

D E C O U V E R T E
D E L A L I Q U E U R S E M I N A L E
D A N S L E S F E M E L L E S V I V I P A R E S ,
ET DU
R E S E R V O I R Q U I L A C O N T I E N T .

Par M. DE BUFFON.

DES réflexions & des observations, dont je rendrai compte ailleurs, m'ayant fait penser qu'il n'existoit point d'œufs dans les femelles vivipares, & qu'elles devoient avoir, comme les mâles, une liqueur séminale, j'ai cherché à m'en assurer par des expériences.

17 Mai
1748.

Je dois observer, pour l'intelligence de ce qui suit, que dans les jeunes femelles avant l'âge de la puberté, la surface des ovaires, ou plutôt des testicules, est lisse & égale; lorsqu'elles arrivent à l'âge de puberté, il se forme à la surface de ces testicules, une ou plusieurs petites protubérances qui grandissent peu à peu, & qui croissent à une grandeur considérable. Malpighi & Valisnieri ont donné le nom de *corps jaune* & de *corps glanduleux* à ces proéminences; comme ils en ont aussi donné la description, je ne la répéterai point ici. Je dirai seulement que ces deux Anatomistes, après avoir démontré que les vésicules de l'ovaire ne sont pas des œufs, ont tous deux pensé que ces corps glanduleux renfermoient l'œuf dans leur cavité; que Malpighi a même cru l'avoir vu une fois ou deux; que Valisnieri n'a pas laissé de croire qu'il devoit y être, quoiqu'il ait fait une infinité d'observations sans avoir jamais pû l'y trouver. Les expériences suivantes démontrent que ces corps glanduleux ne contiennent point d'œufs, mais au contraire une liqueur séminale, animée & semblable à la liqueur séminale du mâle.

PREMIÈRE EXPÉRIENCE.

Je fis acheter il y a près d'un an plusieurs chiens & plusieurs chiennes, & quelques lapins mâles & femelles, que je fis garder & nourrir tous séparément les uns des autres : je parlai à un Boucher pour avoir les portières de toutes les vaches & de toutes les brebis qu'il tueroit, je l'engageai à me les apporter dans le moment même que la bête viendroit d'expirer : je m'assurai d'un Chirurgien pour faire les dissections nécessaires, après quoi je commençai par observer avec un bon microscope la liqueur séminale d'un chien, qu'il avoit fournie, par une émission naturelle, en assez grande quantité ; cette liqueur étoit claire & n'avoit que peu de ténacité, on la mit dans un cristal de montre couvert, & en ayant pris une goutte, je l'examinai tout de suite au microscope sans y mêler de l'eau, j'y vis une assez grande quantité de ces corps mouvans, auxquels on a donné le nom d'*animaux spermatisques* ; leur mouvement progressif étoit bien marqué sans être rapide, ils avoient des filets ou des queues assez longues (*voyez figures. 1 & 2.*) il y avoit aussi dans la liqueur quelques filets languets & très-déliés, entièrement semblables à ceux qui servoient de queues à ces animaux spermatisques ; ces filets ne leur étoient point attachés, & ils étoient sans mouvement. Ces animaux spermatisques avoient un balancement vertical ou de roulis, j'observai plusieurs fois de suite cette liqueur pendant trois heures, le mouvement des animaux spermatisques continuoit toujours tant que la goutte de liqueur conservoit de la fluidité : je continuai à observer de temps à autres, successivement pendant quatre jours ; je remarquai que le nombre des animaux spermatisques diminuoit peu à peu, le quatrième jour il y en avoit encore, mais en très-petit nombre, & souvent je n'en trouvois qu'un ou deux dans une goutte entière de liqueur ; dès le second jour le nombre de ceux qui avoient une queue, étoit plus petit que celui de ceux qui n'en avoient plus ; le troisième jour il y en avoit peu qui eussent des queues, cependant au dernier jour

il y en avoit encore quelques-uns qui en avoient. La liqueur avoit alors déposé au fond un sédiment blancheâtre, qui paroissoit être composé de globules sans mouvement, & de plusieurs petits filets qui me parurent être les queues séparées des globules; il y en avoit aussi d'attachées à des globules qui paroissoient être les cadavres de ces petits animaux, mais dont la forme étoit cependant différente de celle que je leur venois de voir lorsqu'ils étoient en mouvement, car les globules paroissoient plus larges & comme entr'ouverts, & ils étoient plus gros que ces globules mouvans.

I I.

Ayant pris une autre fois de la liqueur séminale du même chien, qu'il avoit fournie de même par une émission naturelle, je revis les premiers phénomènes que je viens de décrire; mais je vis de plus (*voyez figure 3.*) dans une des gouttes de cette liqueur, une partie mucilagineuse qui produisoit des globules mouvans, & ces globules formoient un courant, & alloient de front & comme en troupeau: je m'attachai à observer ce mucilage, il me parut animé intérieurement d'un mouvement de gonflement qui produisoit de petites boursoffures, c'étoit de ces parties gonflées dont on voyoit tout à coup sortir des animaux spermaticques, avec une vitesse à peu près égale & une même direction de mouvement; le corps de ces prétendus animaux, ou de ces globules, n'étoit pas différent de celui des autres; mais quoiqu'ils sortissent immédiatement du mucilage, ils n'avoient cependant point de queues: j'observai que plusieurs de ces globules mouvans changeoient de figure, ils s'allongeoient considérablement & devenoient longs comme de petits cylindres, après quoi les deux extrémités du cylindre se boursoffoient, alors ils se divisoient en deux autres globules toujours mouvans, & ils suivoient la même direction que celle qu'ils avoient auparavant.

