoris dans l'intérieur du vestibule. En examinant avec quelque attention ce muscle, dans ses rapports avec le clitoris et le bulbe, ce mécanisme s'explique facilement. Dans l'expérience dont nous venons de parler, lorsque le doigt, introduit avec précaution, presse brusquement sur le gland du clitoris en érection, on sent tout à coup, dans la sphère d'action du constrictor cunni, un resserrement des deux bulbes gonflés et un mouvement d'élévation et de compression du clitoris, toujours roide; en même temps, l'animal palpite par secousses et fait voir qu'il est sous l'impression de la sensation voluptueuse. Ainsi les deux portions du constrictor cunni sont sous la dépendance réflexe du gland. Santorini avait déjà remarqué cette influence du constricteur du vagin sur la position du clitoris. Lieutaud avait aussi fait la même observation.

Mécanisme de l'érection. — Maintenant que nous ayons constaté le fait de l'érection du clitoris, il s'agit de nous en expliquer le mécanisme. Pour cela il est nécessaire d'entrer dans quelques détails sur la disposition des vaisseaux de ces différentes parties.

Le parenchyme du gland du clitoris est constitué en majeure partie par un rete mirabile venosum, à mailles d'une extrême ténuité, intriquées, qui provient du réseau intermédiaire. De cette trame veinense naissent les veines suivantes:

1° Du pourtour de la couronne du gland du clitoris émergent les radicules des branches antérieures de la veine dorsale du clitoris.

2º Sous le bord postérieur du gland du clitoris se dégagent des rameaux veineux plus considérables qui viennent de la profondeur du gland; ils sont fournis par les vaisseaux qui embrassent l'extrémité conoïde des corps caverneux du clitoris.

3° Quant à une communication entre le gland et l'extrémité antérieure du corps du clitoris, Kobelt n'a jamais pu la reconnaître;

cependant Bichat l'admet.

Le sang artériel arrive au gland du clitoris par les deux artères dorsales qui lui appartiennent presque exclusivement. Kobelt n'a jamais pu y découvrir des artères hélicines. En poursuivant avec soin vers en bas et en haut les petits lacis veineux si admirablement développés dans le gland du clitoris, on trouve, immédiatement derrière la partie inférieure du gland, les circonvolutions veineuses que Kobelt désigne sous le nom de réseau intermédiaire. Ces circonvolutions veineuses, dépourvues de valvules, forment les anastomoses suivantes: 1° Quelques veines naissent du bord supérieur du réseau intermédiaire et contournent la face latérale du corps du clitoris, vers la face dorsale dont elles constituent les racines latérales. 2º Du réseau intermédiaire s'élève encore une double rangée symétrique de communications veineuses qui se dirigent vers la face inférieure du clitoris où elles pénètrent : ce sont les analogues des veines de communication entre le corps spongieux de l'urêtre et les corps caverneux de la verge chez l'homme. 3º Enfin le réseau intermédiaire reçoit par sa face inférieure des veines assez nombreuses dont les antérieures naissent du frein et des nymphes, et les postérieures des grandes lèvres.

Les artères du réseau intermédiaire sont des rameaux de la honteuse commune qui correspond à l'artère bulbo-urétrale chez l'homme. Pour Kobelt, il y a une analogie frappante entre le réseau intermédiaire et le corps spongieux de l'urètre chez l'homme. Ainsi, si l'on veut bien se rappeler la disposition que nous avons décrite chez l'homme, on commencera déjà à reconnaître, que nous

allons arriver au même mécanisme de l'érection.

Il y a, en effet, chez la femme, comme chez l'homme, un bulbe qu'il faut bien connaître pour saisir le mécanisme de l'érection du clitoris. Ce bulbe prend le nom de bulbe du vestibule et n'est que la continuation et l'extension de l'extrémité postérieure du réseau intermédiaire.

