Werk

Titel: Mémoire sur une maladie produite par des moules vénimeuses.

Autor: Beunie, J.B. de

Jahr: 1777

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?129323659_0001|log39

Kontakt/Contact

Digizeitschriften e.V.
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

info@digizeitschriften.de

MÉMOIRE

Préſenté à l'Académie Impériale & Royale, de Bruxelles.

DE tout temps on a obſervé des maladies cauſées par des Moules vénimeuſes. Werlhof, *Cautiones Mediæ*, dit, qu'un homme robuſte, immédiatement après avoir mangé des Moules, fut attaqué d'une cardialgie, des vomiſſemens & d'une fievre pourpre (*purpura urtiaria*) & qu'il eſt mort le troiſieme jour. Selon Baukmannus, une Dame de Meckelenbourg, ayant mangé des Moules vénimeuſes, a eu, outre les ſymptômes ordinaires, une très-grande hémorragie uterine. Le même Auteur dit: *Vidi enim non paucas matronas, virgines & infantes ex mytilorum eſu male ſe habentes, ſentientes præcordiorum anxietates, ſudores frigidos, lipothymias, ventris, faciei & extremitatum intumeſcentiam, ita ut actum de earum vita putaſſes. Eph. nat. Cur. dec. 2. ann. octavi obſ.* 48, *pag.* 122. *Mentzel* ajoute d'avoir obſervé outre les ſuſdits ſymptômes, des convulſions continuelles (*ibid. obſ.* 194, *pag.* 498. *F. A Guldenklee* cite pluſieurs ſymptômes produits par des Moules vénimeuſes. *Conſ. dict. cap.* 11, *page* 155. *H. Meibomius* parle des paſſions illiaques, produites par des Moules vénimeuſes.

Ainſi il y a long-temps qu'on connoît la qualité vé-

nimeuſe des Moules, mais la nature de ce venin a été inconnue juſqu'à nos jours. Quelques-uns crurent que la ſubſtance de la Moule même étoit vénimeuſe, d'autres qu'elle contenoit de jeunes crabes, des araignées marines, &c. &c. Ainſi les opinions furent partagées. Par la ſuite du temps l'on obſerva que ces conchyles n'étoient vénimeuſes que dans certaines ſaiſons; des obſervations réitérées ont donné lieu au proverbe, *les moules ſont mal-ſaines dans les mois où la lettre R n'entre point* : ce qui ſe confirme régulierement tous les ans, cette maladie ne regnant que pendant les mois de Mai, Juin, Juillet & Août.

Dans ce temps j'ai ouvert une grande quantité de moules, pour développer la cauſe de cette maladie; mais toutes mes recherches n'ayant pas réuſſi, je dus à la fin au pur hazard, ce que j'avois cherché envain pendant bien des années.

L'an 1769 au mois d'Août, un de mes confreres étant empoiſonné par ces conchyles & ſe croyant près de ſa fin, me fit appeller; je lui ordonnai un vomitif qui lui fit rejetter cet inſecte, nommée *étoile marine*, de la grandeur de trois lignes, & d'abord les ſymptômes affreux de la maladie diſparurent. M'imaginant dès-lors que cet inſecte avoit des qualités vénimeuſes, je me tranſportai ſur les lieux, ou bancs d'où l'on tire les moules; ma ſurpriſe fut extrême d'y trouver preſqu'autant de petites étoiles marines que de moules. J'en ramaſſai une bonne quantité, pour faire mes expériences projettées. Je queſtionnai beaucoup les Bateliers ſur l'origine de ces étoiles; tout ce qu'ils purent me dire, fut qu'avant le mois d'Août on n'en trouve que de grandes, & dans le courant de ce mois de petites, qui parviennent à leur grandeur naturelle vers le mois d'Octobre, & qu'en plein

hyver

hiver leur nombre diminue conſidérablement, mais qu'alors par la conſtruction de leurs rayons elles ont une figure preſque ſphérique. En maniant cet inſecte, j'eus les mains enflées, engourdies, & enflammées ; ſymptômes, dont j'aurai occaſion de parler ci-après.

