

Dissertation physique à l'occasion du nègre blanc.

Contributors

Maupertuis, 1698-1759

Publication/Creation

A Leyde : [publisher not identified], M.DCCXLIV.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/fpbua6cu>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



attribué
par Quérard à Maupertuis (V, p. 642)
ainsi qu'à Rey (VII, 557), médecin de
Lyon. Dans la préface, l'auteur dit
avoir eu recours, pour la traduction
des passages pris dans les auteurs latins,
à un jeune docteur en médecine qui lui
a fait promettre qu'il ne le nommerait
jamais. Barbier (I, col. 1062) pense que
l'ouvrage est de P. L. M. de Mauper-
tuis et que G. Rey est le collaborateur
dont il est parlé dans la préface.





ab / supp 57, 485/A

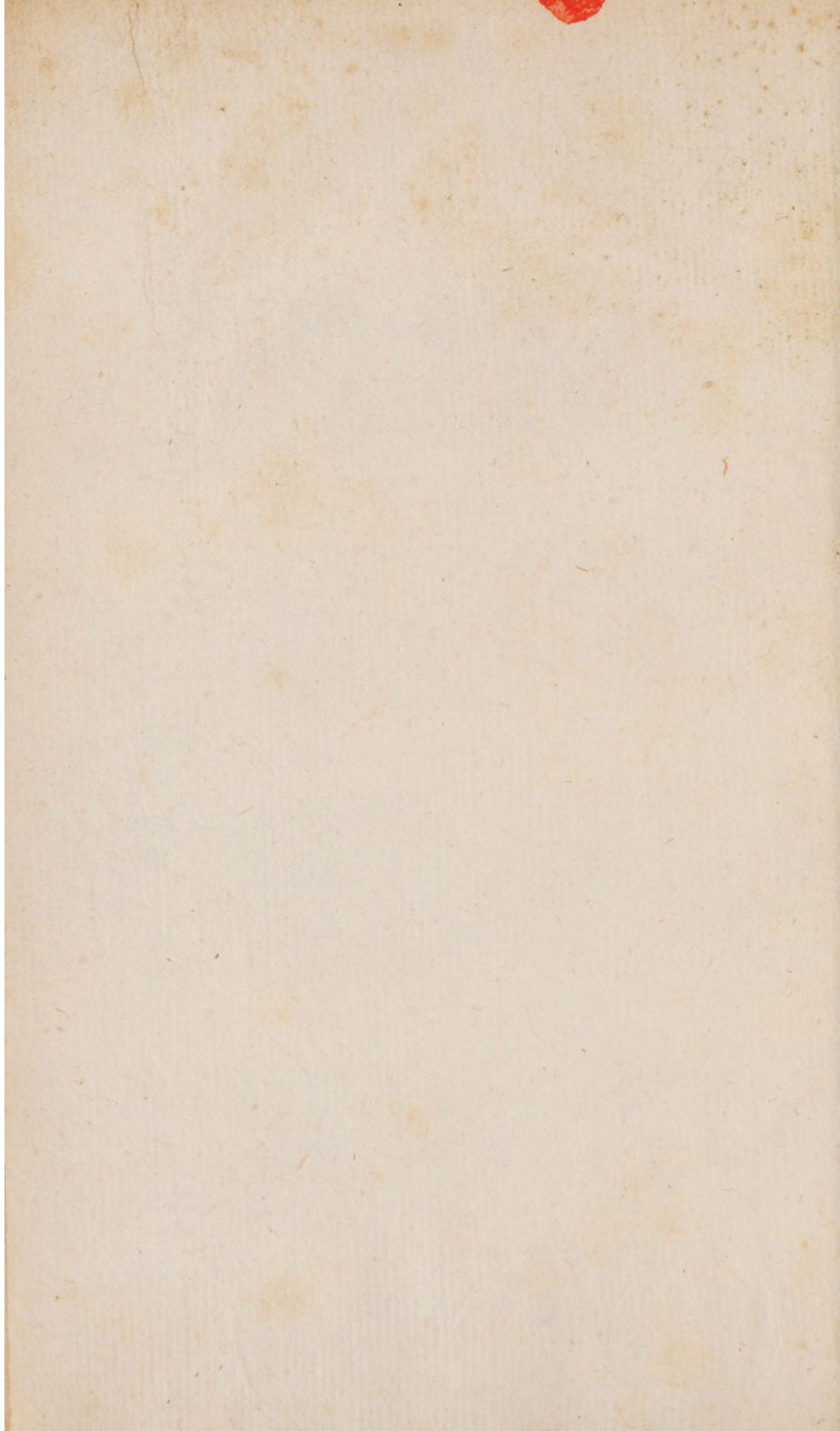
1 - W

Coll no 10

15005

Maurerius

VECH 16



DISSERTATION
PHYSIQUE



A. LEYDE
M. DC. CC. LXXXV

Maupertuis 1698-1759

idiotisme : système

DISSERTATION

PHYSIQUE

DISSERTATION

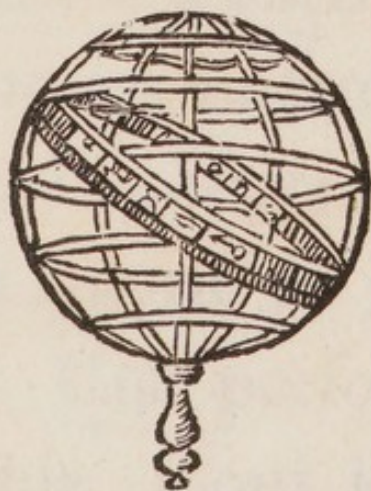
P H Y S I Q U E

A L'OCCASION

D U

N E G R E B L A N C .

..... *Qua legat ipsa Lycoris.*
Virg. Eglog. X.



A L E Y D E ,

M. DCC. XLIV.

DISSERTATION

PHYSIQUE

A L'OCCASION

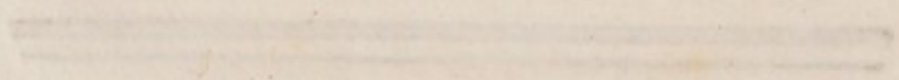
DU

METRE BLANC.

.....
Par M. de la Harpe.



A L'EYDE.



M. DCC. XLIV.

P R É F A C E.

JE ne croyois rien moins que faire un Livre , lorsque j'ai commencé l'Ouvrage suivant. Je m'étois trouvé la veille dans une maison où l'on avoit apporté le Negre blanc qui est actuellement à Paris. On nous assura que cet Enfant étoit né de parens très-noirs ; & chacun raisonna à perte de vuë sur ce prodige. Une personne de la compagnie , à qui je ne puis rien refuser , voulut que je misse sur cela mes pensées par écrit.

Académie
française
1743

P R E' F A C E.

écrit. Elles se sont multipliées jusqu'à faire un volume assez gros, & dans lequel on trouvera peut-être, que je n'ai pas encore entièrement expliqué le fait dont il étoit question.

La même personne pour qui j'avois écrit, exigea encore de moi une chose plus difficile, ou du moins plus dangereuse : ce fut de donner l'Ouvrage à l'Imprimeur. J'y ai consenti ; je n'avois pas assez d'amour propre pour le refuser. La seule foiblesse que j'ai eue, ç'a été de n'oser y mettre mon nom. Et en effet, il me semble qu'il y auroit

P R E F A C E.

auroit eu de la témérité à m'en
declarer l'Auteur ; dans un
temps où on veut nous inter-
dire toute opération de l'Es-
prit, & où un puissant Parti
entreprend de démontrer que
nous ne sçavons écrire, ni ne
devons le sçavoir. J'avois à
craindre d'en fournir une nou-
velle preuve.

Cependant l'esprit de Parti,
ne m'a point empêché de faire
usage des observations que j'ai
trouvées dans les bons Auteurs
quels qu'ils fussent. Lorsqu'el-
les étoient écrites en Latin, un
jeune Docteur en Médecine
qui

Unedgen

P R E F A C E.

qui m'a fait promettre que je ne le nommerois jamais, me les a bien voulu traduire.

J'aurois gagné à tous égards à rester inconnu : s'il ne m'eût fallu par-là renoncer à la satisfaction de dédier cet Ouvrage à un homme illustre à qui je dois tout. Ce seroit le nommer que de parler de la supériorité de son mérite, & de la place qu'il occupe : mais ce n'est pas se faire connoître, que de parler des obligations qu'on lui a : C'est rester confondu dans la foule.

Br. I ?

Juste
Maurice

Maurice, président de l'Académie
de Berlin 1740. s'y

TABLE

fixa en 1749. Nommé par Maurice au
en 1756 chef de l'expédition au pôle N.

1743 Académie française

TABLE

DES CHAPITRES.

CHAP. I. Exposition de cet Ouvrage. pag. I

CHAP. II. Système des Anciens sur la génération. II

CHAP. III. Système des Oeufs contenant le fœtus. 14

CHAP. IV. Fécondation des Oeufs. 19

CHAP. V. Comment l'Oeuf est porté dans la Matrice. 23

CHAP. VI. Découverte des animaux dans la liqueur séminale. 27

CHAP.

T A B L E

<p>CHAP. VII. <i>Système des animaux spermatiques.</i></p>	35
<p>CHAP. VIII. <i>Métamorphoses des animaux.</i></p>	37
<p>CHAP. IX. <i>Système mixte des Oeufs, & des ani- maux spermatiques.</i></p>	41
<p>CHAP. X. <i>Observations favora- bles & contraires aux Oeufs.</i></p>	43
<p>CHAP. XI. <i>Expériences de HAR- VEY.</i></p>	48
<p>CHAP. XII. <i>Sentiment de HARVEY sur la génération.</i></p>	61
<p>CHAP. XIII. <i>Tentatives pour accor- der ces observations avec le Système des Oeufs.</i></p>	63
<p>CHAP.</p>	

DES CHAPITRES.

- CHAP. XIV. *Tentatives pour accorder ces observations avec le Système des animaux spermaticques.* 66
- CHAP. XV. *Variétés dans les animaux.* 70
- CHAP. XVI. *Réflexions sur les Systèmes de développemens.* 85
- CHAP. XVII. *Raisons qui prouvent que le fœtus participe également du pere & de la mere.* 92
- CHAP. XVIII. *Systèmes sur les monstres.* 96
- CHAP. XIX. *Des accidens causés par l'imagination des meres.* 101
- DISSERTATION CHAP.

TABLE DES CHAPITRES.

CHAP. XX. Difficultés sur les
systèmes des Oeufs,
& des Animaux
spermatiques. 108

CHAP. XXI. Conjectures sur la
formation du fœ-
tus. 117

CHAP. XXII. Conjectures sur l'u-
sage des Animaux
spermatiques. 124

CHAP. XXIII. Conclusion de cet Ou-
vrage : Doutes, &
Questions. 127

DISSERTATION

(1)



DISSERTATION

P H Y S I Q U E

A L'OCCASION

D U

NEGRE BLANC.

CHAPITRE PREMIER.

Exposition de cet Ouvrage.

N O U S n'avons reçu que depuis très-peu de temps, une vie que nous allons perdre. Placés entre deux instants, dont l'un nous a vu

A naî-

naître , l'autre nous va voir mourir ; nous tâchons envain d'étendre notre être au delà de ces deux termes ; nous serions plus sages , si nous ne nous appliquions qu'à en bien remplir l'intervale.

Ne pouvant rendre plus long le temps de notre vie , l'amour propre & la curiosité veulent y suppléer , en nous appropriant les temps qui viendront lorsque nous ne serons plus , & ceux qui s'écouloient , lorsque nous n'étions pas encore. Vain espoir ! auquel se joint une nouvelle illusion ; nous nous imaginons que l'un de ces temps nous appartient plus que l'autre. Peu curieux sur le passé , nous interrogeons avec avidité ceux qui nous promettent de nous apprendre quelque chose de l'avenir.

Les

Les hommes se font plus facilement persuadés qu'après leur mort ils devoient comparoître au Tribunal d'un Rhadamante , qu'ils ne croiroient qu'avant leur naissance , ils auroient combattu contre Menelas au siège de Troyes.

Cependant l'obscurité est la même sur l'avenir & sur le passé : & si l'on regarde les choses avec une tranquillité philosophique , l'intérêt devroit être le même aussi : Il est aussi peu raisonnable d'être fâché de mourir trop tôt , qu'il seroit ridicule de se plaindre d'être né trop tard.