Dans l'espèce humaine sa forme générale peut le mieux être comparée à une sangsue complétement gorgée de sang qui serait placée des deux côtés sous les branches de l'arcade pubienne, de manière que son extrémité caudale renslée, à bords mousses et arrondis, reposerait en arrière et en bas, tandis que son extrémité céphalique amincie s'avancerait au haut jusqu'à la racine du clitoris; sa face dorsale convexe s'adosserait contre les branches de l'arcade pubienne; sa face ventrale concave embrasserait le vestibule. Sa longueur est en moyenne après l'injection de 36 millimètres ; sa plus grande largeur, de 14 à 20 millimètres, et son épaisseur environ de 9 à 14 millimètres. Les dimensions données sont un peu moindres et insuffisantes; mais l'erreur est ici très facile, car, sans tenir compte de la taille du cadavre, elles varient encore bien plus que pour le bulbe de l'homme, suivant l'âge, la fréquence des rapports sexuels, des accouchements, suivant l'époque des dernières couches et même suivant la constitution générale. Kobelt a trouvé le bulbe du vestibule ayant les plus petites dimensions chez une jeune fille adulte où l'hymen était intact (28 millimètres de longueur). Il est plus grand chez les femmes dans les années climatériques (42 millimètres de longueur), surtout lorsqu'il existe en même temps un état général de pléthore veineuse. Il a mesuré les plus grandes dimensions du bulbe du vestibule chez une jeune primipare morte quinze jours après l'accouchement (51 millimètres de longueur). Il ne se rappelle pas avoir vu un développement asymétrique des deux bulbes.

Lorsqu'il n'est pas injecté, cet organe se présente comme un renslement circonscrit en forme d'amande, qui se distingue déjà des parties environnantes par sa couleur d'un bleu rougeatre; à l'incision, il laisse écouler, comme le bulbe de l'urêtre chez l'homme, une masse sanguine visqueuse à moitié coagulée. Après avoir été lavé, le bulbe du vestibule paraît entièrement constitué par un parenchyme cellulo-spongieux. Le diamètre des espaces celluleux est très variable; en général, leurs dimensions augmentent avec l'âge. Ainsi, chez deux femmes âgées, affectées d'hémorrhoïdes, Kobelt a trouvé les cellules de la grandeur d'un grain de chènevis; quelques unes même avaient le volume d'une noisette.

Le bulbe du vestibule peut être injecté aussi bien par les artères et les veines qui s'y rendent que par le corps de la veine dorsale du clitoris; de quelque côté qu'on l'injecte, il se remplit toujours en entier, car les deux organes communiquent ensemble sous la racine du clitoris. Après l'injection, on voit que ce corps spongieux

se compose d'un lacis très serré de masses veineuses anastomosées entre elles de mille manières, dont la direction principale répond au diamètre longitudinal de l'organe. Ce parenchyme vasculaire est enfermé de toute part dans une enveloppe fibreuse, assez mince pour qu'on puisse distinguer au travers les circonvolutions des vaisseaux.

Chez les petites filles nouvellement nées, le bulbe ne présente pas la forme et la texture que nous venons de décrire; mais à sa place on trouve un réseau veineux diffus montant le long de l'arcade pubienne vers le clitoris. Ce tissu vasculaire se condense de plus en plus avec l'âge, et arrive seulement plus tard à se concentrer en un

corps particulier circonscrit.

R. de Graaf , Santorini , Swammerdam , Lieutaud , Krause , ont connu ces bulbes; mais c'est aux recherches de Kobelt que nous devons de savoir que ceux du clitoris avaient avec le gland. comme le bulbe dans le mâle, des rapports anatomiques susceptibles d'être démontrés. Ainsi : 1° Le sang pénètre librement dans le réseau intermédiaire par l'extrémité supérieure amineie du bulbe. 2º Au point où les bulbes des deux côtés convergent ensemble il existe une libre communication entre eux. 3º Du bord postérieur de l'extrémité supérieure du bulbe sort une rangée de veines qui se déploient en un plexus veineux très abondant et très fin. Ces vaisseaux se rendent dans et sur la muqueuse du vestibule, dans la vulve et dans la portion membraneuse de l'urêtre : par là le vestibule et l'urêtre acquièrent pendant la turgescence une certaine tension élastique en même temps qu'ils deviennent-plus solides. Les ramifications excentriques de ce lacis veineux se continuent jusque dans le col et même jusque dans les parois de la vessie. Cette disposition est constante dans l'espèce humaine, chez la jument, la chatte, la chienne, la truie et chez le rat. Ce prolongement est l'analogue de celui décrit chez l'homme, seulement répondant à la structure de la femme; il s'est étendu ici à une plus large surface. 4º Enfin, des troncs veineux plus considérables proviennent du renflement postérieur du bulbe. Ce sont les véritables vaisseaux efférents du bulbe du vestibule; en dehors de l'æstrus venereus ils paraissent chargés de verser le sang en partie dans la veine honteuse, en partie aussi dans les veines hémorrhoïdaires externes, tout comme les veines bulbeuses chez l'homme, dont ils sont les représentants.

