

OBSERVATIONS

Sur une petite Espece de Vers Aquatique assés singuliere.

Par M. DE REAUMUR.

IL n'est pas surprenant que le Vers dont je veux parler ait échappé aux Observateurs de la Nature ; il est rare, assés petit, & à la premiere vûë n'offre rien de fort singulier ; cependant pour peu qu'on le contemple, il paroît bien meriter quelque attention. Les plus petits Insectes & les plus grands animaux partent tous de la même main ; ils portent également le caractere du grand ouvrier. 20. Juin
1724.

Nôtre Vers aquatique n'a guere que 7. à 8. lignes de longueur, il semble cependant qu'il compose lui seul une classe, du moins ne connoissons nous point de classe d'animaux sous laquelle nous pussions le ranger. Les animaux terrestres vivent sur terre, les aquatiques dans l'eau, & les amphibies tantôt sur terre & tantôt dans l'eau. Celui-ci a les deux extremités de son corps aquatiques ; sa tête & sa queuë sont toujourns dans l'eau ; & le reste de son corps est toujourns sur terre. Pour concevoir comment cela se fait, il faut connoître sa figure.

Comme plusieurs Insectes, il est composé de differens anneaux. Il en a onze entre la tête & la queuë ; ils sont tous à peu-prés spheriques, ou ils ressemblent à des grains de Chapelets enfilés les uns auprès des autres. Cet Insecte est presque toujourns plié en deux comme un siphon, je veux dire qu'une de ses parties est plus longue que l'autre, & qu'elles sont toutes deux presque paralleles entr'elles ; de sorte que la tête & la queuë sont toujourns proches l'une de l'autre. La partie qui va depuis le recourbement jusques à la queuë est un peu plus longue que celle qui va depuis le même recourbement jusques à la tête. C'est ce-

pendant le sixieme anneau qui pour l'ordinaire est au milieu du coude , ou de l'endroit où l'animal est plié. Mais les cinq anneaux qui sont du côté de la queue sont plus grands que les cinq anneaux qui sont du côté de la tête.

Il n'y a que la tête & la queue , & l'anneau le plus proche de la queue , qui soient constamment dans l'eau ; les neuf autres anneaux , ou du moins sept des autres anneaux sont sur terre. Aussi cet Insecte se tient-il auprès du bord des eaux tranquilles , une eau agitée ne lui conviendrait pas ; aussi-tôt que l'eau le couvre un peu plus que nous venons de dire , il est mal à son aise , il s'éloigne ; si au contraire l'eau le couvre moins , il s'en approche dans l'instant.

Ce vers n'ayant qu'environ 8. lignes de longueur , il ne seroit pas aisé de faire cette observation lorsqu'il est au bord d'une grande piece d'eau : c'est aussi en l'examinant dans des verres ou dans des tasses pleines d'eau que j'ai aperçû ce que je viens de rapporter. Je le voyois toujours s'attacher contre les parois du vase , de façon que la tête & la queue étoient dans l'eau , & le reste de son corps en étoit dehors. Si en inclinant le vase dans un sens , j'obligeois l'eau à le couvrir davantage , il s'éloignoit dans l'instant , & le plus vite qui lui étoit possible : si en inclinant le vase dans un sens contraire j'obligeois l'eau à l'abandonner , il alloit avec empressement chercher l'eau qui lui manquoit.

Au reste , c'est la maniere de marcher ou de ramper qui m'a donné occasion de l'examiner de plus près ; elle me parut meriter place parmi les mouvemens progressifs des animaux aquatiques dont j'ai parlé en differens Memoires *. Dans la maniere naturelle de marcher , c'est le milieu de son corps qui avance le premier vers l'endroit dont l'animal s'approche , c'est-à-dire , que le 6^e anneau est le plus avancé , & qu'il semble conduire le reste du corps comme la tête des animaux à quatre pieds , il marche le premier. En un mot pendant que ce Vers marche , il reste plié en siphon , & c'est l'anneau qui est au milieu du

* Mem.
de l'Acad.
1710. p.
439. &
1712. p.
115.

coude qui va le premier. Ce n'est pas par un mouvement vermiculaire qu'il marche de la sorte ; il a des jambes, fort petites à la vérité, & dont on ne sçauroit bien voir la figure sans le secours d'une Loupe : ces jambes sont encore une de ses singularités.