Sans les lumieres de la Religion , par rapport à notre être , ce temps où nous n'avons pas vécu & celui où nous ne vivrons plus, sont deux abyf-

mes impénétrables, & dont les plus
grands Philosophes n'ont pas plus
percé les ténébres, que le Peuple le
plus grossier. *Mais il ne dit pas non*

Ce n'est donc point en Métaphy-
ficien que je veux toucher à ces
questions : ce n'est qu'en Anato-
miste. Je laisse à des esprits plus fu-
blimes à vous dire, s'ils peuvent, ce
que c'est que votre ame ; quand &
comment elle est venuë vous éclai-
rer. Je tâcherai seulement de vous
faire connoître l'origine de votre
corps, & les différens états par les-
quels vous avez passé, avant que
d'être dans l'état où vous êtes. Ne
vous fâchez pas si je vous dis que
vous avez été un ver, ou un œuf,
ou une espece de bouë. Mais ne
croyez pas non plus tout perdu, lorf-
que

not sur les
Lumière au
Religion
as plus d'elles
nel aplysion
ja Urologues
es de l'ame
entente du
Corps

q

Q

2001

11A

que vous perdrez cette forme que vous avez maintenant ; & que ce corps qui charme tout le monde , fera réduit en poussiere.

f 13

Neuf mois après qu'une femme s'est livrée au plaisir qui perpetuë le genre humain , elle met au jour une petite créature qui ne differe de l'homme que par la différente proportion & la foiblesse de ses parties. Dans les femmes mortes avant ce terme , on trouve l'enfant envelopé d'une double membrane, attaché par un cordon au ventre de la mere.

Plus le temps auquel l'enfant devoit naître est éloigné , plus sa grandeur & sa figure s'écartent de celle de l'homme. Sept ou huit mois avant, on découvre dans l'Embryon la figure humaine : & les meres attentives sentent

sentent qu'il a déjà quelque mouvement.

Auparavant, ce n'est qu'une matière informe. La jeune épouse y fait trouver à un vieux mari des marques de sa tendresse, & découvrir un héritier dont un accident fatal l'a privé : les parens d'une fille n'y voient qu'un amas de sang & de limphe qui causoit l'état de langueur où elle étoit depuis quelque-temps.

Est-ce là le premier terme de notre origine ? Notre existence, après même que tout ce qu'il faut pour nous faire exister est fait, dépendra-t-elle encore de l'intérêt, ou d'une vuë plus ou moins perçante ? Comment cet enfant qui se trouve dans le sein de sa mere, s'y est-il formé ? D'où est-il venu ? Est-ce là un mystere

stere impénétrable , ou les observations des Physiciens y peuvent-elles répandre quelque lumière ?

Je vais vous expliquer les différens systêmes qui ont partagé les Philosophes sur la maniere dont se fait la génération. Je ne dirai rien qui puisse allarmer la pudeur ; mais il ne faut pas que des préjugés ridicules répandent un air d'indécence sur un sujet qui n'en comporte aucune par lui-même. La séduction , le parjure , la jalousie , ou la superstition ne doivent pas deshonorer l'action la plus importante de l'humanité , si quelquefois elles la précèdent ou la suivent. e. 4

L'homme sent une inquiétude & une mélancolie qui lui rendent tout insipide , jusqu'au moment où il
trouve

trouve la personne qui doit faire son bonheur. Toutes ses pensées , tous ses desirs s'y arrêtent : il est heureux pourvu qu'il y pense , bien plus heureux lorsqu'il la voit & qu'il l'entend. Mais tout cela ne fait encore qu'irriter ses desirs : il faut qu'il voie dans celle qui l'a charmé , la même ardeur qu'il éprouve , & qu'un amour mutuel les unisse. Leurs yeux se troublent , leurs voix ne forment plus que des soupirs : elle se rend ; & l'Amant heureux parcourt avec rapidité toutes les beautés qui l'ont ébloui. Il est déjà parvenu à l'endroit le plus délicieux. La résistance qu'il y trouve ne fait que redoubler son ardeur ; le sang & les larmes augmentent ses plaisirs. Ah malheureux ! qu'un couteau mortel

*J'évoque l'écritisme de Dubois
libant et j'ajoute des écritisme de
Maugerius en un temps où
l'écritisme about à la mort*

a privé de la connoissance de cet état. Le ciseau qui eût tranché le fil de vos jours , vous eût été moins funeste. En vain vous habitez de vastes Palais ; vous vous promenez dans des jardins délicieux : vous possédez toutes les richesses de l'Asie : le dernier de vos esclaves qui peut goûter ces plaisirs , est plus heureux que vous. Mais vous que la cruelle avarice de vos parens a sacrifiés au luxe des Rois , tristes ombres qui n'êtes plus que des voix , gémissiez , pleurez vos malheurs , mais ne chantez jamais l'amour.

C'est cet instant marqué par tant de délices , qui donne l'être à une nouvelle créature , qui pourra comprendre les choses les plus sublimes : & ce qui est bien au-dessus , qui

B pourra

pourra goûter les mêmes plaisirs.

Mais comment expliquerai-je cette formation ? Comment décrirai-je ces lieux qui font la première demeure de l'homme ? Comment ce séjour enchanté va-t-il être changé dans une obscure prison habitée par un Embryon informe & insensible ? Comment la cause de tant de plaisirs , comment l'origine d'un Etre si parfait , n'est-elle que de la chair & du sang ? (a)

Ne ternissons pas ces objets par des images dégoûtantes : qu'ils demeurent couverts du voile qui les cache ! Qu'il ne soit permis d'en déchirer que la membrane de l'hi-

(a) Miseret atque etiam pudet æstimantem quàm sit frivola animalium superbissimi origo !
C. Plin. nat. hist. Lib. VII. cap. 7.

men. Que la biche vienne ici à la place d'Iphigénie. Que les femelles des animaux soient désormais les objets de nos recherches sur la génération. Cherchons dans leurs entrailles ce que nous pourrons découvrir de ce mystère ; & s'il est nécessaire , parcourons jusqu'aux oiseaux , aux poissons & aux insectes.

CHAPITRE II.

Système des Anciens sur la Génération.

AU fond d'un canal que les Anatomistes appellent *vagin* , du mot latin qui signifie guaine , on trouve la matrice : c'est une espece de bourse fermée au fond ,

B ij qui

qui présente au vagin une petite ouverture qui peut s'ouvrir & se fermer, & qui ressemble assez au bec d'une tanche, dont quelques Anatomistes lui ont donné le nom. Le fond de la bourse est tapissé d'une membrane qui forme plusieurs rides qui lui permettent de s'étendre à mesure que le fœtus s'accroît, & qui est parsemée de petits trous, par lesquels vraisemblablement sort cette liqueur que la femelle répand dans l'accouplement.

Les Anciens croyoient que le fœtus étoit formé du mélange des liqueurs que chacun des sexes répand. La liqueur féminale du mâle, dardée jusques dans la matrice, s'y mêloit avec la liqueur féminale de la femelle ; & après ce

mê-

mélange les Anciens ne trouvoient plus de difficulté à comprendre comment il en résultoit un animal. Tout étoit operé par une *Faculté génératrice*.

Aristote , comme on peut le croire , ne fut pas plus embarrassé que les autres sur la génération ; il différa d'eux seulement en ce qu'il crut que le principe de la génération ne résidoit que dans la liqueur que le mâle répand , & que celle que répand la femelle , ne seroit qu'à la nutrition & à l'accroissement du foetus. La dernière de ces liqueurs , pour s'expliquer en ses termes , fournissoit la matiere , & l'autre la forme. (a)

(a) Aristot. de generat. animal. Lib. II.
Cap. IV.

CHAP.

Il y reviendra in fine

 CHAPITRE III.

Système des Oeufs contenant le Fœtus.

Pendant une longue suite de siècles , ce système satisfit les Philosophes. Car malgré quelques diverfités sur ce que les uns prétendoient qu'une seule des deux liqueurs étoit la véritable matiere prolifique , & que l'autre ne servoit que pour la nourriture du Fœtus , tous s'arrêtoient à ces deux liqueurs , & attribuoient à leur mélange , le grand ouvrage de la génération.

De nouvelles recherches dans l'Anatomie firent découvrir autour de la matrice , deux corps blanchâtres formés de plusieurs vésicules rondes

rondes, remplies d'une liqueur semblable à du blanc d'œuf. L'Analogie aussi-tôt s'en empara ; on regarda ces corps comme faisant ici le même office que les ovaires dans les oiseaux, & les vésicules qu'ils contenoient, comme de véritables œufs. Mais les ovaires étant placés au dehors de la matrice, comment les œufs, quand même ils en feroient détachés, pouvoient-ils être portés dans sa cavité ; dans laquelle, si l'on ne veut pas que le fœtus se forme, il est du moins certain qu'il prend son accroissement. Fallope apperçut deux tuyaux, dont les extrémités flottantes dans le ventre, se terminent par des especes de franges qui peuvent s'approcher de l'ovaire, l'embrasser, recevoir l'œuf, & le conduire

Fallope (Pudr)
1523-1602

conduire dans la matrice où ces tuyaux ont leur embouchure.

Dans ce temps, la Physique renaissoit, ou plutôt prenoit un nouveau tour. On vouloit tout comprendre; & l'on croyoit le pouvoir. La formation du fœtus par le mélange de deux liqueurs, ne satisfaisoit plus les Physiciens. Des exemples de développemens que la nature offre partout à nos yeux, firent penser que les fœtus étoient peut-être contenus, & déjà tout formés dans chacun des œufs; & que ce qu'on prenoit pour une nouvelle production, n'étoit que le développement de leurs parties rendues sensibles par l'accroissement. Toute la fécondité retomboit sur les femelles. Les œufs destinés à produire des mâles, ne contenoient
chacun

chacun qu'un seul mâle. L'œuf d'où
 devoit fortir une femelle, contenoit
 non-seulement cette femelle, mais
 la contenoit avec ses ovaires dans
 lesquelles d'autres femelles conte-
 nuës, & déjà toutes formées étoient
 la source de génération à l'infini. Car
 toutes les femelles contenuës ainsi
 les unes dans les autres & de gran-
 deurs toujours diminuantes dans le
 rapport de la premiere à son œuf,
 n'allarment que l'imagination. La
matiere divisible à l'infini, forme
 aussi distinctement dans son œuf le
 fœtus qui naîtra dans mille ans,
 que celui qui doit naître dans neuf
 mois. Sa petitesse qui le cache à nos
 yeux, ne le dérobc point aux loix
 suivant lesquelles le chêne qu'on
 voit dans le gland, se développe &

couvre la terre de ses branches.

Cependant quoique tous les hommes soient déjà formés dans les œufs de mere en mere , ils y sont sans vie. Ce ne sont que de petites statuës renfermées les unes dans les autres, comme ces ouvrages du Tour , où l'ouvrier s'est plu à faire admirer l'adresse de son ciseau, en formant cent boëtes qui se contenant les unes les autres , sont toutes contenuës dans la dernière. Il faut , pour faire , de ces petites statuës , des hommes, quelque matiere nouvelle , quelque esprit subtil , qui s'insinuant dans leurs membres , leur donne le mouvement , la vegetation & la vie. Cet esprit féminal est fourni par le mâle , & est contenu dans cette liqueur qu'il répand avec tant de plaisir. N'est-ce pas ce feu que
les

les Poëtes ont feint que Promethée avoit volé du ciel pour donner l'ame à des hommes qui n'étoient auparavant que des Automates ? & les Dieux ne devoient-ils pas être jaloux de ce larcin ?

CHAPITRE IV.

Fécondation des Oeufs.

Pour expliquer maintenant comment cette liqueur dardée dans le vagin, va féconder l'œuf : l'idée la plus commune, & celle qui se présente d'abord, est qu'elle entre jusques dans la matrice dont la bouche alors s'ouvre pour la recevoir; que de la matrice, une partie, du moins ce qu'il y a de plus spiritueux, s'éle-

Cij vant

vant dans les tuyaux des trompes , est portée jufqu'aux ovaires que chaque trompe embrasse alors , & pénétre l'œuf qu'elle doit féconder.

Cette opinion quoiqu'assez vraisemblable , est cependant sujette à plusieurs difficultés.

La liqueur versée dans le vagin , loin de paroître destinée à pénétrer plus avant , en retombe aussi-tôt , comme tout le monde sçait.

On raconte plusieurs histoires de filles devenues enceintes sans l'introduction même de ce qui doit verser la semence du mâle dans le vagin , pour avoir seulement laissé répandre cette liqueur sur ses bords : On peut révoquer en doute ces faits que la vuë du Physicien ne peut guères constater , & sur lesquels il faudroit en croire

croire les femmes toujours peu fin-
ceres sur cet article.

Mais il semble qu'il y ait des preu-
ves plus fortes , qu'il n'est pas néces-
saire que la semence du mâle entre
dans la matrice pour rendre la fem-
me féconde. Dans les matrices de
femelles de plusieurs animaux dissé-
quées après l'accouplement , on n'a
point trouvé de cette liqueur.