I I I.

Je fis ensuite ouvrir un autre chien, & je fis séparer les testicules & les vaisseaux qui y étoient adhérens, pour répéter

les mêmes observations ; mais je remarquai qu'il n'y avoit point de vésicules féminales, & apparemment dans ces animaux la semence passe directement des testicules dans l'urètre : je ne trouvai que très-peu de liqueur dans les testicules, quoique le chien fût adulte & vigoureux, & qu'il ne fût pas encore mort dans le temps qu'on cherchoit cette liqueur. J'observai au microscope la petite quantité que je pûs ramasser avec le gros bout d'un cure-dent, il n'y avoit point de corps en mouvement semblables à ceux que j'avois vûs auparavant ; on y voyoit seulement une quantité de très-petits globules, dont la plupart étoient sans mouvement, & dont quelques-uns, qui étoient les plus petits de tous, avoient entr'eux différens petits mouvemens d'approximation.

I V.

J'observai de nouveau la liqueur féminale d'un autre chien, qu'il avoit fournie par une émission naturelle, j'y trouvai les mêmes corps en mouvement que j'y avois observés auparavant ; ces corps traînoient après eux des filets qui ressembloient à des queues dont ils avoient peine à se débarrasser ; ceux dont les queues étoient les plus courtes, se mouvoient avec plus d'agilité que les autres ; ils avoient tous plus ou moins un mouvement de balancement vertical ou de roulis, & en général, leur mouvement progressif, quoique fort sensible & très-marqué, n'étoit pas d'une grande rapidité.

V.

Pendant que j'étois occupé à cette observation, l'on disséquoit une chienne vivante qui étoit en chaleur depuis quatre ou cinq jours, & que le mâle n'avoit point approchée. On trouva aisément les testicules qui sont aux extrémités des cornes de la matrice, ils étoient gros comme des avelines. Ayant examiné l'un de ces testicules, j'y trouvai un corps glanduleux, rouge, proéminent, & gros comme un pois. Ce corps glanduleux ressembloit parfaitement à un petit mamelon, & il y avoit au dehors de ce corps glanduleux une fente très-visible qui étoit formée par deux lèvres dont l'une avançoit au dehors un peu plus que l'autre : ayant entr'ouvert

cette fente avec un fillet, nous en vîmes dégoutter de la liqueur que nous recueillîmes pour la porter au microscope, après avoir recommandé au Chirurgien de remettre les testicules dans le corps de l'animal qui étoit encore vivant, afin de les tenir chaudement. J'examinai donc cette liqueur au microscope; & du premier coup d'œil, j'eus la satisfaction d'y voir des corps mouvans avec des queues (*voyez fig. 4.*) qui étoient presque absolument semblables à ceux que je venois de voir dans la liqueur féminale du chien. Deux personnes que j'avois priées d'assister à mes observations, & qui observèrent après moi, furent si surprises de cette ressemblance, qu'ils ne pouvoient se persuader que ces animaux spermatiques ne fussent pas ceux du chien que nous venions d'observer; ils crurent que j'avois oublié de changer de porte-objet, & qu'il auroit pû rester de la liqueur du chien, ou bien que le cure-dent avec lequel nous avions ramassé plusieurs gouttes de cette liqueur de la chienne pouvoit avoir servi auparavant à celle du chien; ils prirent donc eux-mêmes un autre porte-objet, un autre cure-dent, & ayant été chercher de la liqueur dans la fente du corps glanduleux, ils l'examinèrent les premiers, & y revirent les mêmes animaux, les mêmes corps en mouvement, & ils se convinrent avec moi, non seulement de l'existence de ces animaux spermatiques dans la liqueur féminale de la femelle, mais encore de leur ressemblance avec ceux de la liqueur féminale du mâle. Nous revîmes au moins dix fois de suite, & sur différentes gouttes, les mêmes phénomènes, car il y avoit une assez bonne quantité de liqueur féminale dans ce corps glanduleux, dont la fente pénétrait dans une cavité profonde de près de trois lignes.

V I.

Ayant ensuite examiné l'autre testicule, j'y trouvai un corps glanduleux dans son état d'accroissement, mais ce corps n'étoit pas mûr, il n'y avoit point de fente à l'extérieur, il étoit bien plus petit & bien moins rouge que le premier, & l'ayant ouvert avec un scalpel, je n'y trouvai aucune liqueur,

il y avoit seulement une espèce de petit pli dans l'intérieur, que je jugeai être l'origine de la cavité qui doit contenir la liqueur. Ce second testicule avoit quelques vésicules lymphatiques très-visibles à l'extérieur : je perçai l'une de ces vésicules avec une lancette, & il en jaillit une liqueur claire & limpide que j'observai tout de suite au microscope; elle ne contenoit rien de semblable à celle du corps glanduleux; c'étoit une matière claire, composée de très-petits globules qui étoient sans aucun mouvement; ayant répété souvent cette observation, comme on le verra dans la suite, je m'assurai que cette liqueur que renferment les vésicules, n'est qu'une espèce de lymphé qui ne contient rien d'animé, rien de semblable à ce que l'on voit dans la semence de la femelle, qui se forme & qui se perfectionne dans le corps glanduleux.