Elles sont attachées à son dos, c'est-à-dire, au côté opposé à son ventre. Je prends son ventre du même côté ou on le prend dans les Chenilles, les Mille-pieds & les autres Insectes qui ont quelques rapport avec celui-ci par leur figure, c'est le côté vers lequel sont les ouvertures de l'anus & de la bouche, & vers lequel la tête est ordinairement inclinée, que l'on détermine pour le ventre. Or selon cette définition, c'est au dos de l'Insecte que nous examinons que sont attachées ses jambes.

D'où il suit qu'il est continuellement couché sur le dos comme les autres le sont sur le ventre, & que sa bouche est tournée en haut. Cette dernière circonstance ne lui est pas particulière, nous connoissons des especes de Mouches & d'Insectes aquatiques qui nagent toujours sur le dos, & cela parce qu'ils se nourrissent des Insectes qui nagent ou qui marchent sur la surface de l'eau. Nous verrons bien-tôt que par une semblable raison il étoit nécessaire que nôtre Insecte eut toujours la bouche tournée en haut.

Mais pour revenir à ses jambes, il en a 10. posées deux à deux sur le même anneau. Entre le 6^e anneau & la tête, il n'en a que quatre, aussi sont-elles plus grosses que les 6. autres. Les deux premières sont vers la fin du 3^e anneau, & les deux autres sont vers la fin du 4^e, ou sur le commencement du 5^e. La 3^e paire est vers le commencement du 8^e anneau, la 4^e paire sur le 9^e, & la 5^e sur le 10^e. Ces jambes sont courtes, elles ressemblent assés aux dernières jambes des Chenilles ou à celles des Vers à Soye; elles ont de même leur extrémité garnie d'especes de crochets; elles sont plattes.

Les quatre premières jambes, c'est-à-dire, celles qui sont

entre la tête & le 6^e anneau, sont inclinées vers la tête; & les autres, c'est-à-dire, celles qui sont par-de-là le 6^e anneau, sont au contraire inclinées vers la queue. Or l'animal étant plié en deux, quoique ses jambes soient différemment inclinées par rapport à sa tête, elles sont tournées vers le même côté, & disposées d'une semblable manière par rapport au 6^e anneau, par conséquent elles peuvent toutes concourir à faire avancer cette anneau vers un certain point, comme les jambes des autres animaux font avancer leur tête.

Enfin il est aisé de voir comment ces jambes, dont les extrémités sont tournées vers la tête ou vers la queue du Vers servent à le mouvoir. Il n'a qu'à porter ses jambes en arrière ou vers l'anneau du milieu, & se pousser ensuite par leur moyen, & il marchera directement: mais s'il veut aller à reculons, ou faire aller sa tête & sa queue les premières, ses jambes ne sauraient lui servir; il n'a pour se mouvoir dans ce sens que son mouvement vermiculaire, aussi se meut-il de la sorte plus rarement & plus difficilement. Outre les mouvemens dont nous venons de parler, ce Vers en peut encore exécuter deux autres par le moyen de ses jambes; il peut se mouvoir de côté, parce qu'elles ne sont pas seulement mobiles de devant en arrière, elles le sont aussi de gauche à droit, & de droit à gauche; il fait quelquefois usage de ces deux mouvemens lorsqu'il veut aller en des endroits peu éloignées de celui où il est. Il se meut parallèlement à ses deux parties pliées.

Lorsqu'il est entièrement plongé dans l'eau il s'y étend tout de son long, & nage comme les autres Vers, en se pliant à différentes reprises.