On ne sçauroit cependant nier
qu'elle n'y entre quelquefois. Un fa-
meux Anatomiste * en a trouvé en
abondance dans la matrice d'une Ge-
nisse qui venoit de recevoir le Tau-
reau. Et quoiqu'il y ait peu de ces
exemples , un seul cas où l'on a
trouvé la semence dans la matrice ,
prouve mieux qu'elle y entre , que

Verheyen

* VERHEYEN.

la multitude des cas où l'on n'y en a point trouvé , ne prouve qu'elle n'y entre point.

Ceux qui prétendent que la semence n'entre pas dans la matrice , croient que versée dans le vagin , ou seulement répandue sur ses bords , elle s'infinuë dans les vaisseaux dont les petites bouches la reçoivent & la répandent dans les veines de la femelle. Elle est bientôt mêlée dans toute la masse du sang ; elle y excite tous les ravages qui tourmentent les femmes nouvellement enceintes. Mais enfin la circulation du sang la porte jusqu'à l'ovaire , & l'œuf n'est rendu fécond qu'après que tout le sang de la femelle a été , pour ainsi dire , fécondé.

CHAP.

CHAPITRE V.

*Comment l'Oeuf est porté dans la
Matrice.*

DE quelque maniere que l'œuf soit fécondé ; soit que la semence du mâle , portée immédiatement jusqu'à lui , le pénètre ; soit que délayée dans la masse du sang , elle n'y parvienne que par les routes de la circulation. Cette semence , ou cet esprit féminal mettant en mouvement les parties du petit fœtus qui sont déjà toutes formées dans l'œuf ; les dispose à se développer. L'œuf jusques-là fixement attaché à l'ovaire , s'en détache ; il tombe dans la cavité de la trompe , dont l'extrémité

ap-

appellée le pavillon , embrasse alors l'ovaire pour le recevoir. L'œuf parcourt , soit par sa seule pesanteur , soit plus vraisemblablement par quelque mouvement peristaltique de la trompe , toute la longueur du canal qui le conduit enfin dans la matrice. Semblable aux graines des plantes ou des arbres , lorsqu'elles sont reçues dans une terre propre à les faire végéter ; l'œuf pousse des racines qui pénétrant jusques dans la substance de la matrice , forment une masse qui lui est intimement attachée , appelée le *Placenta*. Au-dessus , elles ne forment plus qu'un long cordon , qui allant aboutir au nombril du fœtus , lui porte les sucs destinés à son accroissement. Il vit ainsi du sang de sa mere , jusqu'à

ce

ce que n'ayant plus besoin de cette communication, les vaisseaux qui attachent le placenta à la matrice se dessèchent, s'obliterent, & s'en séparent.

L'enfant alors plus fort & prêt à paroître au jour, déchire la double membrane dans laquelle il étoit envelopé, comme on voit le poulet parvenu au terme de sa naissance, briser la coquille de l'œuf qui le tenoit renfermé. Qu'une espece de dureté qui est dans la coquille des œufs des oiseaux, n'empêche pas de comparer à leurs œufs, l'enfant renfermé dans son envelope. Les œufs de plusieurs animaux, des Tortuës, des Serpens, des Lezards, & des Poissons n'ont point cette dureté, & ne sont recouverts que d'une

D en-

enveloppe molasse & flexible.

Quelques animaux confirment cette analogie , & rapprochent encore la génération des animaux qu'on appelle *Vivipares* de celle des *Ovipares*. On trouve dans le corps de leur femelle , en même temps des œufs incontestables , & des petits déjà débarrassés de leur enveloppe *. [Les œufs de plusieurs animaux n'éclosent que longtems après qu'ils sont sortis du corps de la femelle. Les œufs de plusieurs autres éclosent auparavant. La nature ne semble-t-elle pas annoncer par-là qu'il y a des espèces où l'œuf n'éclôt qu'en sortant du corps de la mere. Mais que toutes ces générations reviennent au même.

* Mém. de l'Acad. des Scienc. ann. 1727. p. 32.

 CHAPITRE VI.

*Découverte des Animaux dans la
liqueur séminale.*

LES Physiciens & les Anatomistes qui en fait de système, sont toujours faciles à contenter, étoient contents de celui-ci : ils croyoient, comme s'ils l'avoient vu, le petit fœtus formé dans l'œuf de la femelle, avant aucune opération du mâle : mais ce que l'imagination voyoit ainsi dans l'œuf, les yeux l'apperçurent ailleurs. Un jeune Physicien * s'avisa d'examiner au microscope, cette liqueur qui n'est pas d'ordinaire l'objet des yeux at-

* HARTSOEKER.

1056-1725

tentifs

tentifs & tranquilles. Mais quel spectacle merveilleux , lorsqu'il y découvrit des animaux vivans ! une goutte étoit un ocean où nageoit une multitude innombrable de petits poissons dans mille directions différentes.

Il mit au même microscope des liqueurs semblables forties de différens animaux , & toujours même merveille : foule d'animaux vivans de figures seulement différentes. On chercha dans le sang & dans toutes les autres liqueurs du corps , quelque chose de semblable , mais on n'y découvrit rien ; quelle que fût la force du microscope ; toujours des mers désertes dans lesquelles on n'apercevoit pas le moindre signe de vie.

On

On ne put gueres s'empêcher de penser que ces animaux découverts dans la liqueur féminale du mâle , étoient ceux qui devoient un jour le reproduire ; car malgré leur petitesse infinie & leur forme de poissons , le changement de grandeur & de figure coute peu à concevoir au Physicien , & ne coute pas plus à exécuter à la nature. Mille exemples de l'un & de l'autre , sont sous nos yeux , d'animaux dont le dernier accroissement ne semble avoir aucune proportion avec leur état au temps de leur naissance , & dont les figures se perdent totalement dans des figures nouvelles. Qui pourroit reconnoître le même animal , si l'on n'avoit suivi bien attentivement le petit ver ,

ver, & le hanneton sous la forme duquel il paroît ensuite. Et qui croiroit que la plûpart de ces mouches parées des plus superbes couleurs, eussent été auparavant de petits insectes rampans dans la boue, ou nageant dans les eaux ?

Voilà donc toute la fécondité qui avoit été attribuée aux femelles, renduë aux mâles. Ce petit ver qui nage dans la liqueur féminale, contient une infinité de générations de pere en pere. Il a sa liqueur féminale dans laquelle nagent des animaux d'autant plus petits que lui, qu'il est plus petit que le pere dont il est sorti : & il en est ainsi de chacun de ceux-là à l'infini. Mais quel prodige si l'on considère le nombre & la petiteffe de ces animaux

animaux : un homme qui a ébauché sur cela un calcul , trouve dans la liqueur féminale d'un brochet , dès la première génération , plus de brochets qu'il n'y auroit d'hommes sur la terre , quand elle seroit par-tout aussi habitée que la Hollande.

Mais si l'on considère les générations suivantes , quel abysme de nombre & de petitesse. D'une génération à l'autre , les corps de ces animaux diminuent dans la proportion de la grandeur d'un homme à celle de cet atome qu'on ne découvre qu'au meilleur microscope ; leur nombre augmente dans la proportion de l'unité , au nombre prodigieux d'animaux répandus dans cette liqueur.

Richesse

Richesse immense , fécondité fans bornes de la nature ! n'êtes-vous pas ici une prodigalité ? Et ne peut-on pas vous reprocher trop d'appareil & de dépense ? De cette multitude prodigieuse de petits animaux qui nagent dans la liqueur féminale , un seul parvient à l'humanité ? Rarement la femme la mieux enceinte met deux enfans au jour , presque jamais trois. Et quoique les femelles des autres animaux , en portent un plus grand nombre , ce nombre n'est presque rien en comparaison de la multitude des animaux qui nageoient dans la liqueur que le mâle a répandue. Quelle destruction , quelle inutilité paroît ici !

Sans discuter lequel fait le plus
 d'honneur

d'honneur à la nature , d'une économie précise , ou d'une profusion superflue ; question qui demanderoit qu'on connût mieux ses vues , ou plutôt les vues de celui qui la gouverne ; nous avons sous nos yeux des exemples d'une pareille conduite , dans la production des arbres & des plantes. Combien de milliers de glands tombent d'un chêne , se dessèchent ou pourrissent, pour un très-petit nombre qui germera & produira un arbre ? Mais ne voit-on pas par-là même , que ce grand nombre de glands n'étoit pas inutile ; puisque si celui qui a germé n'y eût pas été , il n'y auroit eu aucune production nouvelle , aucune génération.

C'est sur cette multitude d'ani-

E maux

maux superflus , qu'un Physicien chaste & religieux * a fait un grand nombre d'expériences , dont aucune à ce qu'il nous assure , n'a jamais été faite aux dépens de sa famille. Ces animaux ont une queue , & font d'une figure assez semblable à celle qu'a la grenouille en naissant , lorsqu'elle est encore sous la forme de ce petit poisson noir appelé Testard dont les eaux fourmillent au printemps. On les voit d'abord dans un grand mouvement : mais il se rallentit bientôt ; & la liqueur dans laquelle ils nagent , se refroidissant , ou s'évaporant , ils périssent. Il en périt bien d'autres dans les lieux mêmes où ils sont déposés. Ils se perdent dans ces labyrinthes.

* LEWENHOEK.

Mais celui qui est destiné à devenir un homme, quelle route prend-il ? Comment se métamorphose-t-il en fœtus ?

CHAPITRE VII.

Système des Animaux spermatiques.

QUelques lieux imperceptibles de la membrane intérieure de la matrice, feront les seuls propres à recevoir le petit animal ; & à lui procurer les suc nécessaires pour son accroissement. Ces lieux dans la matrice de la femme feront plus rares que dans les matrices des animaux qui portent plusieurs petits. Le seul animal ou les seuls animaux spermatiques qui ren-

contreront quelqu'un de ces lieux ; s'y fixeront , s'y attacheront , par des filets qui formeront le *placenta* , & qui l'unissant au corps de la mere , lui portent la nourriture dont il a besoin. Les autres périront comme les grains semés dans une terre aride. Car la matrice est d'une étendue immense pour ces animalcules. Plusieurs milliers périssent sans pouvoir trouver aucun de ces lieux ou de ces petites fosses destinées à les recevoir.

La membrane dans laquelle le fœtus se trouve , sera semblable à une de ces envelopes qui tiennent différentes sortes d'insectes sous la forme de *Chrysalides* , dans le passage d'une forme à une autre.

Pour comprendre les changements

mens qui peuvent arriver au petit animal renfermé dans la matrice ; nous pouvons le comparer à d'autres animaux qui éprouvent d'aussi grands changemens , & dont ces changemens se passent sous nos yeux. Si ces métamorphoses méritent encore notre admiration , elles ne doivent plus du moins nous causer de surprise.

CHAPITRE VIII.

Métamorphoses des Animaux.

LE Papillon & plusieurs espèces d'animaux pareils , sont d'abord une espèce de ver : l'un vit des feuilles des plantes , l'autre caché sous terre, en ronge les racines. Après
qu'il

qu'il est parvenu à un certain accroissement sous cette forme, il en prend une nouvelle; il paroît sous une envelope qui resserrant & cachant les différentes parties de son corps, le tient dans un état si peu semblable à celui d'un animal, que ceux qui élevent des vers à soie, l'appellent *Feve*; les naturalistes l'appellent *Chrysalide* à cause de quelques taches dorées dont il est quelquefois parfemé. Il est alors dans une immobilité parfaite; dans une létargie profonde qui tient toutes les fonctions de sa vie suspenduës. Mais dès que le terme où il doit revivre, est venu, il déchire la membrane qui le tenoit envelopé; il étend ses membres, déploie ses aîles, & fait voir un papillon ou quel-

quelqu'autre animal semblable.

Quelques-uns de ces animaux , ceux qui sont si redoutables aux jeunes beautés qui se promènent dans les bois , & ceux qu'on voit voltiger sur le bord des ruisseaux avec de longues aîles , ont été auparavant de petits poissons ; ils ont passé la première partie de leur vie dans les eaux ; & ils n'en sortent que lorsqu'ils sont parvenus à leur dernière forme.

Toutes ces formes que quelques Physiciens malhabiles , ont prises pour de véritables métamorphoses , ne sont cependant que des changemens de peau. Le papillon étoit tout formé , & tel qu'on le voit voler dans nos jardins , sous le déguisement de la chenille.

Peut-

Peut-on comparer le petit animal qui nage dans la liqueur féminale , à la chenille , ou au ver ? Le fœtus dans le ventre de la mere , envelopé de sa double membrane , est-il une espèce de chrysalide ? Et en sort-il , comme l'insecte , pour paroître sous sa dernière forme ?