V I I.

Quinze jours après, je fis ouvrir une autre chienne qui étoit en chaleur depuis sept ou huit jours, & qui n'avoit pas été approchée par le mâle; je fis chercher les testicules, ils sont contigus aux extrémités des cornes de la matrice; ces cornes sont fort longues, leur tunique extérieure enveloppe les testicules, & ils paroissent recouverts de cette membrane comme d'un capuchon. Je trouvai sur chaque testicule un corps glanduleux en pleine maturité: le premier que j'examinai étoit entr'ouvert, & il avoit un conduit ou un canal qui pénéroit dans le testicule & qui étoit rempli de la liqueur féminale: le second étoit un peu plus proéminent & plus gros, & la fente ou le canal qui contenoit la liqueur, étoit au dessous du mamelon qui sortoit au dehors. Je pris de ces deux liqueurs, & les ayant comparées, je les trouvai tout-à-fait semblables; cette liqueur féminale de la femelle est aussi liquide que celle du mâle. Ayant ensuite examiné au microscope ces deux liqueurs tirées des deux testicules, j'y trouvai les mêmes corps en mouvement; je revis à loisir les mêmes phénomènes que j'avois vûs auparavant dans la liqueur féminale de l'autre chienne: je vis de plus plusieurs globules qui se remuoient très-vivement, qui tâchoient de se dégager du
mucilage

mucilage qui les environnoit, & qui emportoient après eux des filets ou des queues : il y en avoit une auffi grande quantité que dans la semence du mâle.

V I I. I.

J'exprimai de ces deux corps glanduleux toute la liqueur qu'ils contenoient, & l'ayant rassemblée & mise dans un petit cristall de montre, il y en eut une quantité suffisante pour suivre ces observations pendant quatre ou cinq heures ; je remarquai qu'elle faisoit un petit dépôt au bas, ou du moins que la liqueur s'y épaississoit un peu. Je pris une goutte de cette liqueur plus épaisse que l'autre, & l'ayant mise au microscope, je reconnus que la partie mucilagineuse de la semence s'étoit condensée, & qu'elle formoit comme un tissu continu, (*voyez figure 5.*) au bord extérieur de ce tissu, & dans une étendue assez considérable de sa circonférence, il y avoit un torrent ou un courant, qui paroissoit composé de globules qui couloient avec rapidité ; ces globules avoient des mouvemens propres, ils étoient même très-vifs, très-actifs, & ils paroissoient être absolument dégagés de leur enveloppe mucilagineuse & de leurs queues ; ceci ressembloit si bien au cours du sang lorsqu'on l'observe dans les petites veines transparentes, que quoique la rapidité de ce courant de globules de la semence fût plus grande, & que de plus ces globules eussent des mouvemens propres & particuliers, je fus frappé de cette ressemblance, car ils paroissoient non seulement être animés par leurs propres forces, mais encore être poussés par une force commune, & comme contraints de suivre en troupeau. Je conclus de cette observation & de la seconde, que quand le fluide commence à se coaguler ou à s'épaissir, soit par le dessèchement ou par quelques autres causes, ces globules actifs rompent & déchirent les enveloppes mucilagineuses dans lesquelles ils sont contenus, & qu'ils s'échappent du côté où la liqueur est demeurée plus fluide : ces corps mouvans n'avoient alors ni filets ni rien de semblable à des queues, ils étoient pour la plupart ovales, & paroissoient un peu aplatis par-dessous, car ils n'avoient aucun mouvement de roulis, du moins sensible.

Mém. 1748.

. E e

Les cornes de la matrice étoient à l'extérieur mollasses, & elles ne paroissent pas être remplies d'aucune liqueur; je les fis ouvrir longitudinalement, & je n'y trouvai qu'une très-petite quantité de liqueur, il y en avoit cependant assez pour qu'on pût la ramasser avec un cure-dent. J'observai cette liqueur au microscope, c'étoit la même chose que celle que j'avois exprimée des corps glanduleux du testicule, car elle étoit pleine de globules actifs qui se mouvoient de la même façon, & qui étoient absolument semblables à ceux que j'avois observés dans la liqueur tirée immédiatement du corps glanduleux; aussi ces corps glanduleux sont posés de façon qu'ils versent aisément cette liqueur dans les cornes de la matrice, & je suis persuadé que tant que la chaleur des chiennes dure, & peut-être encore quelque temps après, il y a une stillation ou un dégouttement continuel de cette liqueur, qui tombe du corps glanduleux dans les cornes de la matrice; & que cette stillation dure jusqu'à ce que le corps glanduleux ait épuisé les vésicules du testicule auxquelles il correspond, alors il s'affaïsse, peu à peu il s'efface, & il ne laisse qu'une petite cicatrice rougeâtre qu'on voit à l'extérieur du testicule.

X.