Les artères se distribuent de la façon suivante : Après que l'artère honteuse commune a fourni la transverse du périnée, elle se divise, comme on sait, en deux branches assez fortes dont l'une contourne l'extrémité inférieure du bulbe et se rend dans les grandes et petites lèvres; l'autre branche marche le long du bord postérieur de cet organe, vers en haut, dans la direction de la racine du clitoris. Durant le trajet, la honteuse donne, suivant Kobelt:

1° un rameau assez considérable dans la partie postérieure et inférieure du renflement du bulbe; 2° une artère plus ou moins forte à la paroi antérieure de la vessie, puis elle se divise en ; 3° artère dorsale du clitoris; 4° artère profonde du clitoris. Celle-ci donne à son tour, 5° un vaisseau plus petit qui passe sous la racine du clitoris et se rend en avant dans le réseau intermédiaire, afin d'entourer ses circonvolutions veineuses, et de plus elle envoie, 6° un ramuscule dans le pilier du clitoris; enfin, en se continuant avec le réseau correspondant de l'autre côté, elle forme, derrière la bifurcation du corps du clitoris, 7° une arcade anastomotique de laquelle des deux côtés, il naît 8° un ramuscule qui s'enfonce dans le corps caverneux correspondant, véritable artère profonde du clitoris.

On a fait du bulbe du vestibule l'analogue tantôt du corps spongieux de l'urètre (Krause, Theile), tantôt du bulbe de l'urêtre chez l'homme (Lauth, Taylor, Malgaigne). Kobelt trouve la preuve de cette dernière opinion dans sa forme, sa texture interne, sa continuation immédiate avec le réseau intermédiaire (l'analogue du corps spongieux de l'urètre), ses connexions avec le tissu spongieux de la partie membraneuse de l'urètre et du canal de la vessie, ses vaisseaux afférents et efférents, ses nerfs, ses rapports anatomiques avec la glande de Cowper, et enfin, dans cette circonstance, qu'il est entouré d'un muscle compresseur. Cela s'accorde si exactement, si évidemment avec les divers points du bulbe de l'urêtre masculin. que nous sommes en droit de l'admettre comme son équivalent dans l'organe féminin. Sa division en deux moitiés latérales n'est pas un obstacle à notre manière de voir. Qu'on porte les deux bulbes de la femme vers la ligne médiane, alors, par la position et la forme, on obtiendra tout à fait le bulbe dans l'homme, avec une cloison complète de deux feuillets, avec une gaîne fibreuse et une enveloppe

musculaire, etc.

Dans l'espèce humaine, le constrictor cunni est toujours, d'après Kobelt, un muscle pair; il naît par une base large, aplatie, de l'aponévrose périnéale, à peu près sur le milieu entre l'orifice de l'anus et de la tubérosité ischiatique. En ce point ses faisceaux sont souvent disposés en éventail, de telle sorte que les faisceaux extérieurs se rencontrent parfois avec ceux du sphincter de l'anus, ou que les faisceaux extérieurs atteignent la branche ascendante de l'ischion. De là le muscle s'élève, en devenant de plus en plus étroit et en convergeant avec celui du côté opposé, en avant et en haut vers le clitoris, et recouvre ou plutôt embrasse comme un demi-cylindre le bulbe du vestibule dans toute sa longueur et sa largeur. La position, les rapports de ce muscle permettent à bon droit de le comparer au muscle bulbo-caverneux.

D'après la concordance de sa disposition anatomique, le mode d'action du clitoris ne saurait être différent de ce que nous avons vu chez l'homme. Une fois l'appareil érectile rempli jusqu'à un certain degré par la congestion érotique, les nerfs situés dans le gland du clitoris sont placés dans des conditions nouvelles et spécifiques d'excitabilité; des excitations qui, dans d'autres moments, passent inapercues, agissent maintenant avec énergie et d'une manière particulière sur le sensorium. Jusqu'alors la femme (nous supposons une ienne vierge) n'avait eu de ces impressions qu'un sentiment confus, qui se manifestait seulement par une agitation inconnue, un besoin vague : ce n'était autre chose que l'éveil de l'appétit vénérien. Si des excitations externes n'ont pas lieu, cet état d'exaltation érotique se dissipe sans laisser de traces ; le sentiment voluptueux, deviné confusément, ne se développe pas en une sensation claire et complète; et cela, parce que la simple congestion artérielle ne suffit pas pour produire le degré nécessaire de compression sanguine sur les nerfs du gland du clitoris. Mais que ces excitations extérieures portent sur le gland du clitoris, alors le sang qui gonfle le bulbe sera poussé, au moyen des contractions réflexes du constricteur, à travers le réseau intermédiaire, dans le gland qui attend l'excitation; une fois l'orage passé, cet éréthisme vénérien fait place à une indifférence complète et ramène ces parties dans la sphère de la vie végéta-