De retour chez moi, je donnai trois de ces petites étoiles-marines, enveloppées d'un morceau de viande à un chien de taille médiocre, il en mourut dix heures après.

Je donnai deux de ces inſectes à un autre chien, il fut très-malade ; mais lui ayant fait avaler beaucoup de vinaigre, il guérit dans peu.

Ces expériences pluſieurs fois répétées, j'obſervai conſtamment, que lorſque les chiens avoient pris ces étoiles toutes crues & ne les rejettoient pas, ils étoient fort malades, mais que ces inſectes étant cuits, ou ayant ſimplement bouilli, bien que donnés en plus grande quantité, ne produiſoient pas d'effet dangereux.

L'expoſition que nous venons de faire, doit nous aider à porter nos vues plus loin, & nous engager à faire de nouvelles recherches ſur une matiere ſi intéreſſante : Pline, Aldovrande, Rondelet, Jonſton, Cypriani, Friſch, Godard, l'infatigable Reaumur, Bonnet, & pluſieurs autres ont fait l'Hiſtoire Naturelle des inſectes, mais n'ont rien dit de celui-ci, ou ne font pas mention de leur qualité vénimeuſe, c'eſt pourquoi un Abrégé d'Hiſtoire Naturelle, tant des étoiles-marines que des Moules, ne ſera point déplacé dans ce Mémoire.

HISTOIRE NATURELLE DE L'ÉTOILE-MARINE.

L'ÉTOILE-MARINE eſt une eſpece de poiſſon ou d'inſecte marin, qu'on trouve aux embouchures de pluſieurs rivieres, ſur-tout de l'Eſcaut; elle repréſente par ſa forme un petit cercle d'où ſortent pluſieurs cornes ou rayons, qui lui ont fait donner le nom d'étoile. Lorſque ces inſectes ſont jeunes, leur chair mollaſſe reſſemble à la glue, mais à meſure qu'ils grandiſſent, elle prend plus de conſiſtence : leur ſurface ſupérieure eſt couverte d'une peau calleuſe & chagrinée; au centre de ſa ſurface inférieure eſt placée la bouche, garnie d'un ſuçoir dont elle ſe ſert pour tirer ſa nourriture ordinaire des coquillages.

Ces rayons très-flexibles lui ſervent de jambes, & chaque rayon a encore ſur quatre doubles rangs plus de trois cens reſſorts ou petites arrêtes, ſemblables à des cornes de limaçon, faiſant l'office d'autant de jambes pour ramper ſur des corps marins. Malgré ce grand nombre de jambes, le mouvement progreſſif de cet inſecte eſt très-lent.

J'ai trouvé des étoiles marines qui avoient perdu quelques-uns de leurs rayons, & où il commençoit à en pouſſer de nouvelles; ce qui pourroit faire ranger ces inſectes dans la claſſe des polypes.

Ces étoiles étant deſſéchées ne paroiſſent plus qu'un

aſſemblage d'arêtes d'une fineſſe & d'une ſtructure admirable.

Cet inſecte eſt appellé par Aldovrande *ſtella marina*; par Sylvaticus Cremonenſis *magia*, *raſtrum marinum*; par Rondelet *ſidus marinum*. Les Auteurs en comptent juſqu'à vingt différentes eſpeces; mais Jonſton dit: » *Tam variæ & multiplices ſtellarum formæ conſpiciuntur*, » *ut quærendi & contemplandi nullus ſit futurus finis.*" Et quoique nos Bateliers prétendent en avoir trouvé pluſieurs eſpeces dans l'Eſcaut, je n'en ai jamais pu rencontrer que de ceux à cinq rayons.

De la Hire & Sedileau croient, mais ſans la moindre preuve, cet inſecte de différent ſexe; mais d'après Teſtorius, & les plus célébres Naturaliſtes modernes, je le crois hermaphodite de même que les huitres, moules & autres, qui fécondent leurs propres œufs.