Je pris cette liqueur féminale qui étoit dans l'une des cornes de la matrice, & qui contenoit des corps mouvans ou des animaux spermatiques, semblables à ceux du mâle; & ayant pris en même temps de la liqueur féminale d'un chien, qu'il venoit de fournir par une émission naturelle, & qui contenoit aussi, comme celle de la femelle, des corps en mouvement, j'essayai de mêler ces deux liqueurs en prenant une petite goutte de chacune, & ayant examiné ce mélange au microscope, je ne vis rien de nouveau, la liqueur étant toujours la même, les corps en mouvement les mêmes; ils étoient tous si semblables, qu'il n'étoit pas possible de distinguer ceux du mâle & ceux de la femelle, seulement je crus m'apercevoir que leur mouvement étoit un peu ralenti, mais

à cela près, je ne vis pas que ce mélange eût produit la moindre altération dans la liqueur.

X I.

Ayant fait disséquer une autre chienne qui étoit plus jeune, qui n'avoit pas porté, & qui n'avoit point encore été en chaleur, je ne trouvai sur l'un des testicules qu'une petite protubérance solide, que je reconnus aisément pour être l'origine d'un corps glanduleux qui commençoit à pousser, & qui auroit pris son accroissement dans la suite; & sur l'autre testicule, je ne vis aucun indice du corps glanduleux: la surface de ces testicules étoit lisse & unie, & on avoit peine à y voir à l'extérieur les vésicules lymphatiques, que je trouvai cependant fort aisément, en faisant séparer les tuniques qui revêtent ces testicules; mais ces vésicules n'étoient pas considérables, & ayant observé la petite quantité de liqueur que je pûs ramasser dans ces testicules avec le cure-dent, je ne vis que quelques petits globules sans aucun mouvement, & quelques globules beaucoup plus gros & plus aplatis, que je reconnus aisément pour être des globules du sang dont cette liqueur étoit en effet un peu mêlée.

X I I.

Dans une autre chienne qui étoit encore plus jeune, & qui n'avoit que trois ou quatre mois, il n'y avoit sur les testicules aucune apparence du corps glanduleux, ils étoient blancs à l'extérieur, unis, sans aucune protubérance, & recouverts de leur capuchon comme les autres; il y avoit quelques petites vésicules, mais qui ne me parurent contenir que peu de liqueur; & même la substance intérieure de ces testicules ne paroissoit être que de la chair assez semblable à celle du ris de veau, & à peine pouvoit-on remarquer quelques vésicules à l'extérieur, ou plutôt à la circonférence de cette chair.

X I I I.

On m'apporta une portière de vache qu'on venoit de tuer, & comme il y avoit près d'une demi-lieue de l'endroit où on l'avoit tuée jusque chez moi, on enveloppa cette portière

dans des linges chauds, & on la mit dans un panier sur un lapin vivant, qui étoit lui-même couché sur un linge au fond du panier; de cette manière, elle étoit, lorsque je la reçûs, presque aussi chaude qu'au sortir du corps de l'animal. Je fis d'abord chercher les testicules, que nous n'eumes pas de peine à trouver, ils sont gros comme de petits œufs de poule, ou au moins comme des œufs de gros pigeons; l'un de ces testicules avoit un corps glanduleux, gros comme un gros pois, qui étoit protubérant au dehors du testicule, à peu près comme un petit mamelon; mais ce corps glanduleux n'étoit pas percé, il n'y avoit ni fente ni ouverture à l'extérieur, il étoit ferme & dur; je le pressai avec les doigts, il n'en sortit rien, je l'examinai de près & à la loupe, pour voir s'il n'avoit pas quelque petite ouverture imperceptible, je n'en aperçus aucune, il avoit cependant de profondes racines dans la substance intérieure du testicule. J'observai, avant que de faire entamer ce testicule, qu'il y avoit deux autres corps glanduleux à d'assez grandes distances du premier; mais ces corps glanduleux ne commençoient encore qu'à pousser, ils étoient dessous la membrane commune du testicule, ils n'étoient guère plus gros que de grosses lentilles; leur couleur étoit d'un blanc jaunâtre, au lieu que celui qui paroissoit avoir percé la membrane du testicule & qui étoit au dehors, étoit d'un rouge couleur de rose. Je fis ouvrir longitudinalement ce dernier corps glanduleux qui approchoit, comme l'on voit, beaucoup plus de sa maturité que les autres; j'examinai avec grande attention l'ouverture qu'on venoit de faire, & qui séparoit ce corps glanduleux par son milieu, je reconnus qu'il y avoit au fond une petite cavité, mais ni cette cavité, ni tout le reste de la substance de ce corps glanduleux, ne contenoient aucune liqueur; je jugeai donc qu'il étoit encore assez éloigné de son entière maturité.

X I V.

