

Supp. 60437/2

ROOSSE DE MISSY

850



Fig. 10



OBSERVATIONS

SUR L'ORIGINE, LA CONSTI-
TUTION, ET LA NATURE

D E S

V E R S - D E - M E R,

*Qui percent les Vaisseaux, les Pilliers, les
Jetées & les Estacades.*

PAR MR. R O U S S E T,

Membre de la Societé Royale des Siences de Berlin.



A L A H A Y E,

Chez ADRIEN MOETJENS.

M D C C X X X I I I.

350990

ORSEINVA TOME

PLATE IMPRIMÉE PAR LA SOCIÉTÉ

DES ÉDITIONS LAURENCE

PARIS - 1875

LES ÉDITIONS LAURENCE

10, RUE DE LA HARPE

E. V.





OBSERVATIONS

SUR LES

V E R S - D E - M E R.



LE Dégât que certains vers-de-Mer étrangers ont fait aux Estacades & aux Jetées des digues de la Zeelande, de la Northollande, de la Frise & des côtes de Flandres, fait tant de bruit, qu'il n'est pas étonnant que ce Phénomene ait reveillé la curiosité du Public, & sur tout celle des Naturalistes.

L'Intérêt, que mon devoir de Sujet veut que je prenne à tout ce qui peut préjudicier ou être utile à l'Etat, où j'ai le bonheur de vivre, m'a engagé à rechercher les moyens de remédier à ce fleau. J'ai cru que pour y réussir il falloit connoitre l'Ennemi qu'il s'agissoit de combattre, & j'ai offerts à mes Souverains les premiers es-

fais * de mes Observations sur ces Insectes. Voici quelque chose de plus étendu, & qui pourra servir à les bien faire connoître à ceux qui ne les ont pas vûs ; & à détruire les bruits impertinens que font courir à ce sujet des gens Ennemis de nôtre République, ou jaloux du bonheur & des richesses de ses heureux Habitans.

Ces bruits se font répondu de tous côtez & dans des Lettres particulières, & dans les Nouvelles publiques, en voici deux échantillons. La Gazette de Berne § Article de la Haye du 24. Nov. 1732. dit en propres termes: *On travaille en diligence à réparer les Dignes les plus endomagées du païs & plus de 6000. Ouvriers y sont employez ; les habitans des villages les plus exposez se sont retirez ailleurs avec leurs Effets pour se mettre en sureté. On trouve de tems en tems sous les Dignes des cavitez extraordinaires creusées par ces Insectes. Ces Animaux ont la tête si dure qu'il faut user du marteau pour les écraser ; on en trouve une si prodigieuse quantité qu'on ne peut l'exprimer.*

II

* Dans un MEMOIRE sur les Degats causez par les Vers, sur leur nature, leurs progrès & les moyens de les exterminer, présenté aux Etats de Hollande & Westfrise en Novembre.

§ N°. XCVIII. du 6. Dec. 1732.

Il n'y a pas un mot de vrai dans tout ce narré; l'Auteur fait connoître qu'il est fort ignorant dans la construction de nos Digues; & qu'il n'a aucune idée ni de ces vers, ni de leur constitution. Voici un autre récit encore plus impertinent quoiqu'il vienne d'un très fameux Nouvelliste d'Allemagne, dont les Manuscrits courent presque toutes les Cours de l'Empire.

„ † La Ville d'Amsterdam est à deux
 „ doigts de sa perte, toutes les Maisons
 „ baties sur des Pilotis étant en très grand
 „ peril de faire la culebute, les vers les
 „ ayant rongez & rendus inutiles & insou-
 „ tenables, de sorte que pour prevenir
 „ toutes les ruines dont ces Maisons sont
 „ menacées, venant à crouler & à s'en-
 „ foncer dans les eaux, l'on en vuide tous
 „ les effets les plus precieux & portatifs
 „ & toutes les Marchandises; lesquelles
 „ on transporte ailleurs, & en lieu de su-
 „ reté, & même le peril étoit venu jusqu'à
 „ ce point que les plus opulens Negocians
 „ parloient de s'en retirer à de s'aller éta-
 „ blir ailleurs. Deux cens tant gros
 „ Bourgs que Villages sans compter une
 „ di-

† Extrait d'une Lettre d'Allemagne datée à la Haye le 14. Nov. 1732., dont j'ai l'original entre les mains.

„ demie-douzaine de bonnes Villes étoient
 „ femoncées ferieusement par les Etats Ge-
 „ neraux de vuider incessamment le Pais &
 „ de se retirer eux & leurs effets dans des
 „ lieux surs, & d'abandonner leurs Heri-
 „ tages & leurs Maisons, qui sont dans
 „ un très éminent hazard cet hiver, aux
 „ premieres grandes eaux, d'être entie-
 „ rement submergées, les Dignes ne pou-
 „ vant plus resister, ni soutenir le poid
 „ & l'impetuofité des eaux de l'Ocean,
 „ c'est, Mr., un chatiment &c.
 Je passe le reste qui n'est qu'une reflexion
 aussi insolente que ridicule & imperti-
 nente.

Toute cette lettre est fausse; & non-
 obstant les tempetes du mois d'Octobre,
 du mois de novembre & du commence-
 ment de Decemb. excitées par un vent de
 Nord-Ouest, toujours dangereux pour nos
 côtes; nos Dignes, ni leurs Jetées ou Es-
 tacades n'en ont point souffert & il n'y a
 pas eu la moindre allarme; il n'y a d'Ou-
 vriers sur les Dignes que ceux qui y sont
 & y ont toujours été pendant le cours
 de l'année, & quant aux pilotis d'Am-
 sterdam il faut être denué de bon sens
 pour seulement reciter une telle nouvel-
 le, puisque ces Vers ne peuvent vivre
 dans l'eau douce, telle qu'est celle d'Am-
 ster-

sterdam, qu'ils ne vivent que dans le bois & non dans l'eau ni dans la terre, & que pour savoir si les pilotages sont rongez des Vers, il faudroit auparavant avoir abatu la Maison qu'ils soutiennent pour les examiner.