Après tout, il m'a paru qu'il ne va en grande eau que quand il y est contraint; il regagne vite les bords & s'y place ayant la bouche tournée en haut. Elle est entourée de 4. petits crochets, comme le sont celles des Insectes voraces; de son milieu sortent deux autres petites parties faites en manière de houe. L'animal agite continuelle-

ment ces deux petites houpes ; il les allonge, il les raccourcit, il les meut de droit à gauche : cette petite agitation entretient un mouvement dans l'eau. Il paroît même outre cela qu'il attire un peu l'eau, comme s'il respiroit ; ce qui est de certain, c'est que pendant qu'il remuë de la sorte ces houpes, les petits corps qui nagent dans l'eau, viennent d'assés loin se rendre dans sa bouche, & c'est-là l'adresse dont il se sert pour se nourrir. Lorsqu'il a attiré quelque petit corps qui lui paroît un morceau convenable, il avance la tête, il le saisit avidement, & l'avale : je lui ai vû prendre de la sorte des Insectes d'une extreme petitesse qui nageoient sur l'eau ; ces Insectes étoient tels qu'on ne pouvoit les appercevoir qu'avec une excellente Loupe. Quoique tout ce qu'il prend de la sorte soit fort petit, il mange beaucoup proportionnellement à sa grosseur, car continuellement il y a de petits corps qui entrent dans sa bouche. La plupart peuvent bien n'être pas une nourriture convenable. Il jette aussi frequemment des excremens, du moins voit-on sortir d'une ouverture auprès de sa queue de longs filamens, & assés larges ; ces filamens ont de la consistance, ils sont d'un brun verdâtre, son ventre est plus brun que son dos ; les anneaux qui y sont ont une marque circulaire entourée de poils, semblables à celles où sont les ouvertures des trachées dans quelques Insectes terrestres, & peut-être aussi respire-t-il l'air.

Les anneaux n'ont pas de pareille marque du côté du dos, ils sont blancs, transparens, & d'une matiere molle ; ils laissent appercevoir plusieurs mouvemens qui se font dans son corps. On voit près de son anus un tuyau ou canal circulaire, qui comme un piston de seringue, s'éloigne & s'approche de temps en temps de l'anus. Lorsque le Vers, après s'être gonflé plus qu'à l'ordinaire, s'aplatit, s'affaise, on voit sortir les excremens. Peut-être qu'ils sont amenés à l'anus par les mouvemens du canal dont nous avons parlé. J'aurois eu du penchant à croire que ce mouvement attiroit l'eau, mais je ne l'ai pû voir entrer,

208 MEMOIRES DE L'ACADEMIE ROYALE
& je l'aurois vû entrer par la bouche. On appercevoit aussi un pareil mouvement vers le troisième anneau, dans un tuyau ou canal qui semble être le précédent continué : peut-être le cœur de l'animal est-il placé en cet endroit. Mais en voilà de reste pour un si petit animal : c'est bien assés qu'il nous ait appris que la Nature a fait un Insecte dont la queue & la tête vivent dans l'eau, & dont le reste du corps vit sur terre; qui a les jambes sur le dos; qui, lorsqu'il marche naturellement, fait d'abord avancer le milieu de son corps comme les autres animaux font avancer leur tête.

NOUVELLE THEORIE

DU CENTRE D'OSCILLATION.

Contenant une Regle pour le déterminer dans les Pendules composés & balançans non-seulement dans le vuide, mais aussi dans les liqueurs; laquelle Regle est appuyée sur un fondement plus sûr qu'aucun qu'on ait publié jusqu'ici par rapport à cette matiere.

Par. M. BERNOULLI, Professeur à Basle.

8^e Aoust
1714.

DANS la pag. 88. art. 23. des Actes de Leipsh de 1713. j'ai fait mention d'une nouvelle méthode pour déterminer les centres d'Oscillation, laquelle m'étoit venue par occasion, en traitant des differens effets de la pesanteur, que j'ai publiés dans ces Actes. J'y promis de donner quelque jour cette méthode avec son fondement, que l'abondance de la matiere me fit réserver pour un autre Memoire que j'aurois oublié sans l'avis d'un habile Mathématicien qui m'a fait ressouvenir de ma parole : le voici ce Memoire.

II. Il faut remarquer avant toutes choses, que quoique j'employe ici la consideration du Levier comme mon Fre-

re

Observations sur une petite espèce de vers aquatiques assez singulière - M. DE RÉAUMUR
Académie royale des sciences - Année 1714

ZOOLOGIE