D'un autre côté, ce mode d'action est encore favorisé par des moyens auxiliaires, analogues à ceux que nous avons vus chez l'homme. La peau du gland du clitoris, au moyen des piliers du frein, se trouve tendue plus fortement; en même temps aussi, dans les moments importants, le retour du sang dans la veine dorsale, hors du gland et du réseau intermédiaire, est empêché au moyen du tendon antérieur du constrictor cunni; l'abord du sang dans le tissu érectile de la portion membraneuse du vestibule et du vagin est rendu impossible par le tendon postérieur; enfin le passage du sang ne peut se faire dans les veines bulbeuses, à cause du bord postérieur du compresseur du bulbe. Pour ce dernier effet, chez quelques femelles d'animaux, on trouve des dispositions particulières : dans la jument, la capsule musculeuse du bulbe ferme, en se contractant, toutes les issues, si ce n'est vers le réseau intermédiaire. et le sang est poussé dans l'intérieur du gland à travers ce seul passage. La capsule musculeuse agit ici comme ces réservoirs élastiques dont on fait usage dans les injections anatomiques.

Jusqu'ici nous n'avons expliqué que le mécanisme de l'érection du gland du clitoris; il nous reste à faire voir celui des corps caverneux de cet organe. Le corps de la verge, partie puissante et volumineuse chez l'homme, n'acquiert chez la femme que peu de développement. Les attributs qui appartiennent au pénis ont été, dans l'autre sexe, dévolus au vagin.

En examinant le clitoris à l'état de flaccidité, on le voit pendre en avant du sommet de l'arcade pubienne, comme la verge chez

l'homme. Ou'on essaie alors, sans exciter préalablement les parties sous-jacentes, de redresser le clitoris, on ne pourra y parvenir sans érailler fortement le frein et le prépuce. Il y a plus, lorsque le clitoris. le réseau intermédiaire et ses connexions vasculaires avec le frein, les nymphes et les grandes lèvres, lorsque toutes ces parties sont complétement distendues par l'injection et se trouvent dans un état de turgescence artificielle, on ne parvient pas à redresser le clitoris sans produire de rupture. En effet, l'injection donne au clitoris la position suivante : Les piliers du clitoris et le tiers postérieur de son corps se redressent sous le même angle que le pénis en érection en avant et en haut vers la symphyse des pubis; mais la partie antérieure du clitoris s'infléchit brusquement vers en bas, de telle sorte qu'il forme un angle aigu avec la partie ascendante. De cette manière, le gland du clitoris vient se placer au-devant du rebord supérieur de l'entrée du vagin. Ces données se trouvent confirmées, au moins en partie, dans Lieutaud. Le clitoris, dit-il, n'a point la direction de la verge; il se porte dans un sens contraire, c'est-à-dire de haut en bas, sans qu'il puisse se relever dans son action. Chez la jument, la femelle en rut, chez la chienne, la truie, cette courbure angulaire du clitoris est encore bien plus prononcée que chez l'homme.

La cloison du corps du clitoris est criblée de moins d'ouvertures que dans le pénis, et elle se continue jusque dans l'extrémité antérieure. Les piliers du clitoris, par rapport aux dimensions du corps de l'organe, sont très volumineux; ils ont un rensiement bulbiforme comme ceux du pénis, se terminent par une extrémité libre arrondie et n'adhèrent au bord antérieur de l'arcade publienne que par une ligne étroite de leur face postérieure, de manière qu'ils se placent plutôt au-devant qu'au-dessous de ce bord. Le parenchyme du corps caverneux du clitoris ressemble parfaitement à celui du pénis; seulement les interstices aréolaires et les ramifications vasculaires du rete mirabile venosum y sont encore plus délicats, plus fins que dans la verge. Le tout est environné d'une gaîne mince et fibreuse. Ses vaisseaux correspondent tout à fait à ceux du corps caverneux du pénis.