Ces vers ne sont pas nouveaux sur nos côtes, on se souvient d'en avoir vû il y a environ 50 ans, mais n'y ayant paru qu'après la Canicule & un rude hiver les ayant tuez, avant qu'ils fussent encore fort grands, la race ne s'en multiplia point: il sont aussi connus sur les côtes de France & en Italie; & j'ay trouvé des Savans qui en ont parlé. l'Histoire de l'Academie Royale des Sciences de l'année 1720. a conservé les Observations que Mr. *Deslandes* a faites à Brest, en Physicien, sur ces Insectes, que les François croient avoir été aportez de la Mer des *Antilles*. „ Il prit quelques bordages de „ 10 à 12. pieds de long & de 4 à 5 „ pouces de pais. Il vit que la superficie „ en étoit toute piquée de petits trous „ ronds de demi ligne * de Diamettre, & „ cette superficie étant enlevée, il vit le „ dedans tout mangé pour les Vers, & y „ trouva les Vers même. Ils ont, dit-ils „ depuis trois lignes jusqu'a un demi pied „ de longueur, tout leur corps est com-

Tom. de
1720.
impref.
d'Am-
sterd. en
12. pag.
34.

* Voyez
n, n fig.
10.

„ posé de differens anneaux, ils ont des
 „ deux côtez du ventre une infinité de
 „ petites jambes toutes armées de cro-
 „ chets, ce qu'il y a de singulier, c'est
 „ la tête. Elle est couverte de deux co-
 „ quilles toutes pareilles, placées des deux
 „ côtez, pointuës par le bout comme le
 „ fer d'un Vilbrequin & qui peuvent
 „ jouer separement & differemment l'une
 „ de l'autre. Cette espece de Casque, qui
 „ enveloppe la tête du ver, est tres dure
 „ en comparaison du reste du corps, qui
 „ est fort molasse, qui se sèche bien-tôt à
 „ l'air & se reduit en poussiere, il n'en
 „ reste que la tête qui est préservé par
 „ son Casque.

Ce Ver ne ressemble aux autres que
 par le Casque & par sa maniere de vivre
 que l'Auteur décrit ensuite, & que nous
 rapporterons ailleurs. Nous avons trouvé,
 dans des pilliers ouverts, un Ver qui avoit
 une infinité de pates & dont le corps est
 composé de plusieurs anneaux, tel qu'on le
 voit representé ici *fig. 6.* dans toute sa
 longueur & largeur, mais la tête est toute
 differente de celle que Mr. Deslandes dé-
 crit, & après une exacte recherche, nous
 avons trouvé que ce Ver-ci est naturel au
 Bois de Sapin, & nous en avons trouvé
 d'autres, plus petits à la verité, mais de
 même

même conformation, dans de vieilles planches qui jamais n'avoient été dans l'eau.

Le favant *Ant. Vallisnieri*, Professeur en Medecine à Padoue, nous donne * la discription d'un Ver, qui ne differe gueres des notres, s'il n'est pas le même, & si la difference ne vient d'une observation plus ou moins exacte. On peut comparer la *fig. B.* qui est le ver de *Vallisnieri* avec la *fig. I.* qui est celui de nos Estacades.

Il les nomme *Brume delle Navi*, & dit que c'est (a) une espèce d'Artifons, ou vers de Mer qui se nichent dans les Vaisseaux, qui restent toujours sous l'eau, dans les planches vers la superficie de l'eau; ils s'enferment eux mêmes dans le bois, chacun dans un tube ou canal particulier, fait en cône d'une matiere semblable à celle des coquilles, ouvert aux deux extremittez & de la longueur du Ver qui sont de dif-

* inPrima Racolta d'osservationi del Sig. Antonio Vallisnieri &c. in Venezia 1710. in 8. pag. 220. & suiv.

(a) Una razza di Tarli, o Vermi di Mare, che annida in tutte quelle Tavole delle navi che stanno sempre sott'acqua, le piu vicine al liveillo della medesima, & colà stanno rinchiuse, ciascuna da per se in proprio (*) tubo, o cannello di materia testacca di figura di cono; da ambedue l'estremità aperto, e lungo, quanto le brume stesse, delle quali, secondo l'età, ve ne sono di grandezze diverse, ma le maggiori non passavano la lunghezza di un mezzo Braccio fiorentino, ed erano grosse incirca quanto il dito minor della mano.

* Figura A.

differente grandeur selon leur âge mais les plus grands ne passent pas une demie coudée Florentine, & ils sont gros comme le doigt.

(a) *A l'extrémité où est la tête il y a deux os de la forme d'un demi Cercle DD. concaves d'un côté & convexes de l'autre, qui ont quelques appendices irreguliers, au milieu de ces os se decouvre la tête; à l'extrémité inferieure on remarque deux espèces de nageoires osseuses EE. attachées a une espèce de Cordon S composé de fibres nerveux, & entre ces nageoires sont deux longues queues rondes & charnuës F. H. creuses en dedans & dont le bout est ouvert: excepté les deux os de la tête & les deux*

* pag.

221.

† Figur.

B.

pag. 222.