L'autre testicule n'avoit aucun corps glanduleux qui fût proéminent au dehors, & qui eût percé la membrane commune qui recouvre le testicule; il y avoit seulement deux.

petits corps glanduleux qui commençoient à naître & à former chacun une petite protubérance au dessous de cette membrane, je les ouvris tous les deux avec la pointe du scalpel, il n'en sortit aucune liqueur, c'étoient des corps durs, blancheâtres, un peu teints de jaune, on y voyoit à la loupe quelques petits vaisseaux sanguins. Ces deux testicules avoient chacun quatre ou cinq vésicules lymphatiques, qu'il étoit très-aisé de distinguer à leur surface; il paroissoit que la membrane qui recouvre le testicule, étoit plus mince dans l'endroit où étoient ces vésicules, & elle étoit comme transparente, cela me fit juger que ces vésicules contenoient une bonne quantité de liqueur, claire & limpide: & en effet, en ayant percé une dans son milieu avec la pointe d'une lancette, la liqueur jaillit à quelques pouces de distance; & ayant percé de même les autres vésicules, je ramassai une assez grande quantité de cette liqueur, pour pouvoir l'observer aisément & à loisir, mais je n'y découvris rien du tout; cette liqueur est une lympe pure, très-transparente, dans laquelle je ne vis que quelques globules très-petits, & sans aucune sorte de mouvement: après quelques heures j'examinai de nouveau cette liqueur des vésicules, elle me parut être la même, il n'y avoit rien de différent, si ce n'est un peu moins de transparence dans quelques parties de la liqueur; je continuai à l'examiner pendant deux jours, jusqu'à ce qu'elle fût desséchée, & je n'y reconnus aucune altération, aucun changement, aucun mouvement.

X V.

Huit jours après, on m'apporta deux autres portières de vaches qui venoient d'être tuées, & qu'on avoit enveloppées & transportées de la même façon que la première: on m'assura que l'une étoit d'une jeune vache qui n'avoit pas encore porté, & que l'autre étoit d'une vache qui avoit fait plusieurs veaux, & qui cependant n'étoit pas vieille. Je fis d'abord chercher les testicules de cette vache qui avoit porté, & je trouvai sur l'un de ces testicules un corps glanduleux, gros & rouge comme une bonne cerise; ce corps paroissoit un.

peu mollasse à l'extrémité de son mamelon, j'y distinguai très-aisément trois petits trous où il étoit facile d'introduire un crin : ayant un peu pressé ce corps glanduleux avec les doigts, il en sortit une petite quantité de liqueur que je portai sur le champ au microscope, & j'eus la satisfaction d'y voir des globules mouvans, (*voyez fig. 6.*) mais différens de ceux que j'avois vûs dans les autres liqueurs séminales : ces globules étoient petits & obscurs ; leur mouvement progressif, quoique fort distinct & fort aisé à reconnoître, étoit cependant fort lent, la liqueur n'étoit pas épuisée, ces globules mouvans n'avoient aussi aucune apparence de queues ou de filets, & ils n'étoient pas, à beaucoup près, tous en mouvement, il y en avoit un bien plus grand nombre qui paroissoient très-semblables aux autres, & qui cependant n'avoient aucun mouvement : voilà tout ce que je pus voir dans cette liqueur que ce corps glanduleux m'avoit fournie ; comme il n'y en avoit qu'une très-petite quantité qui se dessécha bien vite, je voulus presser une seconde fois le corps glanduleux, mais il ne me fournit qu'une quantité de liqueur encore plus petite & mêlée d'un peu de sang ; j'y revis les petits globules en mouvement, & leur diamètre comparé à celui des globules du sang qui étoit mêlé dans cette liqueur, me parut être au moins quatre fois plus petit que celui des globules sanguins.

X V I.

Ce corps glanduleux étoit situé à l'une des extrémités du testicule du côté de la corne de la matrice, & la liqueur qu'il préparoit & qu'il rendoit, devoit tomber dans cette corne ; cependant ayant fait ouvrir cette corne de la matrice, je n'y trouvai point de liqueur dont la quantité fût sensible. Ce corps glanduleux pénéroit fort avant dans le testicule, & en occupoit plus du tiers de la substance intérieure ; je le fis ouvrir & séparer en deux longitudinalement, j'y trouvai une cavité assez considérable, mais entièrement vuide de liqueur. Il y avoit sur le même testicule, à quelque distance du gros corps glanduleux, un autre petit corps de même espèce ; mais qui commençoit encore à naître, & qui formoit sous

la membrane de ce testicule une petite protubérance de la grosseur d'une bonne lentille; il y avoit aussi deux petites cicatrices, à peu près de la même grosseur d'une lentille, qui formoient deux petits enfoncemens, mais très-superficiels, ils étoient d'un rouge foncé, ces cicatrices étoient celles des anciens corps glanduleux qui s'étoient oblitérés. Ayant ensuite examiné l'autre testicule de cette même vache qui avoit porté, j'y comptai quatre cicatrices & trois corps glanduleux dont le plus avancé avoit percé la membrane, il n'étoit encore que d'un rouge couleur de chair, & gros comme un pois, il étoit ferme & sans aucune ouverture à l'extrémité, & il ne contenoit encore aucune liqueur; les deux autres étoient sous la membrane, & quoique gros comme de petits pois, ils ne paroissoient point encore au dehors, ils étoient plus durs que le premier, & leur couleur étoit plus orangée que rouge. Il ne restoit sur le premier testicule que deux ou trois vésicules lymphatiques bien apparentes, parce que le corps glanduleux de ce testicule qui étoit arrivé à son entière maturité, avoit épuisé les autres vésicules, au lieu que sur le second testicule où le corps glanduleux n'avoit encore pris que le quart de son accroissement, il y avoit un beaucoup plus grand nombre de vésicules lymphatiques: j'en comptai huit à l'extérieur de ce testicule, & ayant examiné au microscope la liqueur de ces vésicules de l'un & de l'autre testicule, je ne vis qu'une matière fort transparente & qui ne contenoit rien de mouvant, rien de semblable à ce que je venois de voir dans la liqueur du corps glanduleux.