Depuis la chenille jusqu'au papillon : depuis le ver spermatique jusqu'à l'homme ; il semble qu'il y ait quelque analogie. Mais le premier état du papillon n'étoit pas celui de chenille ; la chenille étoit déjà sortie d'un œuf , & cet œuf n'étoit peut-être déjà lui-même qu'une espèce de chrysalide. Si l'on vouloit donc pousser cette analogie en remontant , il faudroit que le petit animal spermatique fût déjà sorti d'un

d'un œuf ; mais quel œuf ? De quelle petiteffe devroit-il être ? Quoi qu'il en soit , ce n'est ni le grand ni le petit qui doit ici causer de l'embarras.

CHAPITRE IX.

Système mixte des Oeufs , & des Animaux spermatiques.

LA plûpart des Anatomistes ont embrassé un autre système , qui tient des deux systèmes précédens ; & qui allie les animaux spermatiques avec les œufs. Voici comment ils expliquent la chose.

Tout le principe de vie résidant dans le petit animal ; l'homme entier y étant contenu ; l'œuf

F est

est encore nécessaire. C'est une masse de matiere propre à lui fournir sa nourriture & son accroissement. Dans cette foule d'animaux déposés dans le vagin , ou lancés d'abord dans la matrice ; un plus heureux , ou plus à plaindre que les autres , nageant , rampant dans les fluides dont toutes ces parties sont mouillées , parvient à l'embouchure de la trompe , qui le conduit jusqu'à l'ovaire. Là , trouvant un œuf propre à le recevoir , & à le nourrir ; il le perce , il s'y loge ; & y reçoit les premiers degrés de son accroissement. C'est ainsi qu'on voit différentes sortes d'insectes , s'insinuer dans les fruits dont ils se nourrissent. L'œuf piqué se détache de l'ovaire , tombe par la
trompe

trompe dans la matrice , où le petit animal s'attache par les vaisseaux qui forment le placenta.

CHAPITRE X.

Observations favorables & contraires aux Oeufs.

ON trouve dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, * des observations qui paroissent très-favorables au systême des œufs ; soit qu'on les considère comme contenant le fœtus , avant même la fécondation ; soit comme destinés à servir d'aliment & de premier asyle au fœtus.

La Description que M. Littre

* Année 1701. p. 109.

nous donne d'un ovaire qu'il diffé-
qua , mérite beaucoup d'attention.
Il trouva un œuf dans la trompe :
il observa une cicatrice sur la surfa-
ce de l'ovaire qu'il prétend avoir été
faite par la sortie d'un œuf. Mais
rien de tout cela n'est si remarqua-
ble que le fœtus qu'il prétend avoir
pu distinguer dans un œuf encore
attaché à l'ovaire.

Si cette observation étoit bien
sûre , elle prouveroit beaucoup pour
les œufs. Mais l'Histoire même de
l'Académie de la même année , la
rend suspecte : & lui oppose avec
équité des observations de M. Mery
qui lui font perdre beaucoup de sa
force.

Celui-ci pour une cicatrice que
M. Littre avoit trouvée sur la sur-
face

face de l'ovaire , en trouva un si grand nombre sur l'ovaire d'une femme , que si on les avoit regardées comme causées par la sortie des œufs , elles auroient supposé une fécondité inouïe. Mais ce qui est bien plus fort contre les œufs : il trouva dans l'épaisseur même de la matrice , une vesicule toute pareille à celles qu'on prend pour des œufs.

Quelques observations de M. Littre , & d'autres Anatomistes , qui ont trouvé quelquefois des fœtus dans les trompes , ne prouvent rien pour les œufs : le fœtus de quelque maniere qu'il soit formé , doit se trouver dans la cavité de la matrice ; & les trompes ne sont qu'une partie de cette cavité.

M. Mery n'est pas le seul Anatomiste

tomiste qui ait eu des doutes sur les œufs de la femme , & des autres animaux vivipares ; plusieurs Physiciens les regardent comme une chimère. Ils ne veulent point reconnoître pour de véritables œufs, ces vésicules dont est formée la masse que les autres prennent pour un ovaire. Ces œufs qu'on a trouvés quelquefois dans les trompes , & même dans la matrice , ne sont , à ce qu'ils prétendent , que des espèces d'hydatides.

Des expériences devroient avoir décidé cette question , si en Physique il y avoit jamais rien de décidé. Un Anatomiste qui a fait beaucoup d'observations sur les femelles des lapins , GRAAF qui les a disséquées après plusieurs intervalles de

de temps écoulés depuis qu'elles avoient reçu le mâle , prétend avoir trouvé au bout de vingt-quatre heures des changemens dans l'ovaire. Après un intervalle plus long, avoir trouvé les œufs plus altérés : quelque temps après , des œufs dans la trompe : dans les femelles disséquées un peu plus tard , des œufs dans la matrice. Enfin il prétend qu'il a toujours trouvé , aux ovaires , les vestiges d'autant d'œufs détachés , qu'il en trouvoit dans les trompes ou dans la matrice. *

Mais un autre Anatomiste aussi exact , & tout au moins aussi fidèle , quoique prévenu du système

* REGNERUS DE GRAAF , de mulierum organis. 1641 - 1679

hollandais

des

des œufs , & même des œufs prolifères , contenant déjà le fœtus avant la fécondation ; VERHEYEN a voulu faire les mêmes expériences , & ne leur a point trouvé le même succès. Il a vu des alterations ou des cicatrices à l'ovaire : mais il s'est trompé lorsqu'il a voulu juger par elles , du nombre des fœtus qui étoient dans la matrice.

CHAPITRE XI.

Expériences de HARVEY.

Tous ces systèmes si brillans , & même si vraisemblables que nous venons d'exposer , paroissent détruits par des observations qui avoient été faites auparavant , & auf-

Harvey
1578-1658

auxquelles il semble qu'on ne sçau-
roit donner trop de poids. Ce sont
celles de ce grand homme à qui
l'anatomie devoit plus qu'à tous les
autres par sa seule découverte de la
circulation du sang.

Charles II. Roi d'Angleterre ,
Prince curieux , amateur des Scien-
ces , & fondateur de cette Societé
qui les a tant fait fleurir ; pour met-
tre son Anatomiste , à portée de
découvrir le mystere de la géné-
ration , lui abandonna toutes les
Biches & les Daines de ses Parcs.
HARVEY en fit un massacre sçavant :
mais ses expériences nous ont-elles
donné quelque lumiere sur la
génération ? Ou n'ont-elles pas
plutôt répandu sur cette matiere
des ténèbres plus épaisses ?

G HAR-

1630-1680

Société Royale
1660

p. 46
 HARVEY immolant tous les jours au progrès de la Physique, quelque biche dans le temps où elles reçoivent le mâle; disséquant leurs matrices, & examinant tout avec les yeux les plus attentifs, n'y trouva rien qui ressemblât à ce que GRAAF prétend avoir observé, ni avec quoi les fistêmes dont nous venons de parler, paroissent pouvoir s'accorder.

Jamais il ne trouva dans la matrice, de liqueur féminale du mâle; jamais d'œuf dans les trompes: jamais d'altération au prétendu ovaire, qu'il appelle comme plusieurs autres Anatomistes, le Testicule de la femelle.

Les premiers changemens qu'il apperçut dans les organes de la génera-

nération , furent à la matrice ;
 il trouva cette partie enflée & plus
 molle qu'à l'ordinaire. Dans les
 quadrupedes elle paroît double ;
 quoiqu'elle n'ait qu'une seule ca-
 vité , son fond forme comme deux
 réduits que les Anatomistes appel-
 lent ses *Cornes* dans lesquelles se
 trouvent les fœtus. Ce furent ces
 endroits principalement qui paru-
 rent les plus alterés. HARVEY y ob-
 serva plusieurs excroissances fon-
 gueuses qu'il compare aux bouts des
 tetons des femmes. Il en coupa
 quelques - unes qu'il trouva parfê-
 mées de petits points blancs enduits
 d'une matiere visqueuse. Le fonds
 de la matrice qui formoit leurs pa-
 roirs , étoit gonflé & tuméfié com-
 me les lèvres des enfans , lorsqu'el-

les ont été piquées par des abeilles ; & tellement molasse qu'il paroiffoit d'une consistance semblable à celle du cerveau. Pendant les deux mois de Septembre & d'Octobre , temps auquel les Biches reçoivent le cerf tous les jours , & par des expériences de plusieurs années , voilà tout ce que HARVEY découvrit , sans jamais appercevoir dans toutes ces matrices , une seule goutte de liqueur féminale. Car il prétend s'être assuré qu'une matiere purulente qu'il trouva dans la matrice de quelque Biche , séparée du Cerf depuis vingt jours , n'en étoit point.

Ceux à qui il fit part de ses observations , prétendirent , & peut-être le craignit-il lui-même , que les Biches

ches qu'il difféquoit , n'avoient pas été couvertes. Pour les convaincre , ou s'en assurer , il en separa douze du commerce des mâles après le Rut , & les fit renfermer dans un parc particulier. Il disséqua quelques-unes de celles-là , dans lesquelles il ne trouva pas plus de vestiges de la semence du mâle , qu'auparavant ; les autres porterent des Faons. De toutes ces expériences, & de plusieurs autres faites sur des femelles de lapins , de chiens & autres animaux , Harvey conclut que la semence du mâle ne séjourne ni même n'entre dans la matrice.

○ Au mois de Novembre , la tumeur de la matrice étoit diminuée , les caroncules fongueuses devenuës flasques. Mais ce qui fut un nouveau spectacle,

spectacle , des filets déliés étendus d'une corne à l'autre de la matrice , formoient une espece de reseau semblable aux toiles d'araignée : & s'infinuant entre les rides de la membrane interne de la matrice , ils s'entrelassoient au tour des caroncules à peu près comme on voit la *Piemere* suivre & embrasser les contours du cerveau.

Ce reseau forma bientôt une poche , dont les dehors étoient enduits d'une matiere fœtide. Le dedans lisse & poli , contenoit une liqueur semblable au blanc d'œuf ; dans laquelle nageoit une autre envelope spherique remplie d'une liqueur plus claire & cristalline. Ce fut dans cette liqueur qu'on apperçut un nouveau prodige. Ce ne fut point un animal
tout

tout organisé , comme on le devoit attendre des systêmes précédens. Ce fut le principe d'un animal ; *un Point vivant* * avant qu'aucune des autres parties fussent formées. On le voit dans la liqueur cristalline sauter & battre , tirant son accroissement d'une veine qui se perd dans la liqueur où il nage ; il battoit encore , lorsqu'exposé aux rayons du soleil , Harvey le fit voir au Roi.

Les parties du corps viennent bientôt s'y joindre ; mais en différent ordre , & en différens temps. Ce n'est d'abord qu'un mucilage divisé en deux petites masses , dont l'une forme la tête , l'autre le tronc. Vers la fin de Novembre le fœtus est formé. Et tout cet admirable ouvrage ,

* Punctum saliens.

lorsqu'il

lorsqu'il paroît une fois commencé , s'acheve fort promptement. Huit jours après la premiere apparence du Point vivant , l'animal est tellement avancé , qu'on peut distinguer son sexe. Mais encore un coup cet ouvrage ne se fait que par parties : celles du dedans sont formées avant celles du dehors : les visceres & les intestins sont formés avant que d'être couverts du Thorax & de l'Abdomen : & ces dernieres parties destinées à mettre les autres à couvert , ne paroissent ajoûtées que comme un toit à l'édifice.

Jusqu'ici l'on n'observe aucune adherence du fœtus au corps de la mere. La membrane qui contient la liqueur cristalline dans laquelle il nage , que les Anatomistes appellent

l'Amnios ,

L'*Amnios*, nage elle-même dans la liqueur que contient le *Chorion* qui est cette poche que nous avons vuë se former d'abord ; & le tout est dans la matrice, sans aucune adhérence.

Au commencement de Decembre, on découvre l'usage des caroncules spongieuses dont nous avons parlé, qu'on observe à la surface interne de la matrice, & que nous avons comparées aux bouts des mammelles des femelles. Ces caroncules ne sont encore collées contre l'enveloppe du fœtus que par le mucilage dont elles sont remplies : mais elles s'y unissent bientôt plus intimement en recevant les vaisseaux que le fœtus pousse, & servent de base au Placenta.

Tout le reste n'est plus que diffé-

H rens

rens degrés d'accroissement que le fœtus reçoit chaque jour. Enfin le terme où il doit naître, étant venu, il rompt les membranes dans lesquelles il étoit envelopé; le Placenta se détache de la matrice; & l'animal sortant du corps de la mere, paroît au jour. Les femelles des animaux mâchant elles-mêmes le cordon des vaisseaux qui attachoient le fœtus au Placenta, détruisent une communication devenue inutile; les Sages-femmes font une ligature à ce cordon, & le coupent.