C'eſt à la fin d'Avril, ou au commencement de Mai, (ſuivant les chaleurs plus ou moins précoces) que ces inſectes frayent; car cette année (1773) ils n'ont frayé qu'à la fin de Mai. On voit ſouvent flotter entre deux eaux une quantité prodigieuſe de ce frai, reſſemblant à de la gêlée de viande, ou au frai de grenouilles. Ce frai, appellé en langue des Bateliers *Qual*, ou *VVatergroey*, fait par ſa qualité glutineuſe précipiter les impuretés de l'eau à tel point qu'elle paroît beaucoup plus claire, & plus tranſparente, qu'en toute autre ſaiſon de l'année, enſorte qu'il fait le même effet que la colle de poiſſon au vin & à la biere.

Ce frai obſervé les premiers jours au microſcope; ne repréſente qu'une maſſe morte & informe de gêlée; mais après quelques jours de chaleur elle paroît vivante, & remplie d'animalcules, qui, après leur développement, ſe métamorphoſent en étoiles-mari-

nes très-viſibles, qui ſe précipitent alors au fond de l'eau.

Ce frai ſe voit ordinairement juſqu'au commencement du mois d'Août, mais les grandes chaleurs en développant plutôt ces animalcules, le font quelquefois diſparoître à la mi-Juillet.

Ce frai eſt ſi vénimeux, ſi cauſtique, qu'il fait gonfler & enflammer avec une démangeaiſon inſupportable toute partie de la perſonne qui le touche immédiatement, & la roidit à tel point, que quelqu'un inexpérimenté croit que la gangrêne va s'enſuivre; mais cet accident ſans danger diſparoît d'abord, ſur-tout ſi l'on frotte la partie attaquée de vinaigre.

Ce n'eſt pas ſeulement aux hommes & aux quadrupedes, comme je le prouverai ci-après, que ce frai eſt nuiſible; il l'eſt auſſi à quelques poiſſons. Lorſqu'il n'y a point ou peu de ce frai dans l'Eſcaut, l'éturgeon & le ſaumon ſont apportés ordinairement pleins de vie à la poiſſonnerie d'Anvers, au-lieu que quand il y a beaucoup de ce frai, la plus grande partie de ces poiſſons meurt en route. Il ne paroît pourtant pas vénimeux aux moules auxquelles il ſert peut-être au contraire de nourriture; les moules n'étant jamais plus graſſes que vers les mois de Juillet & d'Août, & on ne trouve pas plus de moules mortes dans la ſaiſon de ce frai, qu'en toute autre.

Les huitres qu'on trouve ſur les mêmes bancs mêlées avec les moules, & qui ont, comme elles, les écailles entr'ouvertes, devroient auſſi être vénimeuſes par la même raiſon; elles ne le ſont pourtant pas, autant que j'ai pu ſavoir; ſoit qu'elles rejettent cette eſpece de venin, ſoit que le peu qu'on en mange dans cette ſaiſon ne ſuffit pas pour conſtater la choſe.

S'il eſt apparent que le *Qual*, ſert de nourriture

aux moules, l'on croit également qu'il n'eſt pas vénimeux pour les poiſſons de l'Eſcaut, puiſqu'ils ne manquent pas dans le temps que cette riviere charie abondamment ce venin ; il réſulte de ces obſervations qu'il n'eſt nuiſible qu'aux poiſſons, dont j'ai parlé plus haut, à l'éturgeon, au ſaumon ; aux hommes ; à certains quadrupedes, aux chats & aux chiens, & plus à ces derniers qu'aux autres.

J'ai auſſi conſtamment expérimenté que le vinaigre étoit un véritable antidote, qui fait ceſſer en peu de temps les effets de ce poiſon.

Le frai bouilli n'eſt nullement dangereux aux animaux dont j'ai parlé, d'où l'on pourroit conclure que ce venin eſt un volatil, qui n'exiſte que durant la vie de l'inſecte. C'eſt peut-être auſſi la raiſon pourquoi de cent moules, on n'en trouve pas une vénimeuſe, & que ce ſont les moules crues, qui cauſent cette maladie ; du moins, je ne ſais qu'un ſeul exemple où les moules cuites ont produit cet effet funeſte.

