

LE JOURNAL DES SCAVANS,

Du LUNDY 16. FEVRIER M. DC. LXXXVIII.

MARCELLI MALPIGHII PHILOSOPHI ET MEDICI

*Bononiensis , è Regia Societate , Anatome Plantarum , cui sub-
jungitur Appendix iteratas & auctas ejusdem Autoris de Ovo In-
cubato observationes continens. In folio. Londini. Et se trouve à
Paris chez Antoine Dezallier.*

LEs Anciens qui ont parlé des Plantes & des animaux , se sont contentez d'en décrire le dehors , & se sont peu mis en peine d'en connoître le dedans , bien que ce soit l'unique moyen d'en pénétrer les propriétés les plus cachées. Monf. Malpighi s'est particulièrement attaché à cela dans cet ouvrage où il décrit les parties intérieures dont les semences des plantes & des animaux sont composées , & fait voir ensuite quel est leur arrangement & leur usage. Et parce qu'il n'est point de plus belle méthode que celle de la nature , il suit en traitant des plantes & des animaux , le même ordre que la nature a gardé en les formant.

Notre dessein n'est pas de parler ici de l'anatomie ni de l'accroissement des plantes. Nous nous contenterons de faire un précis des principales choses que l'auteur a observées dans un

œuf qui a esté sous une poule ; de quoi il ne paroît pas qu'on ait encore parlé.

Entre tous les œufs , Mr. Malpighi a choisi celui d'une poule , comme un des plus propres à faire connoître les parties de l'animal qui y est renfermé. Ce qu'il dit de l'accroissement du poulet est d'autant plus remarquable qu'il fait connoître tous les degrez de sa generation , & toutes les démarches que la nature observe pour le faire croître & grossir.

Il a donc remarqué que dans un œuf fecond, mais qui n'a pas encore esté sous la poule, il y a une petite cicatrice qui ne surpasse pas la grandeur d'une lentille , qui tient le milieu entre les deux bouts de l'œuf , & qui a dans son centre un cercle blanc. Ce cercle ressemble à un petit rempart qui s'étendant en haut semble quelquefois s'unir à des vesicules qui y sont. Il y a dans ce cercle une espece de matiere fonduë , dans laquelle on voit nager la carine du poulet , décrite par deux traits blancs qui paroissent quelquefois separez au bout , & qui renferment un espace rempli d'une liqueur de couleur de plomb. L'extrémité de la carine est cachée sous une vesicule ou petit sac entouré d'une bande assez large , qui devient enfin le lieu où paroît l'ombilic. Cette bande est d'une matiere partie solide & de couleur jaunâtre , & partie liquide & de couleur brune. Elle est environnée d'une espece de matiere fonduë ; & cette matiere est entourée elle-mesme d'un cercle blanc & angulaire. Voila quel est l'estat de l'œuf fecond avant qu'il soit couvé.

Après qu'il a esté sous la poule pendant 12. h. ou environ, on voit au milieu de la petite cicatrice , une liqueur avec la carine du poulet , qui estant marquée par des bandes blanchâtres , represente une petite teste au dessus de laquelle on remarque plusieurs vesicules rondes qui sont l'origine des vertebres.

Après 30. heures la place de l'ombilic paroît toute couverte de petis vaisseaux. On commence à découvrir les yeux ; & les deux traits blancs s'estant unis , & ayant fermé par leur union divers espaces , ils entourent cinq vesicules dont le cerveau est composé , avec la moëlle de l'épine allongée , qui se dilate en son extremité. On voit aussi en mesme temps le cœur.

L'auteur n'ose déterminer lequel du cœur ou du sang a été formé le premier. Il se contente d'assurer qu'avant que l'œuf ait été sous la poule, l'on apperçoit les premiers traits de la carine du poulet ; mais que depuis qu'il y a été, les vertebres, le cerveau, la moëlle de l'épine, les ailes, & une partie de la chair commencent à paroître avant qu'on puisse appercevoir le cœur, le sang, & les vaisseaux.