Voilà quelles furent les observations de HARVEY. Elles paroissent si peu compatibles avec le systême des œufs & celui des animaux spermaticques, que si je les avois rapportées

portées avant que d'exposer ces systêmes ; j'aurois craint qu'elles ne prévinssent trop contr'eux , & n'empêchassent de les écouter avec assez d'attention.

Au lieu de voir croître l'animal par l'*intus-susception* d'une nouvelle matiere , comme il devoit arriver s'il étoit formé dans l'œuf de la femelle , ou si c'étoit le petit ver qui nage dans la semence du mâle ; Ici c'est un animal qui se forme par la *juxta-position* de nouvelles parties. HARVEY voit d'abord se former le sac qui le doit contenir ; & ce sac , au lieu d'être la membrane d'un œuf qui se dilateroit , se fait sous ses yeux , comme une toile dont il observe les progrès : ce ne font d'abord que des filets tendus d'un

H ij bout

bout à l'autre de la matrice ; ces filets se multiplient , se serrent , & forment enfin une véritable membrane. La formation de ce sac est une merveille qui doit accôûtumer aux autres.

HARVEY ne parle point de la formation du sac intérieur dont , sans doute , il n'a pas été témoin ; mais il a vu l'animal qui y nage , se former. Ce n'est d'abord qu'un point , mais un point qui a la vie ; & autour duquel toutes les autres parties venant s'arranger forment bientôt un animal.*

* GULLELM. HARVEY. *De Cervarum & Dammarum coitu.* Exercit. LXVI.

CHAPITRE XII.

*Sentiment de HARVEY sur la
Génération.*

Toutes ces expériences, si opposées aux systèmes des œufs, & des animaux spermatiques, parurent à HARVEY détruire le système du mélange des deux semences : parce que ces liqueurs ne se trouvoient point dans la matrice. Ce grand homme désespérant de donner une explication claire & distincte de la génération, est réduit à s'en tirer par des comparaisons. Il dit que la femelle est renduë féconde par le mâle ; comme le fer, après qu'il a été touché par l'aimant, acquiert la vertu

ma-

1578-1655

magnétique ; il fait sur cette imprégnation , une dissertation plus Scholastique que Physique ; & finit par comparer la matrice fécondée , au cerveau ; dont elle imite alors la substance. *L'une conçoit le fœtus , comme l'autre les idées qui s'y forment.* Explication étrange qui doit bien humilier ceux qui veulent pénétrer les secrets de la nature.

C'est presque toujours à de pareils résultats que les recherches les plus approfondies , conduisent. On se fait un système , satisfaisant , pendant qu'on ignore les circonstances du phénomène qu'on veut expliquer : dès qu'on les découvre , on voit l'insuffisance des raisons qu'on donnoit , & le système s'évanouit. Si nous croyons sçavoir quelque chose,
ce

ce n'est que parce que nous sommes fort ignorans.

Notre esprit ne paroît destiné qu'à raisonner sur les choses que nos sens découvrent. Les microscopes & les lunettes nous ont pour ainsi dire, donné de nouveaux sens au-dessus de notre portée, tels qu'ils appartiendroient à des intelligences supérieures, & qui mettent sans cesse la nôtre en défaut.

CHAPITRE XIII.

Tentatives pour accorder les observations avec le système des œufs.

Mais seroit-il permis d'alterer un peu les observations de HARVEY ? Pourroit-on les interpréter d'une
maniere

maniere qui les rapprochât du système des œufs, ou des vers spermaticques ? Pourroit - on supposer que quelque fait eût échappé à ce grand homme ? Ce seroit, par exemple, qu'un œuf détaché de l'ovaire, fût tombé dans la matrice, dans le temps que la premiere enveloppe se forme, & s'y fût renfermé. Que la seconde enveloppe ne fût que la membrane propre de cet œuf dans lequel seroit renfermé le petit fœtus ; soit que l'œuf le contiât avant même la fécondation, comme le prétendent ceux qui croient les œufs prolifiques ; soit que le petit fœtus y fût entré sous la forme de ver. Pourroit-on croire enfin que H A R V E Y se fût trompé dans tout ce qu'il nous raconte de
la

la formation du fœtus ? Que des membres déjà tout formés, lui eussent échappé à cause de leur mollesse ; & de leur transparence ; & qu'il les eût pris pour des parties nouvellement ajoutées, lorsqu'ils ne faisoient que devenir plus sensibles par leur accroissement ? La première envelope, cette poche que HARVEY vit se former de la manière qu'il le raconte, seroit encore fort embarrassante ; son organisation primitive auroit-elle échappé à l'Anatomiste, ou se seroit-elle formée de la seule matiere visqueuse qui sort des mammelons de la matrice ; comme les peaux qui se forment sur le lait.

CHAPITRE XIV.

Tentatives pour accorder ces Observations avec le système des Animaux spermatiques.

SI l'on vouloit rapprocher les observations de Harvey du système des petits vers ; quand même , comme il le prétend , la liqueur qui les porte , ne feroit pas entrée dans la matrice , il seroit assez facile à quelqu'un d'eux de s'y être introduit , puisque son orifice s'ouvre dans le vagin : pourroit-on maintenant proposer une conjecture qui pourra paroître trop hardie aux Anatomistes ordinaires , mais qui n'étonnera pas ceux qui sont accoûtumés à observer

ver

ver les procédés des insectes , qui sont ceux qui sont les plus applicables ici. Le petit ver introduit dans la matrice n'auroit-il point tissé la membrane qui forme la première enveloppe ? Soit qu'il eût tiré de lui-même les fils que Harvey observa d'abord , & qui étoient tendus d'un bout à l'autre de la matrice ; soit qu'il eût seulement arrangé sous cette forme la matière visqueuse qu'il y trouvoit. Nous avons des exemples qui semblent favoriser cette idée. Plusieurs insectes , lorsqu'ils sont sur le point de se métamorphoser , commencent par filer ou former de quelque matière étrangère , une enveloppe dans laquelle ils se renferment ; c'est ainsi que le ver à soie forme sa coque. Il y quitte bientôt

sa peau de ver ; & celle qui lui succede , est celle de feve ou de crysalide , sous laquelle tous ses membres sont comme emmaillotés , & dont il ne sort que pour paroître sous la forme de papillon.

Notre ver spermatique , après avoir tissu sa premiere envelope , qui répond à la coque de soie , s'y renfermeroit , s'y dépouilleroit , & feroit alors sous la forme de chrysalide , c'est-à-dire , sous une seconde envelope qui ne feroit qu'une de ses peaux. Cette liqueur cristalline renfermée dans cette seconde envelope , dans laquelle paroît le point animé , feroit le corps même de l'animal ; mais transparent comme le cristal , & mou jusqu'à la fluidité ; & dans lequel HARVEY auroit

roit méconnu l'organisation. La mer jette souvent sur ses bords des matieres glaireuses & transparentes qui ne paroissent pas beaucoup plus organisées que la matiere dont nous parlons , & qui sont cependant de vrais animaux. La premiere enveloppe du fœtus , le chorion , feroit son ouvrage ; la seconde , l'amnios , feroit sa peau.

Mais est - on en droit de porter de pareilles atteintes à des observations aussi authentiques , & de les sacrifier ainsi à des analogies & à des systêmes ? Mais aussi dans des choses qui sont si difficiles à observer , ne peut - on pas supposer que quelques circonstances , soient échappées au meilleur observateur ?

CHAP.

 CHAPITRE XV.
Variétés dans les Animaux.

L'Analogie nous délivre de la peine d'imaginer des choses nouvelles : & d'une peine encore plus grande , qui est de demeurer dans l'incertitude. Elle plaît à notre esprit ; mais plaît-elle tant à la nature ?

Il y a sans doute quelque analogie dans les moyens que les différentes espèces d'animaux emploient pour se perpétuer. Car malgré la variété infinie qui est dans la nature , les changemens n'y sont jamais subits. Mais dans l'ignorance où nous sommes , nous courrons toujours risque de prendre pour des

espèces

espèces voisines, des espèces si éloignées, que cette analogie qui d'une espèce à l'autre, ne change que par des nuances insensibles, se perd, ou du moins est méconnoissable dans les espèces que nous voulons comparer.

En effet, quelles variétés n'observe-t-on pas dans la manière dont les différentes espèces d'animaux, se perpétuent?

L'impétueux Taureau, fier de sa force, ne s'amuse point aux caresses. Il s'élançe à l'instant sur la Genisse, il pénètre profondément dans ses entrailles, & y verse à grands flots, la liqueur qui doit la rendre féconde.

La Tourterelle, par de tendres gémissemens, annonce son amour.

Mille

Mille baisers , mille plaisirs , précèdent le dernier plaisir.

Un insecte à longues ailes* poursuit sa femelle dans les airs. Il l'attrape ; ils s'embrassent , ils s'attachent l'un à l'autre ; & peu embarrassés alors de ce qu'ils deviennent , les deux amans volent ensemble , & se laissent emporter aux vents.

Des animaux** qu'on a longtemps méconnus , qu'on a pris pour des Galles , sont bien éloignés de promener ainsi leurs amours. La femelle sous cette forme si peu ressemblante à celle d'un animal , passe la plus grande partie de sa vie , immobile & fixée contre l'écorce

* La Demoiselle , *Perla* en latin.

** Hist. des Insect. de M. de Reaumur , Tome IV. pag. 34.

d'un arbre. Elle est couverte d'une espèce d'écaille qui cache son corps de tous côtés ; une fente presque imperceptible , est pour cet animal , la seule porte ouverte à la vie. Le mâle de cette étrange créature , ne lui ressemble en rien. C'est un moucheron dont elle ne sçauroit voir les infidélités , & dont elle attend patiemment les caresses. Après que l'insecte ailé a introduit son aiguillon dans la fente , la femelle devient d'une telle fécondité , qu'il semble que son écaille & sa peau , ne soient plus qu'un sac rempli d'une multitude innombrable de petits.

La galle infecte n'est pas la seule espèce d'animaux dont le mâle vole dans les airs , pendant que la femelle sans ailes , & de figure toute

K différente ,

différente , rampe sur la terre. Ces Diamans dont brillent les buissons pendant les nuits d'automne , les vers luisans sont les femelles d'insectes ailés , qui les perdroient vraisemblablement dans l'obscurité de la nuit , s'ils n'étoient conduits par le petit flambeau qu'elles portent. *

Parlerai-je d'animaux dont la figure inspire le mépris & l'horreur ? oui , la nature n'en a traité aucun en marâtre. Le crapaud tient sa femelle embrassée pendant des mois entiers.

Pendant que plusieurs animaux sont si pressés dans leurs amours , le timide poisson en use avec une retenue extrême. Sans oser rien entreprendre sur sa femelle , ni se per-

* Hist. de l'Acad. des Scienc. ann. 1723. p. 7.

mettre le moindre attouchement ; il se morfond à la suivre dans les eaux : & se trouve trop heureux d'y féconder ses œufs après qu'elle les y a jettés.

Ces animaux travaillent-ils à la génération d'une manière si désintéressée ? Ou la délicatesse de leurs sentimens supplée-t-elle à ce qui paroît leur manquer ? Oui , sans doute, un regard est pour eux une jouissance ; tout peut faire le bonheur de celui qui aime. La nature a le même intérêt à perpétuer toutes les espèces ; elle aura inspiré à chacune le même motif ; & ce motif dans toutes , est le plaisir. C'est lui qui dans l'espèce humaine , fait tout disparoître devant lui : qui malgré mille obstacles qui s'opposent

K ij fent

sent à l'union de deux cœurs, mille
tourmens qui doivent la suivre,
conduit les amans au but que la
nature s'est proposée. *

Si les poissons semblent mettre
tant de délicatesse dans leur amour,
d'autres animaux poussent le leur
jusqu'à la débauche la plus effrenée.
La Reine abeille a un sérail d'amans,
& les satisfait tous. Elle cache en-
vain la vie qu'elle mene dans l'in-
térieur de ses murailles. Envain
elle en avoit imposé même au sça-
vant Swammerdam. Un illustre ob-
servateur ** s'est convaincu par ses

* Ita capta lepore,
Illecebrisque tuis omnis natura animantum.
Te sequitur cupidè, quò quamque inducere pergis.

Lucret. Lib. I.

** Hist. des Insect. de M. de Reaumur, Tome V.
pag. 504. 1734-1742

Reaumur 1685-1757

yeux

1637-1680

yeux, de ses prostitutions. Sa fécondité est proportionnée à son intempérance; elle devient mere de 30. & 40. mille enfans.