(a) * Nella estremità anteriore, scorgonsi † due ossa semi circolari DD. da una parte concave, & dall' altra convessa, aventi alcune appendici irregolari, in mezzo di quali ossi sta situata la testa. Dall' altra estremità opposta miransi due pinne ossee EE. impiantate nell' un certo cordone S composto di fibre nervose, nel mezzo delle quali pinne sono situate due Lunghe & retonde appendici carnose F. H. internamente scanellate ciascuna delle quali ha la sua propria apertura in punta. Tolti via i due ossi della testa e le suddette due pinne, non ha in se la Bruma alteri ossi, ne spina, ne cartilagini, ma tanto le Brume piu piccole quanto le piu grandi sono tutte d'una sostanza muscosa simile a quella delle ostriche del medesimo colore & sapore, ma pero più gentile, e d'una molezza e fragilità così grande che per poco che si maneggiano, con grandissima facilità si disfano.

deux nagoires, cet Insecte n'a ni os, ni arête, ni cartilage, & soit les grands soit les petits, ils sont d'une substance semblable à celle de l'huitré, de la même couleur & du même gout, mais si molasse qu'on les rompt, en les touchant à peine. Il fait ensuite la description de l'Étuy que le Ver se fait dans le tube qu'il perce, pour se loger.

Voilà la description de ce Savant, à laquelle nous reviendrons pour faire voir la différence qui se trouve entre ces Vers observés dans la Mer Adriatique & ceux qui sont à présent sur nos cotes.

Voici ce que j'ai exactement observé sur les lieux, sur plus de mille Vers de différentes longueurs & grosseurs, & à l'ouverture de plusieurs morceaux de bois, qui en étoient entièrement rongez & percez & sur d'autres, que je nouris encore vivans, pour observer leur maniere de pululer, dans la saison.

On ne remarque sur l'exterieur du bois que plusieurs petits trous, dont le diamètre est d'environ $\frac{1}{4}$ de ligne : c'est par là que les Vers entrent dans le bois, d'où ils ne sortent plus, ils ataquent également le Chêne, le Sapin, l'Aune, ils sont très-voraces & croissent en peu de tems. Je ne puis encore dire s'ils naissent d'un

B

œuf

Fig. 10.
n, n, v.

œuf, ou de putrefaction, ou autrement, c'est ce qu'on ne pourra bien voir qu'après la Canicule, qui est le tems de faire cette observation.

Verbaal
van de
Dyck-
graven,
Heem-
raden en
Waar-
schappen
van
Drech-
terland.
&c. van
den 12.
Jan.
1732.

Suivant le Rapport des Deputez établis pour veiller à l'entretien des Dignes, s'étant transportez sur les lieux le 12. Nov. 1731. ils avoient fait tirer de la Mer un pillier, qui paroissoit entier, & qui avoit été enfoncé en 1718. & l'ayant fait fendre, ils l'avoient trouvé tout rongé de Vers, dont quelques uns étoient d'une grosseur affreuse, puisqu'ils en ont trouvez qui avoient 14 pouces de longueur, mesure d'Amsterdam, & dont le tube ou la niche, qui suivoit le fil du bois étoit assez spacieuse pour y mettre doigt.

Verbaal
van de
Dyck-
graaven
en Heem-
raaden
der vier
Noor-
der Cog-
gens, van
den 29.
Febr.
1732.

Des Inspecteurs d'un autre Quartier rapportent qu'ayant fait fendre un morceau d'un gros pillier encore presque neuf, ils l'avoient trouvé tout percé de trous larges comme le tuyaux d'un Pipe à fumer.

Dans toutes les observations, que j'ai faites le long de la cote de Nort-Hollande, je n'ay point trouvé de Vers plus long que 8 pouces; leur corps, à une demie ligne de la tête, a un $\frac{1}{4}$ de pouce de diametre, leur Casque a près de $\frac{1}{2}$ pouce de diametre, & leur figure est telle qu'on la voit dessinée Fig. 1.

Leur

Leur tête n'est qu'une espèce de Mamelon renversé, long d'une ligne au plus, & d'une substance nerveuse, telle que celle qui tient la Moule attachée à son Écuelle; & dont la sommité *r*, où est la bouche de l'Insecte, a la même figure que la bouche d'un Homme qui fait la mouë en fronçant & retrécissant ses lèvres. Cette partie est environnée, & non couverte, comme dit Vallisnieri, d'un Casque (*n. a.*) fig. 1. formé, non de *Due ossè*, comme dit aussi Vallisnieri, mais de deux Coquilles qui séparées ont chacune la figure de la moitié d'un Escargot; fig. 3., partagé en deux. Ces deux coquilles sont parfaitement semblables, 1. l'une est droite, l'autre gauche; chacun peut être divisée en trois parties fig. 3. *o, e, c*, forme le col, *e, o, t, i*, forme la tête du Casque, & le triangle *r, n*, forme le dessus de la visière, ou le front. Le col & la tête ont toute la conformation extérieure des coquilles, & leurs rayes sont exprimées dans la fig. 3. Le triangle *i, r, u*, est tout différent, il est plus blanc que le reste & il est couvert de petites rayes qui portent du point *n*, & se terminent à la base *r, i*; en sorte qu'en passant le doigt dessus, on sent que ce triangle un peu convexe, est comme une rape, ou une lime. Les deux coquilles unies for-

La Tête.
Fig. 1.

Le Cas-
que
Voy.
le Casque
à part.
fig. 1.

ment tout le Casque fig. 2. dont nous expliquerons l'usage ci-après. On peut voir dans les deux figures B. & 2. qu'il diffère encore en quelque chose de celui de Vallisneri. Ces deux coquilles sont attachées au corps de l'Insecte à l'endroit (*n*), que je nomme le Col, par une peau nerveuse de la même espece que le nerf qui tient la Moule atachée à sa coquille, outre cela les deux coquilles sont encore atachées ensemble Vers l'occiput du Casque, par une peau de même nature, & leur disposition est telle, & les deux pointes (*n*) sont placées de maniere que l'insecte tournant sa tête d'un mouvement semblable à celui que fait la spirale d'une Montre de poche, elles decrivent deux diferente lignes & scient circulairement l'une un peu plus-bas que l'autre.