Quant au muscle ischio-caverneux chez la femme, il faut seulement remarquer qu'il coïncide parfaitement avec son analogue dans l'homme. D'après les recherches de Kobelt, il n'est pas, comme on le croit généralement, plus petit que l'ischio-caverneux masculin; au contraire il est, absolument parlant, plus grand que chez le mâle; car il mesure, en général, 8 centimètres et davantage encore, pour répondre aux dimensions de l'arcade pubienne chez la femme,

Chez la femme, le corps du clitoris, en raison du petit nombre de ses nerfs et de l'épaisseur de son enveloppe fibreuse, doit avoir une importance bien moins grande que le corps de la verge chez l'homme, et d'autre part, en raison de l'exiguïté de son volume, il ne doit jouer qu'un rôle insignifiant. Il est inutile de répéter pour lui ce que nous avons dit de la verge, comme soutien et point d'appui du gland, et de revenir sur le mécanisme de sa réplétion.

Du rôle du vagin dans le coît. — Le conduit vaginal dans l'espèce humaine, est partout sensiblement plus large que l'entrée du vagin. Quant à la portion la plus étroite de tout le conduit copulateur, c'est-à-dire cette partie de l'organe qui doit exercer la plus grande influence mécanique sur le membre viril, elle est toujours située à l'entrée de la vulve et dans la sphère d'action du bulbe et de son muscle compresseur. Chez les mammifères et surtout chez la chienne, où l'accouplement devait se prolonger un certain temps, ce muscle prend la forme d'un sphincter du vestibule plus ou moins complet et fort, derrière lequel seulement est placé le constricteur du vagin, muscle plus faible.

Les parois du vagin ne sont pas seulement environnées extérieurement par les masses volumineuses des circonvolutions du plexus veineux vaginal, mais elles sont aussi parcourues entre les diverses membranes qui les constituent, par un tissu érectile composé de lacis veineux, superposés en plusieurs couches. Ces réseaux appartiennent en propre au tissu cellulaire sous-muqueux, et leurs expansions les plus ténues pénètrent jusque dans la muqueuse elle-mème; leur point de départ est dans le bulbe; leurs canaux efférents sont ces rameaux veineux qui, provenant de la face externe du conduit du vestibule et du vagin, passent dans le plexus vaginal. Ce véritable orps spongieux s'étend sans interruption dans toute l'étendue du vestibule et du vagin, et paraît se continuer jusque dans les parois de l'utérus et même plus loin encore.

En général, on néglige complétement ce corps érectile du vagin dans son expansion complète et sa signification. Cependant, il était assez connu des anciens anatomistes. Plazonnius en a parlé. Parmi les auteurs modernes, M. le professeur Malgaigne, chez la femme, et Hausmann, chez la jument, ont examiné cette partie avec le plus de soin. C'est peut-être en raison de ce corps érectile que les déchirures du vagin présentent un si grand danger, et que la guérison des fistules vésico-vaginales est si difficile à obtenir.

Le petit nombre de nerfs sensitifs qui s'enfoncent isolément dans le conduit vaginal, placent, sous ce rapport, ce dernier tellement au-dessous du gland du clitoris, qu'on ne doit accorder au vagin qu'une participation très faible à la production du sentiment voluptueux dans l'organisme féminin. On a établi, depuis Galien, entre la verge et le vagin un parallèle en vertu duquel le vagin ne serait qu'une verge retournée comme un doigt de gant; mais nous ne croyons pas devoir y insister.

Le vagin, en raison de son tissu érectile, doit aussi éprouver une espèce d'érection au moment de la congestion sanguine; les résultats des injections anatomiques le font d'ailleurs pressentir. R. de Graaf

avait déjà exposé cette idée. Avec la tension et la rigidité de ses parois, ce canal tend à devenir béant, ce qui le transforme pour ainsi dire en une pompe aspirante. En comparant le tissu érectile veineux du vagin si étendu, si riche, avec les artères vaginales, si grêles et si peu ramissées, on reconnaît bientôt que ces dernières sont insuffisantes pour remplir promptement cette masse veineuse. Cette réplétion des parois du vagin s'effectue davantage au moven du sang veineux contenu dans le bulbe, et au moyen des veines communicantes ci dessus mentionnées, qui se remplissent de sang par les contractions expulsives du compresseur du bulbe. Il n'est pas impossible que l'action de cet appareil hydraulique (cœur sexuel) ne s'étende aussi, dans certains moments, jusqu'aux trompes et à leurs pavillons. Cette doublure élastique et spongieuse du conduit vaginal, à laquelle viennent encore s'ajouter les deux bulbes situés à l'entrée du vagin, indique parfaitement le but principal de cet organe : on voit par là qu'il est destiné à embrasser d'une manière douce, quoique intime, le membre viril, d'ailleurs de proportion diverses, et à devenir le siège des frictions exercées sur la verge, action à laquelle le constricteur du vagin doit concourir pour quelque chose, surtout chez les animaux.