Mais la multitude de ce peuple, n'est pas ce qu'il y a de plus merveilleux. C'est de n'être point retraint à deux sexes, comme les autres animaux. La famille de l'abeille est composée d'un très-petit nombre de femelles destinées chacune à être Reine, comme elle, d'un nouvel essain; d'environ deux mille mâles; & d'un nombre prodigieux de Neutres, de mouches sans aucun sexe, esclaves malheureux qui ne sont destinés qu'à faire le miel, nourrir les petits dès qu'ils sont éclos, & à entretenir par leur travail, le luxe & l'abondance dans la ruche.

Cependant

Cependant il vient un temps où ces esclaves se révoltent contre ceux qu'ils ont si bien servi. Dès que les mâles ont assouvi la passion de la Reine , il semble qu'elle ordonne leur mort , & qu'elle les abandonne à la fureur des neutres. Plus nombreux de beaucoup que les mâles , ils en font un carnage horrible : & cette guerre ne finit point que le dernier mâle de l'essain n'ait été exterminé.

Voilà une espèce d'animaux bien différens de tous ceux dont nous avons jusqu'ici parlé. Dans ceux-là deux individus formoient la famille , s'occupoient & suffisoient à perpétuer l'espèce. Ici la famille n'a qu'une seule femelle ; mais le sexe du mâle paroît partagé entre des milliers

milliers d'individus. Et des milliers encore beaucoup plus nombreux, manquent de sexe absolument.

Dans d'autres espèces au contraire, les deux sexes se trouvent réunis dans chaque individu. Chaque limaçon a tout à la fois les parties du mâle & celles de la femelle : ils s'attachent l'un à l'autre, ils s'entrelacent par de longs cordons, qui sont les organes de la génération, & après ce double accouplement, chaque limaçon pond ses œufs.

Malgré ce privilège qu'a le limaçon de posséder tout à la fois les deux sexes, la nature n'a pas voulu qu'ils pussent se passer les uns des autres ; deux sont nécessaires pour perpétuer l'espèce.

Mais

Mais voici un Hermaphrodite bien plus parfait. C'est un petit insecte trop commun dans nos jardins, que les Naturalistes appellent *Puceron*. Sans aucun accouplement, il produit son semblable, accouche d'un autre puceron vivant. Ce fait merveilleux ne devoit pas être cru s'il n'avoit été vu par les Naturalistes les plus fidèles: & s'il n'étoit constaté par M. de Reaumur à qui rien n'échape de ce qui est dans la nature, mais qui n'y voit jamais que ce qui y est.

On a pris un puceron sortant du ventre de sa mere ou de son pere; on l'a soigneusement séparé de tout commerce avec aucun autre, & on l'a nourri dans un vase de verre bien fermé. On l'a vu accoucher d'un

d'un grand nombre de pucerons. Un de ceux-ci a été pris sortant du ventre du premier , & renfermé comme sa mere ; il a bientôt fait comme elle d'autres pucerons. On a eu de la sorte , cinq générations bien constatées sans aucun accouplement. Mais ce qui peut paroître une merveille aussi grande que celle-ci , c'est que les mêmes pucerons qui peuvent engendrer sans accouplement , s'accouplent aussi fort bien quand ils veulent. *

Ces animaux qui en produisent d'autres , étant séparés de tout animal de leur espèce , se feroient-ils accouplés dans le ventre de leur mere ? ou lorsqu'un puceron en s'accouplant , en féconde un autre , fé-

* Hist. des Insect. de M. de Reaumur , p. 523.

conderoit - il à la fois plusieurs générations ? Quelque parti qu'on prenne , quelque chose qu'on imagine ; toute analogie est ici violée.

Un ver aquatique appelé *Polype* a des moyens encore plus surprenans pour se multiplier. Comme un arbre pousse des branches , un Polype pousse de jeunes polypes : ceux-ci lorsqu'ils sont parvenus à une certaine grandeur , se détachent du tronc qui les a produits ; mais souvent avant que de s'en détacher , ils en ont poussé eux - mêmes de nouveaux : & tous ces descendans de différens ordres , tiennent à la fois au polype ayeul. L'illustre auteur de ces découvertes , a voulu examiner si la génération naturelle des polypes se réduisoit à cela ;

cela ; & s'ils ne s'étoient point accouplés auparavant. Il a employé pour s'en affurer , les moyens les plus ingénieux & les plus assidus : il s'est precautionné contre toutes les ruses d'amour , que les animaux les plus stupides sçavent quelquefois mettre en usage aussi bien , & mieux que les plus fins. Le résultat de toutes ses observations a été que la génération de ces animaux , se fait sans aucune espèce d'accouplement.

Mais cela pourra-t-il surprendre , lorsqu'on sçaura quelle est l'autre maniere dont les Polypes se multiplient ? Parlerai-je de ce prodige ; & le croira-t-on ? Oui , il est constant par des expériences & des témoignages qui ne permettent pas d'en douter. Un animal pour se

multiplier , n'a besoin que d'être coupé par morceaux : le tronçon auquel tient la tête , reproduit une queue ; celui auquel la queue est restée , reproduit une tête ; & les tronçons sans tête & sans queue , reproduisent l'une & l'autre. Hyde plus merveilleux que celui de la fable ; on peut le fendre dans sa longueur ; le mutiler de toutes les façons ; tout est bientôt réparé ; & chaque partie est un animal nouveau *

Que peut-on penser de cette étrange espèce de génération ? de ce principe de vie répandu dans chaque partie de l'animal ? Ces ani-

* Philosoph. Transact. N°. 467.

L'Ouvrage va paroître dans lequel M. TREMBLEY donne au Public toutes ses découvertes sur ces animaux.

Paris, le 17/4/74
Tremblay, de Genève, 1700-1784 maux

maux ne feroient-ils que des amas d'embrions tout prêts à se développer , dès qu'on leur feroit jour ? Ou des moyens inconnus reproduisent-ils tout ce qui manque aux parties mutilées ? La nature qui dans tous les autres animaux , a attaché le plaisir à l'acte qui les multiplie , feroit-elle sentir à ceux-ci quelque espèce de volupté lorsqu'on les coupe par morceaux ?

CHAPITRE XVI.

Réflexions sur les Systèmes de développemens.

LA plupart des Physiciens modernes , conduits par l'analogie de ce qui se passe dans les plantes , où la
production

production apparente des parties , n'est que le développement de ces parties déjà formées dans la graine ou dans l'oignon ; & ne pouvant comprendre comment un corps organisé seroit produit ; ces Physiiciens veulent réduire toutes les générations à de simples développemens. Ils croient plus simple de supposer que tous les animaux de chaque espèce , étoient contenus déjà tous formés dans un seul pere , ou une seule mere , que d'admettre aucune production nouvelle.

Ce n'est point la petitesse extrême dont devroient être les parties de ces animaux , ni la fluidité des liqueurs qui y devroient circuler , que je leur objecterai. Mais je leur demande la permission d'approfondir

dir un peu plus leur sentiment, & d'examiner 1°. Si ce qu'on voit dans la production apparente des plantes, est applicable à la génération des animaux? 2°. Si le système du développement, rend la Physique plus claire qu'elle ne seroit en admettant des productions nouvelles.

Quant à la première question; il est vrai qu'on apperçoit dans l'oignon de la Tulipe, les feuilles & la fleur déjà toutes formées, & que sa production apparente, n'est qu'un véritable développement de ces parties. Mais à quoi cela est-il applicable, si l'on veut comparer les animaux aux plantes? Ce ne sera qu'à l'animal déjà formé. L'oignon ne sera que la Tulipe même; & comment pourroit-on prouver que
toute

toutes les Tulipes qui doivent naître de celle-ci , y sont contenuës ? Cet exemple donc des plantes , sur lequel ces Phyficiens comptent tant , ne prouve autre chose , si ce n'est qu'il y a un état pour la plante , où sa forme n'est pas encore sensible à nos yeux , mais où elle n'a besoin que du développement & de l'accroissement de ses parties , pour paroître. Les animaux ont bien un état pareil ; mais c'est avant cet état , qu'il faudroit sçavoir ce qu'ils étoient ; enfin quelle certitude a-t-on ici de l'analogie entre les plantes & les animaux ?

Quant à la seconde question ; si le systême du développement rend la Physique plus lumineuse qu'elle ne seroit en admettant de nouvelles

les productions ? Il est vrai qu'on ne comprend point comment à chaque génération, un corps organisé, un animal se peut former : mais comprend-t-on mieux comment cette suite infinie d'animaux contenus les uns dans les autres, auroit été formée tout à la fois ? Il me semble qu'on se fait ici une illusion ; & qu'on croit résoudre la difficulté en l'éloignant. Mais la difficulté demeure la même, à moins qu'on n'en trouve une plus grande à concevoir comment tous ces corps organisés auroient été formés les uns dans les autres, & tous dans un seul ; qu'à croire qu'ils ne sont formés que successivement.

Le Restaurateur de la Physique,
à qui cette science doit plus qu'à

M tous

tous ceux qui l'avoient précédé,
 & qu'à tous ceux qui l'ont suivi,
 quoiqu'aidés des découvertes que
 les temps & une certaine maturité
 amènent nécessairement; } Descar-
 tes a cru que l'homme étoit formé
 du mélange des liqueurs que répan-
 dent les deux sexes. Ce grand Phi-
 losophe dans son traité de l'homme,
 a cru pouvoir expliquer, comment
 par les seules loix du mouvement
 & de la fermentation, il se for-
 moit, un cœur, un cerveau, un
 nez, des yeux, &c. *

Le sentiment de Descartes sur
 la formation du fœtus, par le mê-
 lange des deux semences, a quel-
 que chose de remarquable, & qui

* L'homme de DESCARTES, & la formation
 du fœtus, pag. 127.

préviendroit

Sugg
 de Venus
 1777

préviendrait en sa faveur , si les raisons morales pouvoient entrer ici pour quelque chose. Car on ne croira pas qu'il l'ait embrassé par complaisance pour les anciens , ni faute de pouvoir imaginer d'autres systêmes.

Mais si l'on croit que l'Auteur de la nature , n'abandonne pas aux seules loix du mouvement , la formation des animaux ; si l'on croit qu'il faille qu'il y mette immédiatement la main , & qu'il ait créé d'abord tous ces animaux contenus les uns dans les autres : que gagnera-t-on à croire qu'il les a tous formés en même temps ? Et que perdra la Physique , si l'on pense que les animaux ne sont formés que successivement. Y a-t-il même ,

M ij pour

pour Dieu , quelque différence entre le temps que nous regardons comme le même , & celui qui se succède.

CHAPITRE XVII.

*Raisons qui prouvent que le Fœtus
participe également du Pere
& de la Mere.*

SI l'on ne voit aucun avantage , aucune simplicité plus grande à croire que les animaux , avant la génération , étoient déjà tous formés les uns dans les autres , qu'à penser qu'ils se forment à chaque génération : si le fonds de la chose , la formation de l'animal demeure pour nous également inexplicable ; des raisons très-fortes font voir que
chaque

chaque sexe y contribue également. L'enfant naît tantôt avec les traits du pere , tantôt avec ceux de la mere ; il naît avec leurs défauts & leurs habitudes , & paroît tenir d'eux jusqu'aux inclinations & aux qualités de l'esprit. Quoique ces ressemblances ne s'observent pas toujours , elles s'observent trop souvent , pour qu'on puisse les attribuer à un effet du hazard : & sans doute , elles ont lieu plus souvent qu'on ne croit , & qu'on ne peut le remarquer.

Dans des espèces différentes , ces ressemblances sont plus sensibles. Qu'un homme noir épouse une femme blanche , il semble que les deux couleurs soient mêlées ; l'enfant naît olivâtre , & est mi-parti
avec

avec les traits de la mere, & ceux du pere.

Mais dans des espèces plus différentes, l'altération de l'animal qui en naît, est encore plus grande. L'âne & la Jument forment un animal qui n'est ni cheval ni âne, mais qui est visiblement un composé des deux. Et l'altération est si grande, que les organes du mulet sont inutiles pour la génération.

Des expériences plus poussées, & sur des espèces plus différentes, feroient voir encore vraisemblablement, de nouveaux monstres. Tout concourt à faire croire que l'animal qui naît, est un composé des deux semences.

Si tous les animaux d'une espèce, étoient déjà formés & contenus
dans

dans un seul pere , ou une seule mere ; soit sous la forme de vers , soit sous la forme d'œufs , observeroit-on ces alternatives de ressemblances ? Si le fœtus étoit le ver qui nage dans la liqueur féminale du pere , pourquoi ressembleroit-il quelquefois à la mere ? S'il n'étoit que l'œuf de la mere , que sa figure auroit-elle de commun avec celle du pere ? Le petit cheval déjà tout formé dans l'œuf de la jument , prendroit-il des oreilles d'âne , parce qu'un âne auroit mis les parties de l'œuf en mouvement ?