Le Corps.

Tout ce qui est entre le Casque & l'autre extremité de l'Insecte, c'est à dire, de *n*, à *b*, est divisé en deux parties assez inégales, dont la supérieure *n, d*, qu'on peut nommer le corps de l'Insecte, parce qu'il contient ses intestins &c., est d'une substance blanche, grasse, moëleuse, mais qui n'est pas à beaucoup près si ferme que l'Huitre, ayant environ les $\frac{2}{3}$ du Diametre du Casque. Le reste *d, b*, qui est maigre, grisâtre & la moitié moins large que le

*Le Cor-
don.*

le

le corps, peut se nommer la queue, qui *Le cordon.*
 est terminé par un cordon *b*, d'une substance semblable à celle de la tête, mais qui n'a pas la forme que lui donne Vallisnieri en S. *fig. A.* à ce cordon commence un appendix, qui consiste en deux Pâtes *Pâtes.*
Fig. 1.
 (*s, s,*) que Vallisnieri nomme *Pinne*, mais bien différentes de celles qu'il d'écrit, *fig. C.* ou *EE.* de la *fig. B.* (*a*) *Leur queue est remarquable, étant armée de deux Lames, qui ressemblent à une feuille un peu concave Vers la partie interne* celles-ci (*s, s,*) sont longues au plus d'une ligne & demie, fort étroites Vers le cordon au dedans du quel elles sont attachées, & larges d'une ligne en haut, où elles sont fendues, en forme de pied-de-chevre; elles sont convexe par de hors, & un peu concave par dessous; on diroit qu'elles sont d'ivoire tant elles sont blanches & polies, elles sont plus dure que le Casque, cependant elles sont de substance de coquilles.

Entre ces deux pâtes sont deux petites queues (*o, r,*) & (*o, t,*) dont l'une est droite & ouverte, & l'autre un peu courbe *Les petites queues-*
 be

(*a*) *La loro coda è considerabile, essendo armata di due lamine di figura come foglia aliquanto concave verso la parte interna.*

be vers l'extrémité, & fermée en guise de corne: chacune de ces queues a $\frac{1}{4}$ de ligne de diametre. L'Insecte les aplatit, les gonfle, les retire, les allonge suivant ses besoins. Je l'ai vû a longer quelquefois (o, r,) près d'un pouce, mais (o, t,) toujours moins.

Les Intestins.

J'ai ouvert plusieurs Vers sans y trouver un cœur & les autres parties que Mr. *Vallisnieri* a cru y voir, lorsqu'il dit (a) ils ont un cœur sous le ventricule de figure presque ronde & longue comme deux petites colonnes qui paroissent se dilater & se resserer, pour chasser par ses arteres un sang diafane & transparent qui circule dans tout le Corps pour ses besoins, & retourne au Cœur. Je n'y ai trouvé qu'un Sac oblong, de la longueur d'un pouce plus ou moins, selon la grosseur du Ver, sous lequel, contre le dos étoit un autre reservoir, qui pourroit être l'ovaire de l'insecte. Ce Sac, qui est aparemment l'Estomac, étoit rempli d'une matière qu'on voit assez être la Sciure du bois, & qui ressemble à

de

pag. 223.
& 224.

(c) Hanno il loro cuore il quale è sotto il ventricello di figura ritondustra bislungo, in forma quasi di due colonnette, che ad occhi veggenti si dilata, & si strigne e caccia fuora, per le sue arterie, un sangue diafano e trasparente che circola per tutto il corpo per li necessari bisogni & per le vene ritorna al cuore.

de la grosse farine de Sarazin. Entre ce Sac & cet autre reservoir, regne un long boyau, qui s'étend depuis la tête puisqu'en *o*; il regne aussi le long de la queue un conduit quaré rempli de la même matiere contenue dans l'Estomac, mais changée de couleur depuis *d*, où elle prend une teinte rouffeatre, qui brunit à proportion qu'elle aproche du cordon *b*. ce qui fans doute donne à toute la queue une couleur differente de celle du corps. Voilà leur description anatomique, voyons à present ce qu'ils font dans le bois.

Fig. 1.

Fig. 1.

Ce seroit ici l'endroit d'expliquer leur origine & leur naissance; quant à la premiere, on ne peut appuyer ce qu'on en pourroit dire que sur des conjectures; il y en a qui prétendent que nos Vaisseaux les ont aportez de l'Amerique, mais on oseroit presque affirmer que ce sentiment n'est pas fondé, parceque ces Vers ne sont point connu dans ces Mers-la, mais bien ceux dont parle Mr. *Deslandes* & que nos Marins & Charpentiers nomment *Vers à mille pâtes* *, il est plus vraisemblable qu'ils ont été aportez des Mers arctiques, où l'on en trouve sur tout du côté de l'Islande, & ce sentiment pouroit être appuyé sur ce que ces Insectes ne jettent leur fray que dans la Canicule; c'est-à-dire

Leur origine.

Loco citato ubi supra.

* Duyfent pooten.

dire dans le tems que les eaux de ces parages font le plus impreignés des raions du Soleil; au lieu que s'ils venoient de quelques climats plus proches que nous de la Zone Torride, il auroit été indifferant à la nature de choisir la cannicule plutôt qu'un autre tems, la chaleur y regnant toujours presque également.

*Leur
naissance.*

N'ayant commencé nos observations que dans le mois de Septembre dernier, nous n'avons pû voir le fray de ces Insectes, si ce sont des œufs, si c'est seulement quelque glaire, ou s'ils naissent de quelque putréfaction. C'est ce que nous tâcherons de découvrir l'Été prochain, tant en mer, que dans notre Cabinet, où nous les nourrissons avec soin, il est vrai qu'entre les corps étrangers, attachez au bois qu'on tire de la Mer, on remarque comme de petites coquilles d'œufs vuides; mais cela ne conduit à rien, ce pouroit être aussi bien de quelques autre Insectes, comme de ceux que nous examinons. Vallisnieri plus hardi que nous, après avoir décidé qu'on doit les mettre dans la Catégorie (a) de
ceux

pag. 224.