Mais comme ces derniers paroissent en grande quantité dans la place de l'ombilic, il tient pour une chose probable que le cœur & les vaisseaux sont attachez à la carine, parce qu'on les voit formez avant 30. heures ; mais qu'ils ne se manifestent que peu à peu, comme il arrive aux semences des plantes.

Si cette conjecture est vraie, comme il y a de l'apparence, on pourroit bien soupçonner encore que si la semence du mâle est nécessaire à la generation d'un poulet, ce n'est pas tant pour donner aux parties de l'œuf l'arrangement qu'elles doivent avoir pour composer cet animal, que pour dilater le germe qui est déjà formé, en le faisant fermenter, & en le rendant par cette fermentation capable de recevoir un accroissement plus sensible que celui qu'il recevoit auparavant.

On sçait bien qu'il y a des Philosophes qui croient que l'œuf ne contient qu'en puissance la forme du fœtus, & que cette puissance est reduite, comme l'on dit, en acte par le mélange de l'esprit prolifique de la substance du mâle, qui fait fermenter la matiere de l'œuf, & qui oblige ses parties insensibles à prendre l'ordre, l'arrangement, & la situation qu'elles doivent avoir pour composer toutes les parties organiques qui entrent dans la composition du poulet. Mais il faut avouer que cette opinion, quoi que fort ancienne, est peu probable. Car comment peut-on concevoir que par le seul mouvement de la fermentation les parties d'un œuf puissent prendre cette diversité infinie de situations & d'arrangemens qu'elles doivent avoir pour composer un poulet ? Et qui ne voit que si la fermentation estoit la seule cause de la generation des animaux, il y auroit plus de monstres que d'animaux parfaits ?

C'est donc une chose fort probable que toutes les hypotheses
des

des facultez formatrices ne peuvēt conduire à l'évidence qu'on cherche dans cette matiere ; estant impossible de comprendre comment une substance qui paroît homogene , telle qu'est celle que les mâles fournissent pour la generation , se forme , & se change elle-mesme en des organes infiniment differens. Car en effet l'esprit qu'on suppose d'ordinaire dans cette substance comme l'ouvrier de la formation du poulet , n'est autre chose que la partie la plus subtile de la substance prolifique du coq ; & il est certain qu'on ne sçauroit concevoir que cette partie , quelque subtile qu'elle soit , puisse estre capable de conduire un ouvrage tel que la generation de l'animal , qui suppose necessairement une cause infiniment intelligente. Au lieu qu'en suivant la conjecture de notre Auteur , il est fort aisé de comprendre que Dieu dont la puissance & la sagesse sont sans bornes , a produit lui-mesme tous les germes au commencement , & que tout ce que la nature fait ensuite dans chaque generation particuliere , c'est d'employer les organes que Dieu a mis dans les germes pour les faire croître.

Mais pour revenir à l'œuf , Mr. Malpighi remarque que vers la 36. heure , toute la place de l'ombilic est parsemée de petits vaisseaux qui estant diversement entrelassez , laissent entre eux des intervalles qui sont tantôt grans , & tantôt petis. D'où il tire cette conjecture que le plexus entier des vaisseaux ombilicaux est peut-estre dans la petite cicatrice , mais qu'il ne devient sensible que par l'enflure & par le mouvement de la liqueur qui penetre ces vaisseaux.

Mr. Malpighi suit ainsi presque heure par heure le progres de la generation du poulet , & observe tous les changemens qui lui arrivent , & qui sont tels qu'au 20. jour le poulet est entierement formé , & a bientôt assez de force pour rompre de son bec la coque , & pour sortir ainsi de sa prison naturelle avec le ventre plein de jaune.

Ceux qui voudront voir ce détail qui est fort curieux , pourront consulter l'auteur qui represente tous ces changemens dans 60. figures, avec tant d'exactitude, qu'on est obligé de reconnoître qu'il n'y a personne plus propre que lui à découvrir les routes inconnuës que la nature suit dans la generation des choses vivantes.