Croira-t-on , pourra-t-on imaginer que le ver spermatique , parce qu'il aura été nourri chez la mere , prendra sa ressemblance & ses traits ? Cela seroit-il beaucoup plus ridicule,

le, qu'il ne le feroit de croire que les animaux dussent ressembler aux alimens dont ils se sont nourris, ou aux lieux qu'ils ont habités.

CHAPITRE XVIII.

Systèmes sur les Monstres.

ON trouve dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, une longue dispute entre deux Hommes célèbres, qui à la maniere dont on combattoit, n'auroit jamais été terminée sans la mort d'un des combattans. La question étoit sur les Monstres. Dans toutes les espèces, on voit souvent naître des animaux contrefaits : des animaux à qui il manque quelques parties, ou qui ont

ont quelques parties de trop. Les deux Anatomistes convenoient du système des œufs. Mais l'un vouloit que les monstres ne fussent jamais que l'effet de quelqu'accident arrivé aux œufs. L'autre prétendoit qu'il y avoit des œufs originairement monstrueux, qui contenoient des monstres aussi bien formés que les autres œufs contenoient des animaux parfaits.

L'un expliquoit assez clairement comment les défords arrivés dans les œufs, faisoient naître des monstres : il suffisoit que quelques parties dans le temps de leur molesse, eussent été détruites dans l'œuf, par quelque accident, pour qu'il naquît un *Monstre par défaut*, un enfant mutilé. L'union ou la confu-

N sion

tion de deux œufs , ou de deux ger-
 mes d'un même œuf , produisoit
 les *Monstres par excès* , les enfans
 qui naissent avec des parties super-
 fluës. Le premier degré de monf-
 tres seroit deux gemeaux simple-
 ment adhérens l'un à l'autre , com-
 me on en a vu quelquefois. Dans
 ceux-là aucune partie principale des
 œufs n'auroit été détruite. Quel-
 ques parties superficielles des fœtus
 déchirées dans quelque endroit , &
 reprises l'une avec l'autre , auroient
 causé l'adhérence des deux corps.
 Les monstres à deux têtes sur un
 seul corps , ou à deux corps sur une
 seule tête , ne différeroient des pre-
 miers , que parce que plus de par-
 ties dans l'un des œufs , auroient
 été détruites : dans l'un , toutes
 celles

celles qui formoient un des corps ; dans l'autre , celles qui formoient une des têtes. Enfin un enfant qui a un doigt de trop , est un monstre composé de deux œufs , dans l'un desquels toutes les parties , excepté ce doigt , ont été détruites.

L'adverfaire plus anatomiste que raisonneur , sans se laisser éblouir d'une espèce de lumière que ce système répand , n'objectoit à cela que des monstres dont il avoit lui-même disséqué la plûpart , & dans lesquels il avoit trouvé des monstruosités qui lui paroissoient inexplicables par aucun désordre accidentel.

Les raisonnemens de l'un tentent d'expliquer ces désordres : les monstres de l'autre se multiplient ; à chaque raison que M. de Lemery

N ij alléguoit,

(100)

alléguoit, c'étoit toujours quelque nouveau monstre à combattre que lui produisoit M. de Winslow.

Enfin on en vint aux raisons Mé-
taphyiques. L'un trouvoit du scan-
dale à penser que Dieu eût créé des
germes originaires monstrueux ;
l'autre croyoit que c'étoit limiter
la puissance de Dieu, que de la
restrindre à une régularité & une
uniformité trop grande.

Ceux qui voudroient voir ce qui
a été dit sur cette dispute, le trou-
veroient dans les Mémoires de l'A-
cadémie : * Pour nous, nous nous
contenterons d'avoir rapporté ici
l'extrait de ces systêmes, sans entre-
prendre de décider entre deux Au-

* Mem. de l'Académie Royale des Sciences,
années 1724. 1733. 1734. 1738. & 1740.

teurs

*Supplément
à l'Académie
Physique*

teurs qui étoient peut-être également éloignés du but.

CHAPITRE XIX.

Des accidens causés par l'imagination des Meres.

UN Phénomene plus difficile encore , ce me semble , à expliquer , que les monstres dont nous venons de parler ; ce seroit cette espèce de monstres causés par l'imagination des Meres ; ces enfans auxquels les meres auroient imprimé la figure de l'objet de leur frayeur , de leur admiration, ou de leur désir. On craint d'ordinaire qu'un negre , qu'un singe , ou tout autre animal dont la vuë peut surprendre ou effrayer , ne
 se

se présente aux yeux d'une femme enceinte. On craint qu'une femme en cet état, desire de manger quelque fruit, ou qu'elle ait quelque appétit qu'elle ne puisse pas satisfaire. On raconte mille histoires d'enfans qui portent les marques de tels accidens.

Il me semble que ceux qui ont raisonné sur ces Phénomènes, en ont confondu deux sortes absolument différentes.

Qu'une femme troublée par quelque passion violente, qui se trouve dans un grand péril, qui a été épouvantée par un animal affreux, accouche d'un enfant contrefait; il n'y a rien que de très-facile à comprendre. Il y a certainement entre le foetus & sa mere, une communication

munication assez intime , pour qu'une violente agitation dans les esprits ou dans le sang de la mere, se transmette dans le fœtus , & y cause des désordres auxquels les parties de la mere pouvoient résister , mais auxquels les parties trop délicates du fœtus succombent. Tous les jours nous voyons ou éprouvons de ces mouvemens involontaires qui se communiquent de bien plus loin que de la mere à l'enfant qu'elle porte. Qu'un homme qui marche devant moi , fasse un faux pas ; mon corps prend naturellement l'attitude que devrait prendre cet homme pour s'empêcher de tomber. Nous ne sçaurions guères voir souffrir les autres , sans ressentir une partie de leurs douleurs ; sans éprouver des révolutions

révolutions quelquefois plus violentes que n'éprouve celui sur lequel le fer & le feu agissent. C'est un lien par lequel la nature a attaché les hommes les uns aux autres. Elle ne les rend d'ordinaire compatissans, qu'en leur faisant sentir les mêmes maux. Le plaisir & la douleur sont les deux maîtres du Monde. Sans l'un, peu de gens s'embarasseroient de perpétuer l'espèce des hommes : si l'on ne craignoit l'autre, plusieurs ne voudroient pas vivre.

Si donc ce fait tant rapporté est vrai : qu'une femme soit accouchée d'un enfant dont les membres étoient rompus aux mêmes endroits où elle les avoit vu rompre à un criminel ; il n'y a rien, ce me semble, qui
doive

doive beaucoup surprendre ; non plus que dans tous les autres faits de cette espèce.

Mais il ne faut pas confondre ces faits avec ceux où l'on prétend que l'imagination de la mere , imprime au fœtus la figure de l'objet qui l'a épouvantée , ou du fruit qu'elle a desiré de manger. La frayeur peut causer de grands désordres dans les parties molles du fœtus ; mais elle ne ressemble point à l'objet qui l'a causée. Je croirois plutôt que la peur qu'une femme a d'un tigre , fera périr entièrement son enfant , ou le fera naître avec les plus grandes difformités , qu'on ne me fera croire que l'enfant puisse naître moucheté , ou avec des griffes , à moins que ce ne soit un effet du ha-

zard qui n'ait rien de commun avec la frayeur du tigre. De même l'enfant qui naquit roué , est bien moins prodige que ne le seroit celui qui naîtroit avec l'empreinte de la cerise qu'auroit voulu manger sa mere. Parce que le sentiment qu'une femme éprouve par le désir ou par la vuë d'un fruit , ne ressemble en rien à l'objet qui excite ce sentiment.

Cependant rien n'est si fréquent que de rencontrer de ces signes qu'on prétend formés par les envies des meres. Tantôt c'est une cerise , tantôt c'est un raisin , tantôt c'est un poisson. J'en ai observé un grand nombre ; mais j'avouë que je n'en ai jamais vu qui ne pût être facilement réduit à quelque excroissance ou quelque tache accidentelle. J'ai vu jus-

qu'à

qu'à une souris sur le corps d'une Demoiselle dont la mere avoit été épouvantée par cet animal ; une autre portoit un poisson que sa mere avoit eu envie de manger. Ces animaux paroissoient à quelques-uns parfaitement deffinés : mais pour moi , l'un se réduisit à une tache noire & veluë de l'espèce de plusieurs autres qu'on voit quelquefois placées sur la joue , & auxquelles on ne donne aucun nom , faute de trouver à quoi elles ressembtent. Le Poisson ne fut qu'une tache grise. Le rapport des meres , le souvenir qu'elles ont d'avoir eu telle crainte ou tel désir , ne doit pas beaucoup embarasser : elles ne se souviennent d'avoir eu ces désirs ou ces craintes , qu'après qu'elles sont accouchées d'un enfant marqué :

leur mémoire alors leur fournit tout ce qu'elles veulent : & en effet il est difficile que dans une espace de neuf mois une femme n'ait jamais eu peur d'aucun animal , ni envie de manger d'aucun fruit.

CHAPITRE XX.

*Difficultés sur les systèmes des Oeufs,
& des Animaux spermatiques.*

IL est temps de revenir à la manière dont se fait la génération. Tout ce que nous venons de dire , loin d'éclaircir cette matière , n'a peut-être fait qu'y répandre plus de doutes. Les faits merveilleux de toutes parts se sont découverts : les systèmes se sont multipliés : & il n'en est que plus

plus difficile, dans cette grande variété d'objets, de reconnoître l'objet qu'on cherche.

Je connois trop les défauts de tous les syftêmes que j'ai proposés, pour en adopter aucun : je trouve trop d'obscurité répandue sur cette matière, pour oser former aucun syftême. Je n'ai que quelques pensées vagues que je propose plutôt comme des questions à examiner, que comme des opinions à recevoir ; je ne ferai ni surpris, ni ne croirai avoir lieu de me plaindre, si on les rejette. Et comme il est beaucoup plus difficile de découvrir la maniere dont un effet est produit, que de faire voir qu'il n'est produit ni de telle, ni de telle maniere ; je commencerai par faire voir qu'on ne sçauroit raisonnablement

nablement admettre ni le systême des œufs , ni celui des Animaux spermatiques.

Il me semble donc que ces deux systêmes sont également incompatibles avec la maniere dont HARVEY a vu le fœtus se former.

Mais l'un & l'autre de ces deux systêmes me paroissent encore plus sûrement détruits par la ressemblance de l'enfant , tantôt au pere , tantôt à la mere : & par les animaux mi-partis qui naissent de deux espèces différentes.

On ne sçauroit peut-être expliquer comment un enfant de quelque maniere que le pere & la mere contribuent à sa génération , peut leur ressembler : mais de ce que l'enfant ressemble à l'un & à l'autre ,
je

je crois qu'on peut conclure que l'un & l'autre ont eu également part à la formation.

Nous ne reparlerons plus ici du sentiment de HARVEY qui réduisoit la conception de l'enfant dans la matrice , à la comparaison de la conception des idées dans le cerveau. Ce qu'a dit , sur cela , ce grand homme , ne peut servir qu'à faire voir combien il trouvoit de difficulté dans cette matiere : ou à faire écouter plus patiemment les idées , quelque étranges qu'elles soient , qu'on peut proposer.

Ce qui paroît l'avoir le plus embarrassé , & l'avoir jetté dans cette comparaison ; ç'a été de ne jamais trouver la semence du Cerf dans la matrice de la Biche. Il a conclu delà
que

que la semence n'y entroit point. Mais étoit-il en droit de le conclure ? les intervalles de temps qu'il a mis entre l'accouplement de ces animaux & leur dissection, n'ont-ils pas été beaucoup plus longs qu'il ne falloit pour que la plus grande partie de la semence entrée dans la matrice, eût le temps d'en ressortir, ou de s'y imbiber.

L'expérience de VERHEYEN qui prouve que la semence du mâle entre quelquefois dans la matrice, est presque une preuve qu'elle y entre toujours, mais qu'elle y demeure rarement en assez grande quantité, pour qu'on puisse l'y apercevoir.

HARVEY n'auroit pu observer qu'une quantité sensible de semence :

& de ce qu'il n'a pas trouvé dans la matrice de semence en telle quantité ; il n'est pas fondé à assurer qu'il n'y en eût aucunes gouttes répandues sur une membrane déjà toute enduite d'humidité. Quand la plus grande partie de la semence ressortiroit aussi-tôt de la matrice ; quand même il n'y en entreroit que très-peu , cette liqueur mêlée avec celle que la femelle répand , est peut-être beaucoup plus qu'il n'en faut , pour donner l'origine au fœtus.