X V I I.

J'examinai ensuite les testicules de l'autre vache qui n'avoit pas porté, ils étoient cependant aussi gros, & peut-être un peu plus gros que ceux de la vache qui avoit porté, mais il est vrai qu'il n'y avoit point de cicatrice, ni sur l'un, ni sur l'autre de ces testicules; l'un étoit même absolument lisse, sans protubérance, & fort blanc, on distinguoit seulement à sa surface plusieurs endroits plus clairs & moins opaques que le reste, & c'étoient les vésicules lymphatiques qui étoient

en grand nombre; on pouvoit en compter aisément jusqu'à quinze, mais il n'y avoit aucun indice de la naissance des corps glanduleux.

Sur l'autre testicule je reconnus les indices de deux corps glanduleux, dont l'un commençoit à naître, & l'autre étoit déjà gros comme un petit pois un peu aplati, ils étoient tous deux recouverts de la membrane commune du testicule, comme le sont tous les corps glanduleux dans le temps qu'ils commencent à se former; il y avoit aussi sur ces testicules un grand nombre de vésicules lymphatiques, j'en fis sortir avec la lancette de la liqueur que j'exprimai, & qui ne contenoit rien du tout; ayant percé avec la même lancette les deux petits corps glanduleux, il n'en sortit que du sang.

X V I I I.

On m'apporta les jours suivans trois autres portières de vaches qui venoient d'être tuées: je fis d'abord chercher les testicules, pour voir s'il ne s'en trouveroit pas quelqu'un dont le corps glanduleux fût en parfaite maturité; dans deux de ces portières, je ne trouvai sur les testicules que des corps glanduleux en accroissement, les uns plus gros, les autres plus petits, les uns plus, les autres moins colorés: on n'avoit pû me dire si ces vaches avoient porté ou non, mais il y avoit grande apparence que toutes avoient été plusieurs fois en chaleur, car il y avoit des cicatrices en assez grand nombre sur ces testicules. Dans la troisième portière je trouvai un testicule sur lequel il y avoit un corps glanduleux, gros comme une cerise, & fort rouge; il étoit gonflé & me parut être en maturité; je remarquai à son extrémité un petit trou qui étoit l'orifice d'un canal rempli de liqueur, ce canal aboutissoit à la cavité intérieure qui en étoit aussi remplie: je pressai un peu ce mamelon avec les doigts, & il en sortit assez de liqueur pour pouvoir l'observer un peu à loisir. Je trouvai dans cette liqueur (*voyez figure 7.*) des globules mouvans, qui paroissoient être absolument semblables à ceux que j'avois vûs auparavant dans la liqueur que j'avois exprimée de même du corps glanduleux d'une autre vache, dont j'ai
parlé

parlé art. XV, il me parut seulement qu'ils étoient en plus grande quantité, & que leur mouvement progressif étoit moins lent; ils me parurent aussi plus gros, & les ayant considérés long-temps, j'en vis qui s'allongeoient & qui changeoient de figure: j'introduisis ensuite un stilet très-fin dans le petit trou du corps glanduleux, il y pénétra aisément à plus de quatre lignes de profondeur, & ayant ouvert le long du stilet ce corps glanduleux, je trouvai la cavité intérieure remplie de liqueur, elle pouvoit en contenir en tout deux grosses gouttes. Cette liqueur m'offrit au microscope les mêmes phénomènes, les mêmes globules en mouvement; mais je ne vis jamais dans cette liqueur, non plus que dans celle que j'avois observée auparavant, article XV, ni filamens, ni filets, ni queues à ces globules. La liqueur des vésicules que j'observai ensuite, ne m'offrit rien de plus que ce que j'avois déjà vû les autres fois, c'étoit toujours une matière presque entièrement transparente, & qui ne contenoit rien de mouvant. J'aurois bien désiré d'avoir de la semence de taureau pour la comparer à celle de la vache; mais les gens à qui je m'étois adressé pour cela, me manquèrent de parole.

X I X.

On m'apporta encore à différentes fois plusieurs autres portières de vaches; je trouvai dans les unes les testicules chargés de corps glanduleux presque mûrs; dans les testicules de quelques autres, je vis que les corps glanduleux étoient dans différens états d'accroissement, & je ne remarquai rien de nouveau, sinon que dans deux testicules de deux vaches différentes je vis le corps glanduleux dans son état d'affaïssement; la base de l'un de ces corps glanduleux étoit aussi large que la circonférence d'une cerise, & cette base n'avoit pas encore diminué de largeur, mais l'extrémité du mamelon étoit mollassé, ridée & abattue, on y reconnoissoit aisément deux petits trous par où la liqueur s'étoit écoulée; j'y introduisis avec assez de peine un petit cain, mais il n'y avoit plus de liqueur dans le canal, non plus que dans la cavité intérieure qui étoit encore sensible, comme je le reconnus en

faisant fendre avec un scalpel ce corps glanduleux; l'affaifement du corps glanduleux commence donc par la partie la plus extérieure, par l'extrémité du mamelon, il diminue de hauteur d'abord, & ensuite il commence à diminuer en largeur, comme je l'observai sur un autre testicule où ce corps glanduleux étoit diminué de près des trois quarts; il étoit presque entièrement abattu, ce n'étoit, pour ainsi dire, qu'une peau d'un rouge obscur qui étoit vuide & ridée, & la substance du testicule qui l'environnoit à sa base, avoit resserré la circonférence de cette base, & l'avoit déjà réduite à plus de moitié de son diamètre.