J'aurois continué ces expériences, mais la chaleur au commencement de Juillet, ayant fait ſubitement diſparoître le frai, il me fut impoſſible de les pourſuivre.

HISTOIRE NATURELLE
DES MOULES.

LA Moule, *mytulus* en Latin, eſt un inſecte marin de la claſſe des bivalves, trop connu dans ces Provinces pour en faire une deſcription détaillée. Je me bornerai à décrire les parties qui ſervent à montrer comment elles ſe nourriſſent, avalent le venin & le communiquent à l'homme; les plus curieux peuvent conſulter Geſnerus, Reaumur, & ſur-tout A. de Heide, qui a fait une Anatomie exacte de cet inſecte.

On obſerve que les Moules aiment à vivre en communauté, car quoiqu'on les trouve çà & là au fond des rivieres, iſolées ou égarées par les flots, on en trouve par millions attroupées dans d'autres endroits; on appelle ces places des bancs de Moules & on les y trouve en telle abondance que quelques heures ſuffiſent pour en remplir des barques entieres.

Elles fixent leur demeure dans des lieux où l'eau eſt très-ſalée, où il y a des pilotis de bois ou des pierres pour ſoutenir les digues, & où la marée ne deſcend pas aſſez bas pour les laiſſer à découvert, & afin de n'être pas emportées par les vagues ou par le flux, elles s'attachent au bois, aux pierres, & même les unes aux autres par une eſpece de filaſſe ou de ſoie verte. Cette ſoie eſt filée par la moule même & provient d'une humeur gluante qui ſort de ſon corps; cette humeur ſe durcit dans l'eau.

Ces ſoies ou cordages lui ſervent d'ancre, ſans quoi

le premier coup de vent ou les vagues pourroient les emporter.

Ce méchaniſme très-ingénieux ſe fait par la langue ou la trompe de la moule, qui eſt cette partie noire ou brune, qu'on obſerve en ouvrant les écailles; elle a dans ſon état de contraction quatre à cinq lignes de longueur & deux de largeur : mais elle ſe peut prolonger juſqu'à un pouce & demi. Cette trompe lui ſert de main, de jambe, de filiere & de ſonde pour chercher les endroits où elle puiſſe ſe fixer. Dans le long de ſa trompe ſe trouve une cannelure, qui va d'un bout à l'autre; l'animal diſpoſe les levres de ſa trompe de maniere à en former un tuyau contenant une liqueur gommeuſe, qui forme les cordages avec leſquels il s'attache, & ſe colle ſur divers corps, tellement qu'une moule ancrée reſſemble à une tente munie de ſes cordes & piquets. Ses fils récemment faits, ſont plus blancs, plus tranſparens que les autres, & ſont quelquefois au nombre de plus de cent pour ancrer une ſeule moule.

Sa langue ou trompe, n'eſt proprement qu'un muſcle, ou aſſemblage de pluſieurs petits muſcles blanchâtres couverts d'une peau brune ou noirâtre.

Cette langue ou trompe lui ſert de jambe; quand l'inſecte veut faire quelque mouvement progreſſif, il la fixe ſur quelque corps, la racourcit; & tirant vers la pointe le reſte de ſon corps, il décrit à chaque pas l'eſpace d'un pouce & demi.

Quelques Auteurs croient que la moule contient une humeur diſſolvante pour diſſoudre ſes cables, quand elle veut faire quelque mouvement progreſſif; mais il me paroît plus probable qu'elle les coupe par ſes écailles, qui ont aſſez de reſſort & de tranchant pour faire cette manœuvre. C'eſt un moyen bien plus ſimple &

plus naturel, qui paroît ſe confirmer par la quantité qu'on trouve très-ſouvent de ces cordages accumulés & abandonnés.

Le vulgaire croit que la partie noirâtre que l'on y obſerve, eſt le cœur de la moule; mais j'en ai trouvé quelques-unes, qui n'avoient que la moitié ou une partie de ce viſcere prétendu; apparamment coupé par d'autres moules, lorſque cette partie s'engage dans les coquilles adjacentes, qui ſe ferment toujours lorſque quelque corps étranger les touche. Mais comme nul animal ne peut ſubſiſter ſans avoir le cœur en entier, il eſt viſible que l'on ſe trompe groſſierement en donnant ce nom à la partie ſuſdite.