CHAPITRE III.

DE LA COPULATION ET DE LA FÉCONDATION.

Définition. — Étudier les modifications qui surviennent dans l'œuf et les organes génitaux femelles après que le mâle a déposé le sperme dans ces organes, voilà quel est l'objet de ce chapitre. C'est l'étude si l'on veut, de la fonction ovarienne parcourant une nouvelle phase. Pour que ces phénomènes s'accomplissent il faut que les deux sexes se rapprochent et que le sperme de l'un se mette en contact avec l'œuf de l'autre. Nous allons d'abord décrire la copulation et ensuite nous parlerons de la fécondation et de ses suites.

De la copulation ou du rapprochement des sexes.

La copulation ne s'accomplit que lorsque les organes génitaux mâles et femelles sont en érection. Voyons quels sont les phénomènes qui vont se passer. Au moment du rapprochement, par suite des excitations antérieures, l'appareil génital est déjà le siége d'une sensibilité exaltée; le gland et le corps spongieux de l'urêtre ont acquis un degré de réplétion et de turgescence qui a éveillé les désirs érotiques dans l'individu; les corps caverneux, distendus par l'afflux sanguin, ont atteint la rigidité nécessaire pour l'érection; mais jusqu'à ce point l'organe

sexuel n'est, chez l'homme et la femme, qu'à la période de préparation; il attend une impulsion mécanique pour atteindre le second degré de l'exaltation érotique. Lorsque le membre vir.l pénètre dans le vestibule, les fovers sanguins (bulbes) se rencontrent, le gland du pénis vient heurter le gland du clitoris, qui, placé à l'entrée du canal copulateur, peut céder et se fléchir à la faveur de sa position et de l'angle que fait son corps. Une fois que la couronne du gland pénien, à bords saillants et tranchés, a franchi l'entrée du vagin, le membre viril glisse sur le bord des deux bulbes par un mouvement brusque et saccadé; le collet et le corps du pénis sont embrassés par la saillie de ces bulbes. Le gland, au contraire, qui s'est avancé plus loin, est en contact avec la surface fine et délicate de la muqueuse vaginale rendue elle-même élastique par la doublure que lui constitue le lacis veineux qui tapisse ses parois. Cette disposition permet au vagin de s'accommoder au volume si variable de la verge. Remarquons toutefois que, dans l'état de forter éplétion du vagin, le sang chassé des parois de cet organe, se rendra, en partie du moins, au bulbe du vestibule à travers les veines émissaires. Le sang arrive ainsi d'une manière médiate et indirecte, au clitoris, dont la turgescence et partant la sensibilité se trouvent augmentées.

Dès les premières approches, les nerfs du gland, dans les deux sexes, réagissent sur leurs appareils auxiliaires contractiles qui entrent en action et prêtent à l'organe principal un concours énergique. Le muscle bulbo-caverneux du mâle lance le sang du bulbe à travers les conduits de communication du corps spongieux de l'urètre dans le gland déjà excité, et amène ainsi ce dernier au summum de rigidité; en même temps le tendon du faisceau antérieur de ce muscle comprime le tronc de la veine dorsale contre la racine du pénis érigé, ce qui empêche le sang accumulé dans le gland d'être repoussé hors de cette grosse veine, lorsque le membre viril pénètre plus avant; par contre, chaque fois qu'elle se retire, la verge, serrée par le tissu vaginal de plus en plus turgescent, doit subir une action compressive, à l'endroit surtout où elle offre son plus grand diamètre. Ce mécanisme refoule encore le sang dans le gland et y entretient

la turgescence et la sensibilité.

Du côté de la femelle, les muscles du bulbe compriment les deux bulbes du vestibule contre la verge en érection et résistante, et poussent le sang qui les distend dans le gland du clitoris déjà turgescent; de plus, celui-ci est abaissé fortement et porté à la rencontre de la face dorsale du gland et du corps de la verge par la portion antérieure du muscle compresseur. Cette action est soutenue par celle des muscles ischio-caverneux, qui donnent au levier brisé du corps du clitoris, une élasticité et une résistance de plus en plus fortes. Ces divers phénomènes mécaniques réagissent à leur tour sur l'organe mâle, de sorte que chaque mouvement influe à la fois sur les deux sexes, et concourt, au point culminant de cette excitation