X X.

Les brebis n'ont ordinairement qu'un corps glanduleux, tantôt sur l'un, tantôt sur l'autre testicule, & rarement sur tous deux ensemble, ce corps glanduleux est en pleine maturité lorsque ces femelles reçoivent le mâle: j'ai examiné plusieurs fois la liqueur féminale du bélier & celle qui distille du corps glanduleux de la brebis, elles m'ont offert toutes deux les mêmes phénomènes, c'est-à-dire, une multitude innombrable d'animaux spermatiques & tout-à-fait semblables, je les ai fait représenter par une seule figure (*voyez fig. 8*). Je dois avertir ceux qui voudront répéter ces mêmes observations sur le bélier & la brebis, d'avoir attention à tenir bien chaudement les épидидimes & les vésicules séminales, aussi-bien que les testicules où sont les corps glanduleux; car pour peu qu'on laisse refroidir ces parties qui contiennent la semence, elle se fige comme le suif; on ne peut pas y mêler de l'eau froide par cette même raison, & il faut se hâter de l'observer pour voir les animaux spermatiques en mouvement; la qualité de la liqueur féminale de ces animaux est différente de celle des liqueurs séminales de plusieurs autres animaux, de celle du chien, par exemple, ou de la chienne, qu'on peut observer plusieurs heures & même plusieurs jours de suite, sans craindre que le froid ou l'eau qu'on pourroit mêler à la liqueur, détruise le mouvement des animaux spermatiques.

J'ai remis à M. de Fouchy, le 17 Mai 1748, un papier

cacheté qui contient l'annonce de cette découverte de la liqueur féminale dans les femelles & de plusieurs autres faits nouveaux, & entre autres, ce que j'ai découvert au sujet des animaux spermatiques & des autres animaux microscopiques, dont la nature est fort différente de ce qu'on a cru jusqu'ici. J'ai fait un très-grand nombre d'autres observations, l'été dernier, sur les œufs de poule, & sur les liqueurs féminales des animaux ovipares, mâles & femelles; je rendrai compte du tout dans un Ouvrage que je me propose de publier, mais j'ai cru devoir en extraire ce que je viens de lire; j'ai été bien aise de faire hommage à l'Académie d'une découverte aussi intéressante.

Je joins ici, pour l'intelligence des figures, une Table de l'augmentation des objets par le microscope dont je me suis servi, comparée à l'augmentation que produisent les microscopes que M. Leeuwenhoek a légués à la Société Royale de Londres; je l'ai tirée des Transactions philosophiques, n.° 458.

T A B L E de la longueur des foyers des vingt-six Microscopes de M. Leeuwenhoek, calculée sur une échelle d'un pouce divisé en cent parties égales, pour un œil qui voit distinctement les petits objets à huit pouces de distance.

MICROSCOPES. qui ont le même foyer.	LONGUEUR du foyer.	AUGMENTATION du diamètre.	AUGMENTATION de la surface de l'objet.
1	$\frac{1}{20}$	160	25600.
5	$\frac{6}{100}$	133 environ . . .	17689.
5	$\frac{7}{100}$	114 environ . . .	12996.
3	$\frac{8}{100}$	100	10000.
3	$\frac{9}{100}$	89 au plus . . .	7921 au plus.
8	$\frac{1}{10}$	80	6400.
2	$\frac{11}{100}$	72 un peu plus..	5184 un peu plus.
3	$\frac{12}{100}$	66 environ . . .	4356 environ.
2	$\frac{14}{100}$	57	3249.
1	$\frac{15}{100}$	53	2809 environ.
1	$\frac{1}{5}$	40	1600.

TABLE pour le Microscope dont je me suis servi.

LENTILLES.	LONGUEUR du foyer.	AUGMENTATION du diamètre de l'objet.	AUGMENTATION de la surface de l'objet.
1	$\frac{1}{50}$	400	160000.
2	$\frac{1}{20}$	160	25600.
3	$\frac{8}{100}$	100	10000.
4	$\frac{18}{100}$	44	1936.
5	$\frac{8}{10}$	26	676.
6	$\frac{1}{2}$	16	256.

On voit par la comparaison de ces deux Tables, que le plus fort microscope de M. Leeuwenhoek ne fait pas plus d'effet que la seconde lentille du mien ; & comme j'ai toujours observé les animaux spermatiques avec la première, qui fait beaucoup plus d'effet, puisqu'elle grossit cent soixante mille fois, au lieu que l'autre ne grossit que vingt-cinq mille six cents fois, il paroît que Leeuwenhoek n'a jamais vû les animaux spermatiques aussi gros qu'ils sont représentés dans mes figures, quoiqu'il les ait fait représenter, dans les gravures de son livre, au moins vingt fois plus grands en superficie, qu'ils le sont ici.



Fig. 1.