D'autres croient que la cannelure de la langue ſert d'œſophage; il eſt vraiſemblable qu'ils ſe trompent. Il eſt vrai qu'entre les quatre paires de muſcles de la langue, on trouve une ouverture, qui eſt une continuation de la cannelure; mais des injections faites dans cette ouverture, pénétrent dans le corps graiſſeux & jamais dans l'eſtomac de la moule; par conſéquent c'eſt à tort qu'on la nomme l'œſophage.

La bouche de la moule eſt ſituée vers l'angle aigu de cet inſecte, & garnie de quatre franges flottantes en forme de mouſtaches, qui lui ſervent de lévres.

Ce n'eſt pas la trompe où la langue ſeule, dont la ſtructure ſoit ſi artiſtement travaillée; les barbes ou les franges qui bordent preſque la moitié de la moule, offrent un nouveau ſpectacle d'admiration : ces franges ſont un tiſſu admirable de fibres creuſes, qui ſervent d'ouies, ou d'organes de la reſpiration, de vaiſſeaux pour la circulation des humeurs, & vraiſemblablement de coins pour ouvrir les écailles, car on obſerve deux muſcles ou tendons pour les fermer,

&

& on cherche envain leurs antagoniſtes ou ceux pour les ouvrir.

Lorſque la moule veut s'ouvrir, elle relache les deux muſcles ou tendons, fait gonfler les franges qui ſervent de coins, qui font écarter les écailles; du moins on ne voit jamais de moule s'ouvrir, qu'elle ne pouſſe ſes franges en dehors. Tout ce ſpectacle intéreſſant aux yeux du Naturaliſte, ne lui font-ils point concevoir les plus hautes idées de la fécondité de la nature & de ſon Créateur? Nous pourrions ici ajouter pluſieurs autres particularités intéreſſantes des parties internes; mais comme dans ce Mémoire notre but principal eſt moins d'exciter la curioſité, que d'être utile à l'humanité, nous finirons ici l'hiſtoire naturelle de la moule, vû que ces parties inférieures ſeroient inintelligibles ſans le ſecours des figures. Nous allons parler du danger où l'on s'expoſe en mangeant les moules crues dans la ſaiſon ou le frai des étoiles-marines (ou le *Qual*) eſt dans les rivieres.

DESCRIPTION

De la maladie cauſée par des Moules vénimeuſes, avec ſes ſignes diagnoſtiques.

QUELQUES minutes après avoir mangé les moules vénimeuſes, le malade ſe plaint d'une ardeur dans la bouche, dans la gorge, l'œſophage & l'eſtomac. D'abord les levres, la langue & la gorge s'enflent à un tel point, qu'après quelques minutes la parole lui devient difficile & toute la tête ſe gonfle conſidérablement; puis les yeux deviennent enflammés comme dans une grande ophtalmie, & paroiſſent auſſi rouges & étincellans que dans une manie ou frénéſie. Enſuite toute la ſuperficie du corps devient gonflée & enflammée & même plus rouge que dans un éréſipêle, à quoi ſe joint une démangeaiſon inſupportable & une extrême roideur dans tous les membres; enſorte qu'il paroît dans un degré de catalepſie, avec une reſpiration très-gênée, beaucoup d'inquiétudes, quelquefois des convulſions & des douleurs épouvantables.

LA CAUSE.

Nous avons prouvé que le frai des étoiles-marines ou le *qual*, appliqué extérieurement ſur le corps humain, produit des ardeurs, des gonflures, des roideurs, en un mot, les mêmes ſymptômes que les moules vénimeuſes priſes intérieurement, avec cette ſeule différence que dans l'application extérieure ce ne ſont que les parties où l'application a été faite & les parties adja-

centes qui ſouffrent, au lieu que quand le venin eſt pris intérieurement, les ſymptômes ſont univerſels.