(a) Di quegli che generano senza il consortio del maschio, o come gli chicamao ermofroditi,
nova ronde, diafane, anch'esse accompagnate, e circondate da un poco di mucelagine viscosetta, le qualli
gal-

ceux qui engendrent sans la jonction d'un mâle & qu'on nomme hermaphrodites, ajoutés que leurs œufs ronds, diaphanes, & environnés d'une matière visqueuse, nagent sur l'eau jusqu'à ce qu'ils rencontrent quelque bois, où ils s'attache à la faveur, de cette matière visqueuse, là ils éclosent, & les petits Vers s'attachent d'abord au bois qu'ils percent & commencent ainsi le même travail que leurs Meres. Tout ceci peut être vrai, & je panche fort à le croire, ainsi supposons-le tel jusqu'à ce que l'expérience nous ait mis en droit de changer de sentiment. Aussi-tôt qu'ils sont attachez au bois, ils travaillent à y entrer & il faut qu'alors leur Casque ait au plus d'un 4 de ligne de diamettre quelque fois 2. 4. 6. 8. 10. se trouvent attachez au bois auprès les uns des autres; ils travaillent au même endroit & percent 2. 4. 6. 8. 10. trous près les uns des autres; on a remarqué aux pilliers du Zuyder-Zee que le plus grand nombre de trous est vers le bas de Pillier, à un pied du Sol, ou environ, il s'en

Voy.
Fig. 10.
22, 22, 22

galligiano, & vengono poi gittate dall' onda del mare apresso le Tavole alle quali col loro visco s'attaccano, e nascono, e le nate picolissime Brume si rivolgono poco, dopo verso la tavola, e preso fiato, incominciana a trapanarla ed a fare il medesimo lavoro delli descritte loro madri.

Leur travail.

s'en trouve d'autres plus haut, mais éloignez les uns des autres & en plus petit nombre. Aussi a t'on vu des pilliers rongez vers le bas ou pour mieux dire si criblez que quoique tout le reste fut entier, il étoient renversez par le moindre effort & le dedans ressembloit à certain pain très leger, ou plutôt au biscuit où l'on trouve tant d'yeux en les coupant qu'il y a à peine un mince paroi entre deux. Les Vers en entrant dans un pillier enfoncé perpendiculairement dans le Sol, perce horizontalement jusqu'à ce qu'il ait rencontré une Veine, ou plutôt une couche de bois qui lui convienne; alors il tourne Vers le haut perpendiculairement, jusqu'à ce qu'il rencontre le tube ou la niche d'un autre Ver, qu'il ne perce point, mais il se detourne pour prendre un autre couche, ainsi Mr. Deslandes s'est trompé quand il a dit que *deux Vers se rencontrant se tuent l'un l'autre*;

pag. 36.

Ils sont très voraces, & profitent beaucoup, sur tout les jeunes, en tres-peu de tems: j'en ai trouvé qui étant entrez gros comme fig 7. au dernier fray, étoient, à la fin d'Octobre, seulement avancés de deux pouces dans le bois & étoient gros, comme fig. 8. C'est leur Casque fig. 2., ou plutot les pointes n.

fig.

fig. 3. qu'ils employent à ronger, ou plutôt à percer ou limer le bois; en faisant le mouvement de la spirale, dont j'ai parlé ci-dessus; & la Sciure qui tombe dans la bouche ou le mamelon *r*, sert de nourriture à l'Insecte. A mesure qu'ils avancent & grossissent, leur Casque s'élargit, & leur niche aussi.

Ils laissent contre les parois du Tube, qu'ils creusent, une matiere visqueuse, qui se seche, durcit & forme une doublure au Tube, ou plutôt un Tube interieur qui a la forme d'une longue coquille fort unie & blanchatre, comme le Tuyau d'une pipe à fumer, qui n'est pas plus épaisse qu'une carte de Bassette, ne fait pas de resistance quand on veut la casser, & cependant ne se dissoud pas dans l'esprit de Vin. L'Insecte est dans cet étuy qui defend son corps très delicat, des écorchures qu'il pouroit se faire au bois, en sorte qu'il se glisse là dedans, descend & remonte sans inconvenient; peut-être aussi cet étuy le couvre-t-il contre la trop grande humidité du bois, qui est dans l'eau. Vallisnieri donne une toute autre description de cet Etuy, qu'il décrit composé de plusieurs Animaux, (*a*) on voit qu'ils

pag. 229.
& 221.

sont

(*a*) *E si vede che sono fatti suoli, o fulde, come i giusci delle ostriche & di altre conchiglie marine. Esterna-*

Fig. A. *sont composez de plusieurs couches comme les Ecailles d'Huitres & autres coquillages, & de plus en forme d'Anneaux qui commençant à l'extrémité antérieure, c'est-à-dire à la base du cone sont plus larges, mais avançant vers l'autre extrémité, sont plus deliez & plus serrez; & dans l'endroit où ils paroissent le plus épais il sont attachez au Tube où repondent à autant de petites lames de la même matiere de coquille, fort dures, qui posées ainsi l'une sur l'autre garnissent tout le Tube, & quoiqu'il paroisse que le reste de sa concavité soit inégal, sa superficie intérieure est unie & non raboteuse comme l'extérieure.*

Car en detachant cet étuy, du bois, & l'ouvrant, on le trouve également uni en dehors & en dedans, fans jointure, ni élé-

sternamente però appariscono composti in foggia di tanti anelli, i quali principiando dal l'estremita anteriore, cioè della base del cono si scargono molto radi ma avvicinandosi verso l'altra estremita piu sottile, si osservano molto spessi: ed in quella parte appunto, dove i principali anelli cominciano ad apparire così folti corrispondono loro internamente attaccate al medesimo canello altramente lamelle durissime della stessa materia testacea, le quali sopra ponendo, si l'una all'altra guerniscono all'intorno tutta quella estremita del Tubo, i quale, se bene in tutto il restante della sua concavità rassembri aliquanto inegale con tutto ciò la sua superficie interna è liscia, e non iscabrosa come l'esterna.