Je demande donc pardon aux Physiciens modernes , si je ne puis admettre les systêmes qu'ils ont si ingénieusement imaginés. Car je ne suis pas de ceux qui croient qu'on avance la Physique en s'attachant à un systême malgré quelque phéno-

P mene

mene qui lui est évidemment incompatible : & qui ayant remarqué quelque'endroit d'où fuit nécessairement la ruine de l'édifice , achevent cependant de le bâtir , & l'habitent avec autant de sécurité , que s'il étoit le plus solide.

Malgré les prétendus œufs , malgré les petits animaux qu'on observe dans la liqueur féminale ; je ne sçai s'il faut abandonner le sentiment des anciens sur la maniere dont se fait la génération : sentiment auquel les expériences de HARVEY sont assez conformes. Lorsque nous croyons que les Anciens ne sont demeurés dans telle ou telle opinion , que parce qu'ils n'avoient pas été aussi loin que Nous ; nous devrions peut-être plus tôt

tôt penser que c'est parce qu'ils
avoient été plus loin : & que les
expériences que nous n'avons pas
encore faites, leur avoient fait fen-
tir l'impossibilité des systèmes dont
nous nous contentons.

Il est vrai que lorsqu'on dit que
le foetus est formé du mélange des
deux semences ; on est bien éloi-
gné d'avoir expliqué cette forma-
tion. Mais l'obscurité qui reste, ne
doit pas être imputée à la maniere
dont nous raisonnons. Celui qui
veut connoître un objet trop éloi-
gné, quoiqu'il ne le découvre que
confusément, réussit mieux que ce-
lui qui voit plus distinctement des
objets qui ne sont pas celui-là.

Quoique je respecte infiniment
DESCARTES ; & quoique je croie,

P ij comme

comme lui , que le fœtus est formé du mélange des deux semences , je ne puis croire que personne soit satisfait de l'explication qu'il en donne ; ni qu'on puisse expliquer par une mécanique claire & intelligible , comment un animal est formé du mélange de deux liqueurs. Mais quoique la maniere dont ce prodige se fait , demeure cachée pour nous , je ne l'en crois pas moins certain.



CHAPITRE XXI.

Conjectures sur la formation du fœtus.

DANS cette obscurité sur la manière dont le fœtus est formé du mélange de deux liqueurs : nous trouvons des faits qui sont peut-être plus comparables à celui-là, que ce qui se passe dans le cerveau. Lorsque l'on mêle de l'argent & de l'esprit de nître avec du mercure & de l'eau, les parties de ces matières viennent d'elles-mêmes s'arranger pour former une végétation si semblable à un arbre, qu'on n'a pu lui en refuser le nom*.

* Arbre de Diane.

Depuis

Depuis la découverte de cette admirable végétation, l'on en a trouvé plusieurs autres : l'une dont le fer est la baze, imite si bien un arbre, qu'on y voit non - seulement un tronc, des branches & des racines, mais jusqu'à des feuilles & des fruits *. Quel miracle, si une telle végétation se formoit hors de la portée de notre vuë ! La seule habitude diminuë le merveilleux de la plûpart des phénomènes de la nature **. On croit que l'esprit les comprend, lorsque les yeux y sont accoûtumés. Mais pour le Philo-

* Voyez Mém. de l'Acad. Royale des Scienc. ann. 1706. pag. 415.

** *Quid non in miraculo est, cum primum in notitiam venit?*

C. Plin. Nat. hist. Lib. VII. Cap. 1.

sophe , la difficulté reste. Et tout ce qu'il doit conclure , c'est qu'il y a des faits certains dont il ne sçau- roit connoître les causes ; & que ses sens ne lui sont donnés que pour humilier son esprit.

On ne sçauroit gueres douter qu'on ne trouve encore plusieurs autres productions pareilles , si on les cherche , ou peut-être lorsqu'on les cherchera le moins. Et quoique celles - ci paroissent moins organi- sées que les corps de la plûpart des animaux , ne pourroient - elles pas dépendre d'une même mécanique & de quelques loix pareilles. Les loix ordinaires du mouvement y suf- firoient - elles , ou faudroit-il ap- peller au secours des forces nou- velles ?

Des lois

Mécanique

Ces

Ces forces tout incompréhensibles qu'elles sont , semblent avoir pénétré jusques dans l'Académie des Sciences où l'on pese tant les nouvelles opinions avant que de les admettre. Un des plus illustres Membres de cette Compagnie , dont nos sciences regretteront longtemps la perte , un de ceux qui avoit pénétré le plus avant dans les secrets de la nature, avoit senti la difficulté d'en réduire les opérations aux loix communes du mouvement ; & avoit été obligé d'avoir recours à des forces qu'il crut qu'on recevroit plus favorablement sous le nom de *Rapports* : mais *Rapports* qui font que *Toutes les fois que deux substances qui ont quelque disposition à se joindre l'une avec l'autre ,*
se

se trouvent unies ensemble ; s'il en survient une troisième qui ait plus de rapport avec l'une des deux , elle s'y unit en faisant lâcher prise à l'autre *.

Qu'on admette de telles propriétés ou de tels rapports dans la nature ; & nous ne perdrons pas l'espérance d'expliquer les phénomènes les plus difficiles. Qu'il y ait dans chacune des semences , des parties destinées à former le cœur , la tête , les entrailles , les bras , les jambes , & que ces parties aient chacune un plus grand rapport d'union avec celle qui pour la formation de l'animal doit être sa voisine ; qu'avec toute autre ; le fœtus se formera : & fut-il encore mille fois plus or-

* Mem. de l'Acad. des Scienc. ann. 1718. p. 102.

Q ganisé

modifié &
les unes

en 5

Amoyage
?

ganisé qu'il n'est , il se formeroit.

On ne doit pas croire qu'il n'y ait dans les deux semences , que précisément les parties qui doivent former un fœtus , ou le nombre de fœtus que la femelle doit porter. Chacun des deux sexes y en fournit sans doute , beaucoup plus qu'il n'est nécessaire. Mais les deux parties qui doivent se toucher , étant une fois unies , une troisième qui auroit pu faire la même union , ne trouve plus sa place , & demeure inutile. C'est ainsi , c'est par ces opérations répétées , que l'enfant est formé des parties du pere & de la mere , & porte souvent des marques visibles qu'il participe de l'un & de l'autre.

Si chaque partie est unie à celles
qui

qui doivent être ses voisines , & ne l'est qu'à celle-là , l'enfant naît dans sa perfection. Si quelques parties se trouvent trop éloignées , ou d'une forme trop peu convenable ; ou trop foibles de rapport d'union , pour s'unir à celles auxquelles elles doivent être unies ; il naît *un monstre par défaut*. Mais s'il arrive que des parties superflües trouvent encore leur place , & s'unissent aux parties dont l'union étoit déjà suffisante , voilà *un monstre par excès*. Les Gemeaux sont encore plus faciles à expliquer. Les mêmes opérations qui forment un foetus , peuvent en former plusieurs.

Il semble que l'idée que nous proposons sur la formation du foetus , satisferoit mieux qu'aucune autre

in 1103
de la Pa

aux phénomènes de la génération : à la ressemblance de l'enfant , tant au pere qu'à la mere ; aux animaux mixtes qui naissent de deux espèces différentes ; aux monstres tant par excès que par défaut ; enfin cette idée paroît la seule qui puisse subsister avec les observations de HARVEY.

CHAPITRE XXII.

*Conjectures sur l'usage des Animaux
Spermatiques.*

M Ais ces petits animaux qu'on découvre au microscope , dans la semence du mâle , que deviendront-ils ? A quel usage la nature les aura-t-elle destinés ? Nous n'imiterons point

point quelques Anatomistes qui en ont nié l'existence : il faudroit être trop malhabile à se servir du microscope, pour ne les pouvoir apercevoir. Mais nous pouvons très-bien ignorer leur emploi. Ne peuvent-ils pas être de quelque usage pour la production de l'animal, sans être l'animal même ? Peut-être ne servent-ils qu'à mettre les liqueurs prolifiques en mouvement : à rapprocher par-là des parties trop éloignées ; & à faciliter l'union de celles qui doivent se joindre, en les faisant se présenter diversement les unes aux autres.

J'ai cherché plusieurs fois avec un excellent microscope, s'il n'y avoit point des animaux semblables dans la liqueur que la femme répand. Je
n'y

n'y en ai point vu. Mais je ne voudrois pas affurer pour cela , qu'il n'y en eût pas. Outre la liqueur que je regarde comme prolifique dans les femmes , qui n'est peut-être qu'en fort petite quantité, & qui peut-être demeure dans la matrice ; elles en répandent d'autres sur lesquelles on peut se tromper ; & mille circonstances rendront toujours cette expérience douteuse. Mais quand il y auroit des animaux dans la semence de la femme , ils n'y feroient que le même office qu'ils font dans celle de l'homme. Et s'il n'y en a pas , ceux de l'homme suffisoient apparemment pour agiter & pour mêler les deux liqueurs.

Que cet usage auquel nous imaginons que les animaux spermati-
ques

ques pourroient être destinés , ne vous étonne point ; la nature outre ses agens principaux pour la production de ses ouvrages , emploie quelquefois des ministres subalternes. Dans les Isles de l'Archipel , on élève avec grand soin , une espèce de mouchérons qui travaillent à la fécondation des figes. *

CHAPITRE XXIII.

*Conclusion de cet Ouvrage : Doutes ,
& Questions.*

JE n'espere pas que cette ébauche d'explication de la formation du fœtus , plaise à tout le monde : & je

* Voyez le Voyage du Levant de Tournefort.

fuis bien éloigné d'en être satisfait moi-même. Quoiqu'il semble que tous les jours on s'accoutume à ces forces de la matiere : quoique de très-grands génies les veuillent introduire à force de Géometrie & d'Algèbre. Il ne paroît pas qu'on y soit encore parvenu. Ces forces, ces attractions, même déguisées sous le nom de *Rapports*, déplairont toujours à la plus grande partie des Physiciens.

Je n'ai garde d'entreprendre d'éclaircir de pareilles obscurités. Mais au lieu de me perdre dans des conjectures hazardées, je demanderois plutôt :

10 Si cet instinct des animaux qui leur fait appercevoir ce qui leur convient ou ce qui leur nuit, & qui leur

leur fait chercher l'un & fuir l'autre , n'appartient pas aux plus petites parties dont l'animal est formé? Si cet instinct quoique dispersé dans les parties des semences , & moins fort dans chacune , qu'il ne l'est dans tout l'animal , ne suffit pas cependant pour faire les unions nécessaires entre ces parties? Puisque nous voyons que dans les animaux tout formés , il fait mouvoir leurs membres. Car quand on diroit que c'est par une mécanique intelligible que ces mouvemens s'exécutent : quand on les auroit tous expliqués par les tensions & les relâchemens que l'affluence , ou l'absence des esprits ou du sang causent aux muscles ; il faudroit toujours en revenir au mouvement même des

R esprits

2^o esprits & du sang qui obéit à la volonté. Et si la volonté n'est pas la vraie cause de ces mouvemens, mais simplement une cause occasionnelle, ne pourroit-on pas penser que l'instinct seroit une cause semblable des mouvemens & des unions des petites parties de la matiere. Ou qu'en vertu de quelque harmonie préétablie, ces mouvemens seroient toujours d'accord avec les volontés.

Cause occasionnelle

Harmonie préétablie

3^o Si cet instinct, comme l'esprit d'une République, est répandu dans toutes les parties qui doivent former le corps : ou si, comme dans un état Monarchique, il n'appartient qu'à quelque partie indivisible ?

4^o

5^o Si dans ce cas, cette partie ne seroit pas ce qui constituë proprement

ment

ment l'essence de l'animal ? Pen-
dant que les autres ne feroient que
des envelopes ou des espèces de
vêtemens ?

Essence

6° Si à la mort cette partie ne sur-
vivroit pas ? Et si dégagée de toutes
les autres , elle ne conserveroit pas
inalterablement son essence ; tou-
jours prête à reproduire un animal ;
ou pour mieux dire , à reparoître
revêtue d'un nouveau corps ? Après
qu'avoir été dissipée dans l'air , ou
dans l'eau , cachée dans les feuilles
des plantes , ou dans la chair des
animaux , elle se retrouveroit dans
la semence de l'animal qu'elle de-
vroit reproduire ?

survivroit

①

métamorphose

7° Si cette partie ne pourroit ja-
mais reproduire qu'un animal de la
même espèce ? Ou si elle ne pour-

roir
① Ceci aurait été développé par
Barnet de la Palingénésie, 1769

roit pas reproduire toutes les espèces possibles, par la seule diversité des combinaisons des parties auxquelles elle s'uniroit * ?

* *Non omnis moriar ; multa que pars mea
Vivabit libitinam.*

Q. Horac. Carm. Lib. III.

*Libitina : Déesse présant aux funérailles, chez
Horace, désigne la mort*