Ce frai ou *qual* donné aux chiens & aux chats, produit les mêmes effets que les moules vénimeuſes aux hommes, & comme les moules ne ſont vénimeuſes que dans le tems où le frai des étoiles-marines ſe trouve dans les rivieres, nous croyons pouvoir aſſurer que les moules ne ſont vénimeuſes que lorſqu'elles contiennent ce frai. L'on ne doit par conſéquent pas accuſer la couleur orangée des moules, leur corruption, leur maigreur, les phaſes de la Lune, ni aucune maladie particuliere des moules, ni leurs puſtules, ni le nauplie d'Albert le Grand, ni les araignées, ni les crabes que le vulgaire croit la cauſe de cette cruelle maladie; mais uniquement le frai des étoiles-marines.

PROGNOSE.

Si les ſymptômes de cette maladie ſont affreux, ils ne ſont pourtant pas auſſi redoutables qu'on le croiroit; le malade en meurt rarement, quoiqu'il y ait des exemples de perſonnes qui ont péri après avoir ſouffert trois ou quatre jours des tourmens horribles; mais ſi les remedes appropriés leur ſont adminiſtrés à temps, ils guériſſent en trois ou quatre heures, quoique l'engourdiſſement ſubſiſte quelquefois pendant pluſieurs jours.

CURE.

Le premier ſoin qu'on doit porter au malade, c'eſt de le faire vomir, pour évacuer au plûtot la matiere vénimeuſe; mais ſi le venin a ſéjourné quelques heures dans l'eſtomac du malade & qu'il ſoit pléthori-

que, ou fort agité, il convient, crainte d'inflammation, de faire précéder la ſaignée. (*a*) Je me ſuis toujours ſervi avec beaucoup de ſuccès de l'hypecacuana pour vomitif, je ne crois pourtant pas que ce médicament mérite quelque préférence ſur les autres émétiques.

Si la ſaignée n'a pas précédé, on doit la faire ſuivre, pour calmer l'irritation du genre nerveux & prévenir le dangereux ſymptôme de l'inflammation; puis on fait coucher le malade, on lui fait boire copieuſement quelque potion rafraichiſſante, & on lui donne trois onces de vinaigre un peu délayé dans de l'eau, par heure, à meſure que le malade commence à ſuer, les ſymptômes diſparoiſſent, & au bout de cinq à ſix heures il ſe trouve entiérement rétabli, excepté qu'il lui reſte un peu d'engourdiſſement pendant quelques jours.

Peut-être le vinaigre ſeul eſt-il capable d'émouſſer ce venin, car en Hollande & en Zélande, où on mange autant de moules crues que dans nos Provinces Autrichiennes, cette redoutable maladie y eſt à peine connue. Ce ſont pourtant les mêmes moules tirées des mêmes lieux; toute la différence eſt que dans ces deux Provinces on les mange crues; mais toujours avec du vinaigre ſeul, ou avec le vinaigre mêlé d'un peu de poivre. Ainſi, il eſt aſſez apparent que le vinaigre émouſſe le venin, & l'expérience nous fait voir que l'inflammation cauſée par l'application externe du *Qual*, eſt guérie en peu de minutes par cet acide.

Pour ſe garantir donc de cette maladie funeſte, le plus court ſera de ne pas manger de moules crues

(*a*) Cette maladie doit être plus fréquente à Anvers qu'ailleurs, car juſqu'aux enfans de trois ans, tous mangent des moules crues.

pendant les mois de Mai, Juin, Juillet & Août ; ou les manger comme en Hollande avec du vinaigre & du poivre, quoique je ne garantiſſe pas infalliblement cette derniere précaution. Pour celles qui ont paſſé par le feu, je crois qu'on peut s'en ſervir en tout temps, n'ayant jamais vu, ni oui (quoique je m'en ſois ſcrupuleuſement informé à pluſieurs de mes confreres) qu'elles aient été nuiſibles, dès qu'elles étoient bouillies, roties ou étuvées, excepté dans un ſeul cas, qui ne m'a pas été ſuffiſamment conſtaté pour croire que les moules ſoient vénimeuſes lorſqu'elles ſont cuites.

FIN.