élévation, ni anneaux, comme on peut le voir en examinant bien les morceaux de ce Tube interieur. Ceci est vrai à la Lettre dans de Chene & l'Aune, dont les veines ou plutôt les différentes couches ne sont pas sensiblement séparées; or Mr. Vallisnieri ayant fait ses Observations sur une planche de Vaisseau se trouve dans ce cas; Mais il faut avouer qu'on trouve quelque difference dans le Sapin dont les couches (comme ici *ab, bc, cd,*) Fig. 9.

sont séparées par une espece de croute ou d'aubier d'une matière plus rougeatre plus résineuse, plus dure (comme les lignes *d, e,* ou *bu.*) que celle qui forme la couche. Tant que le Ver ne rencontre point d'obstacle il perse dans la capacité de la couche qui est perpendiculaire, alors sa niche est parfaitement unie en dehors comme ou dedans; mais si quelque obstacle comme le Tube d'un autre Ver, un nœud, ou un clou l'oblige à se detourner, il perd le perpendiculaire, pour pencher vers la ligne horisontale, & perce plusieurs de ces croutes rougeatres jusqu'a ce qu'il regagne une autre couche pour reprendre la perpendiculaire. La peine qu'il a à les percer, parce qu'elle sont plus dures, est cause qu'il les quite le plutôt qu'il peut, son Tube devient plus étroit en cet endroit, & le cercle sui-

Fig. 10.
a, a, a,

vant dans une matiere plus mole, étant plus large cela forme les Anneaux qui sont pourtant peu sensibles, & qui ne continuent point, le Ver reprenant la perpendiculaire & son Tube redevenant uni.

A mesure que l'Insecte avance, il construit son étuy qui s'étend depuis le petit trou *b* par où il est entré, jusqu'à l'endroit *r*, où le Casque travaillé à scier le Bois. Il faut remarquer que dans les plus grossilliers & les plus rougez, on ne trouve aucun trou par où un Ver feroit sorti ni par l'extrémité ni par l'aubier; quand une fois ils sont entrez dans le bois, ils n'en sortent absolument plus, l'air leur étant aussi mortel que l'eau; car ils périssent également dès qu'ils sont impregnez par l'un de ces deux Elemens.

Nous avons vû l'usage du Casque, & de la Tête, voici celui de l'extrémité opposé. L'Insecte a presque toujours les petites queues (*o, r,*) & (*o, t,*) dans l'eau, il la passe par le petit trou, par où il est entré, & fut-il avancé de 4. pieds dans le bois, il redescend sans cesse vers cette porte, ou plutôt ce soubirail, car il ne peut respirer par ailleurs, pour se servir de ces deux petites queues. Vallisnieri prétend que celle marquée (*o, r,*) conduit l'aqua salsa sino alla bocca; & que c'est un conduit ou un Tuyau, par lequel l'Insecte pompe l'eau de la Mer

pour

pour la porter vers la tête & en humecter le bois, qu'il doit scier, afin de le rendre moins dure, & d'user moins son casque, *se non è vero, è ben trovato*. Pour moy nourrissant de ces Vers dans un morceau de bois, dans mon Cabinet, j'ai remarqué que sans cesse ils sortent du bois ces deux petites queues par le même trou par lequel ils font entrez, & qu'ils les retirent & les allongent tantôt plus tantôt moins. *b, c*, est toujours étendue & droite & s'allonge beaucoup, mais *b, d*, courbe reste toujours dans la même situation. *b, c*, se remue, s'agite, se tremousse quelquefois, mais au moindre mouvement de l'eau ou du bois, l'une & l'autre se retirent en même tems, mais de maniere que l'extrémité *c* reste souvent hors du trou de la longueur d'une ligne comme un bout de boyau vuide appliqué contre le bois. Le mouvement finit-il, cette extrémité se gonfle, se relève, & les deux queueës ressortent.

Fig. 10.

Par l'une de ces queues, que je crois être (*b, d*,) l'Insecte jette ses excremens qui sont brunatres & comme du fin *Vermiceli*, par l'autre il respere & attire l'humide autant qu'il en a besoin, c'est aussi par cette queue qu'ils font la capulation; (je pourai en rendre compte * plus certainement après la Canicule) toujours est-il

* Je donnerai la suite de mes observations.

Leur Co-
pulation.

vrai que j'ai vû dans la Canicule de 1732. sur le côté d'une Fregate, qui étoit dans le Port de Medemblyck, ces Vers pousser cette queue, *b, c,* de deux trous prochains, & s'accoupler; les deux queues unies couvroient leurs extremitéz d'une espèce de salive mouffante & rouffeatre, & quelques minutes après elles se retiroient; or il faut que ce fut la nature en rut, qui les pressât alors de sortir cette queue pour se chercher afin de s'accoupler; car jamais ils ne sortent ces queues quand le bois est hors de l'eau, comme étoit cette Fregate qu'on radouboit.

pag. 34.