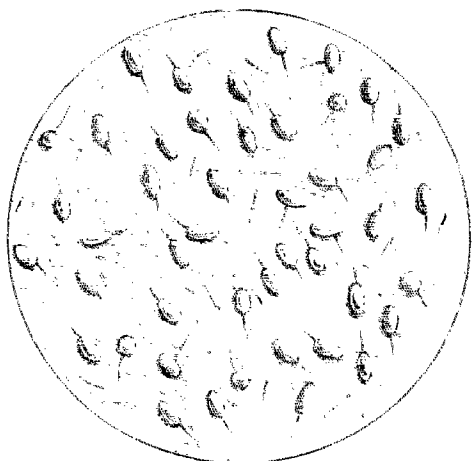


Fig. 2.

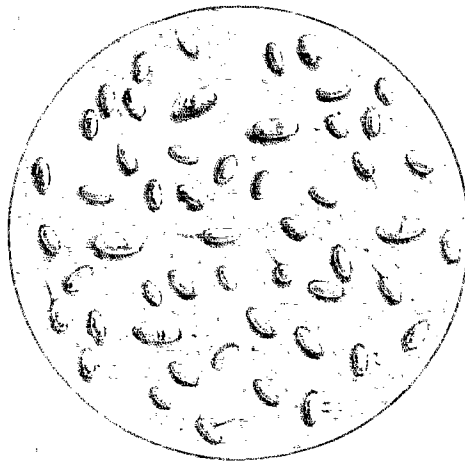


Fig. 3.

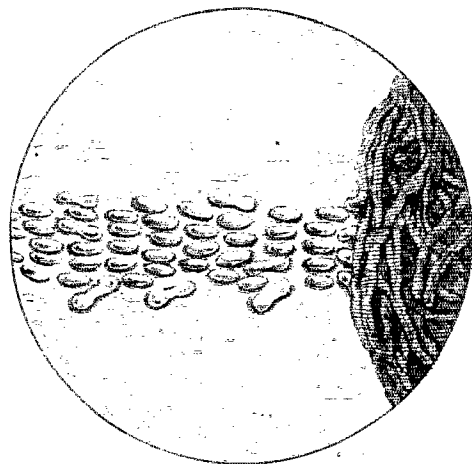


Fig. 4.

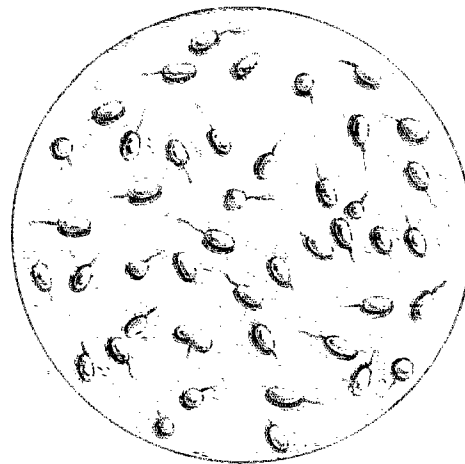


Fig. 5.

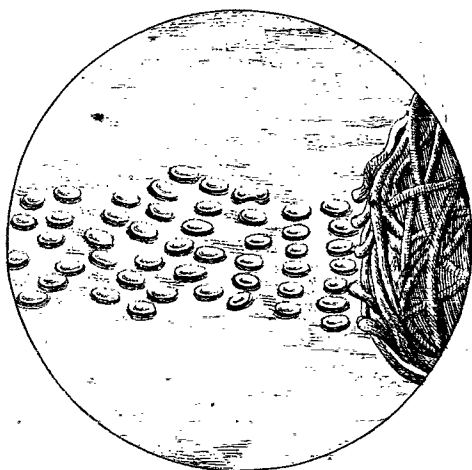


Fig. 6.

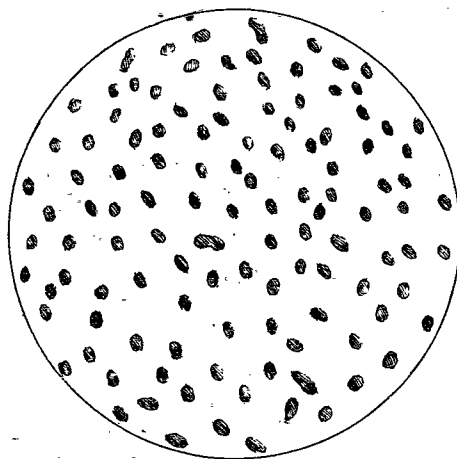


Fig. 7.

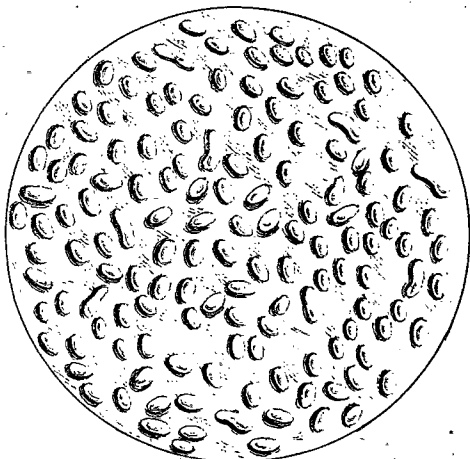


Fig. 8.