Cette Observation détruit ce que Mr. Vallisnieri dit de l'Hermafrodisme de ces Insectes; & le sentiment de Mr. *Deslandes*, qui conjecture que les œufs d'où sort cet Insecte sont déposez sur la surface du bois *par des Vers de la meme Espece, mais habitans de la Mer, car il ne paroît pas que ceux qui sont une fois dans le bois, puissent ni s'accoupler emprisonnés chacun à part comme ils sont, ni sortir de leurs prisons pour aller au dehors sur la surface du bordage. Il y a apparence que ces insectes de Mer peuvent vivre & dans l'eau & dans le bois, mais qu'ils ne trouvent que dans le bois une nourriture propre à flater beaucoup leur goût, & a les*

les faire beaucoup grossir , que c'est pour cela que ceux de l'eau le cherchent & y déposent les œufs qui ont été fécondés par accouplement fait dans l'eau , & que les Vers éclos de ces Oeufs perdent , en entrant dans le bois , le privilege de s'accoupler , desorte que l'espece n'est perpetuée que par ceux qui demeurent dans l'eau , où ils ne sont peut etre pas reconnoissables pour etre de la meme espece , &c

Quant à l'usage des pates s, s, il est probable que la Nature les leur a données pour se cramponer contre les parois de leur niche , lorsqu'après être descendus ou s'être laissé glisser vers l'ouverture , soit pour jetter leurs excremens , (car on n'en trouve pas dont leur niche) soit pour respirer , (car ils ne le peuvent par ailleurs) soit pour pomper l'eau comme le croit Mr. Vallisnieri , (car l'eau ne peut entrer par leur tube qui est fermé par en haut) soit enfin pour s'accoupler , il faut qu'ils remontent au plus haut du tube pour chercher leur nourriture , en sciant de nouveau le bois , & c'est à remonter que leur servent ces pattes qui avec le Casque sont les seules parties solides & dures qu'on trouve dans cet Insecte. Tout le reste, que j'ai nommé le corps, ressemble fort à la substance du têtou de l'huitre tant pour

l'Usage
des pates
s, s.
fig. 1. &
4.

la couleur que pour la Molassité.

Je remarquerai avant de finir qu'en fendant les plus gros morceaux de bois, on ne trouve point de niches percées ni confondues ensemble; toutes sont séparées l'une de l'autre par un espace de bois qui quelquefois n'est pas plus épais qu'une carte à jouer. J'ai dit ci-dessus que ces Vers perçoient perpendiculairement en gagnant vers le haut, cela est vrai dans les pilliers plantez ou enfoncez dans la Mer. La plus grande partie du fray etant portée entre deux eaux, se soutient à un pied du sol & plus haut mais non plus bas, & s'atache ainsi pour la plus grande partie aux pilliers à cette hauteur d'un pied audeffus du sol de la Mer, en sorte qu'on trouve peu de trous à 3. ou 4. pied du sol. C'est de là que les Vers montent, en perceant dans le bois, jusqu'à un pied au dessous de la surface ordinaire de la Mer; & ce bas du pillier se trouve affreusement criblé de trous, en dedans; en sorte que tous ces Vers l'attaquant presque à la même hauteur, n'y trouvent pas assez de nourriture, & une partie périt; ceux-là seuls se sauvent qui ont les premiers commencé à gagner la prependicularité dans quelque fibre du bois. Dans le bois qui est couché horizontalement, comme sont les Perches qu'on place le long du pied de
la

la Digue, entre elle & les Pilliers, pour défendre le talud des coups de la Mer, les Vers percent horrifontalement, après y être entrez perpendiculairement. J'ai un morceau d'une perche de $2\frac{1}{2}$ pouces de Diamettre, où il y avoit 32. Vers qui ont percez 32. tubes paralleles & auffi droits que s'ils avoient été fait avec un Vilbrequin.

Voila toutes les Observations que j'ai faites jusqu'à present sur ces Vers, & qui les faisant connoitre, peuvent faciliter la decouverte de quelque moyen pour les faire périr & en delivrer nos cotes, c'est à dire nos Pillers & nos Jetées. Et comme il est demontré, par plusieurs experiences, que ces Vers ne vivent que de bois & dans le bois, d'où ils ne fortent point, qu'ils perissent dans l'Eau, où l'on n'en trouve aucun; il s'en suit que rien n'est plus faux que tous les bruits qu'on fait courir, des dangers où le pais est exposé; j'ajouterai encore une remarque; c'est que, comme l'insecte ne provient que du frai de ceux qui sont dans le bois, qu'ils ne jettent que dans la Canicule, & que c'est seulement alors qu'il s'attache à l'extérieur du bois, les vaisseaux ne courent aucun risque d'être infectez dans un Port même rempli de ces Vers, depuis le mois de Septembre jusqu'au milieu de Juillet suivant.

Conclu-
sion.

The first part of the life of Samuel Johnson is
 devoted to his early years, his education at
 the school of King's School, London, and his
 subsequent studies at the University of Oxford.
 His early life was marked by a strong sense of
 duty and a deep religious faith. He was
 particularly devoted to the study of the
 classics, and his knowledge of Latin and
 Greek was extensive. His early works, such
 as the "Lectures on the History of the
 English Language," demonstrate his profound
 understanding of the English language and
 its development. His early life was also
 marked by a strong sense of duty and a
 deep religious faith. He was particularly
 devoted to the study of the classics, and
 his knowledge of Latin and Greek was
 extensive. His early works, such as the
 "Lectures on the History of the English
 Language," demonstrate his profound
 understanding of the English language and
 its development.

Figura . A .



Figura . B .

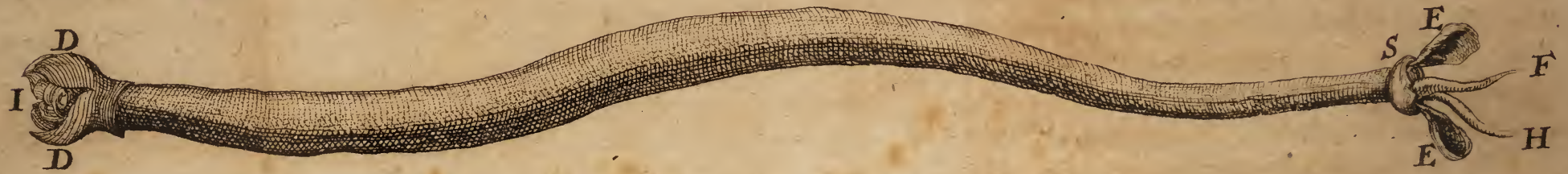


Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

Fig. I.

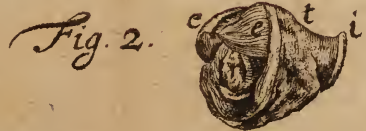
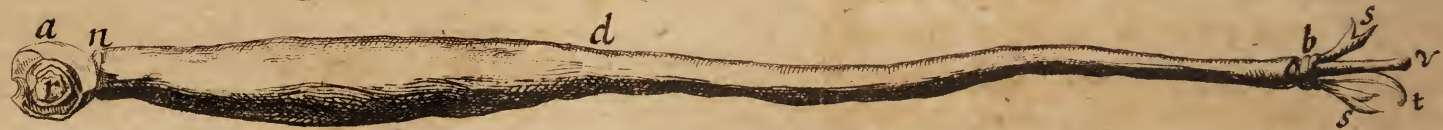


Fig. 2.

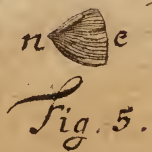


Fig. 5.

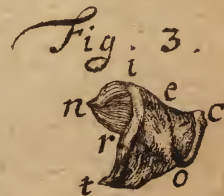


Fig. 3.

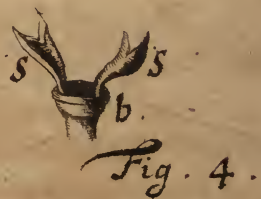
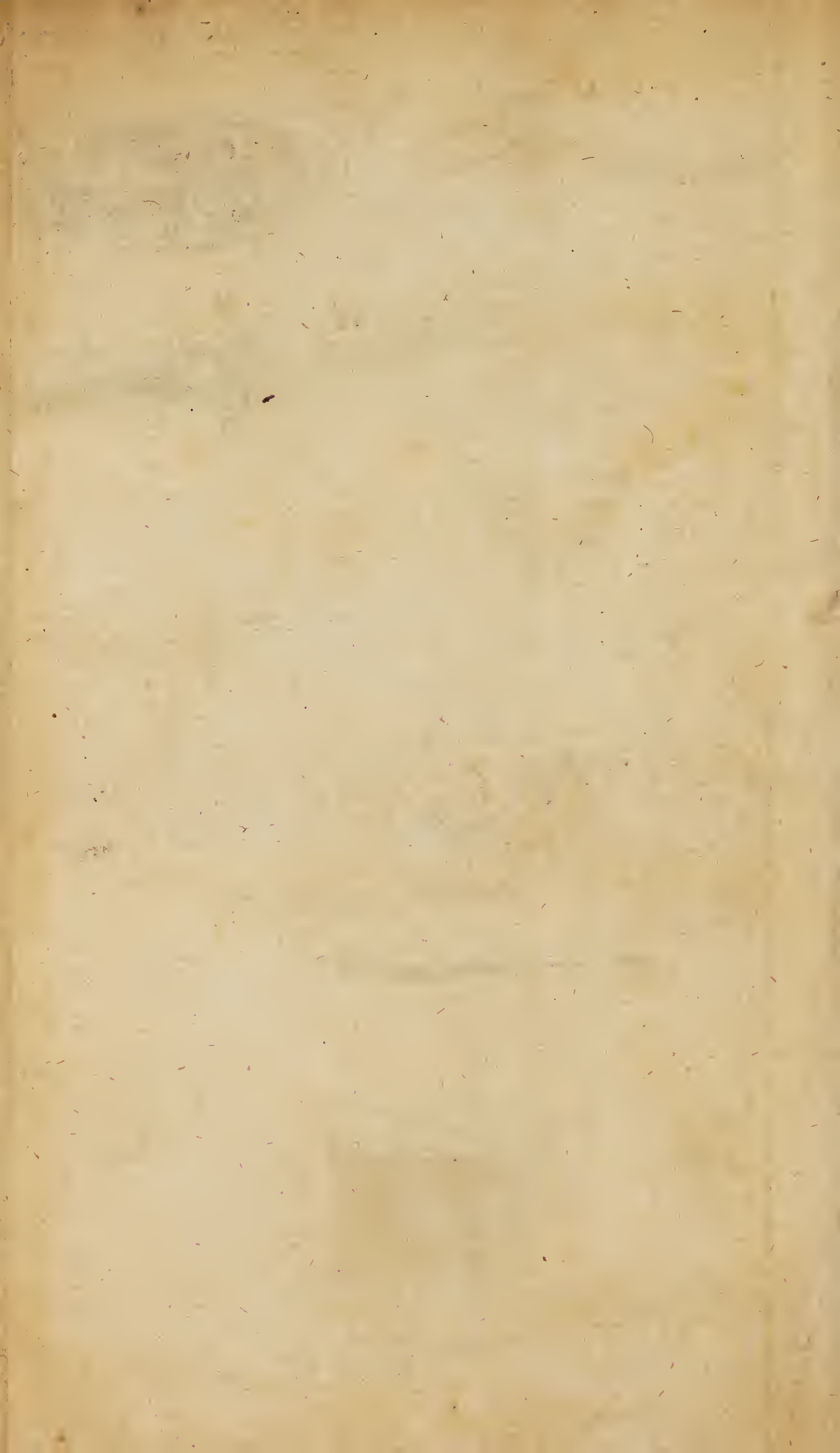


Fig. 4.



Fig. 6



Fris care 47 1/2
2.50



