

SUPPLÉMENT AU JOURNAL DE PHYSIQUE,

ANNÉE 1782.

NOUVELLES EXPÉRIENCES

CONCERNANT les dangereux effets que les exhalaisons d'une Plante de l'Amérique septentrionale produisent sur le corps humain, par M. GLEDITSCH; traduit de l'Allemand.

DES diverses plantes qui se sont particulièrement distinguées par leurs effets & par une certaine activité, qui dans tel ou tel temps leur ont donné un renom, on appelle les unes des *remèdes* à cause de leurs effets salutaires, & les autres des *poisons* par la raison contraire. Mais autant que nous l'apprenons par l'Histoire de la Botanique, c'est pour l'ordinaire à des cas fortuits qu'a été due la découverte de ces propriétés, plutôt qu'à des observations proprement dites, & à des conséquences fondées sur les principes de la Science. Il n'en demeure pas moins incontestable qu'à la suite de semblables découvertes, il peut naître des vues réfléchies, & qu'en continuant à suivre la route de l'observation, ou en y joignant quelques procédés fournis par l'art, on parvient à connoître plus exactement & à bien distinguer ces productions de la nature. Sans s'arrêter à traiter des plantes de cet ordre qu'on a rangées au nombre des remèdes, il suffit de se borner à la considération de celles qui peuvent être nuisibles, & qu'on nomme venimeuses; & l'on s'apercevra manifestement qu'on s'est quelquefois uniquement fondé sur les circonstances de leur découverte, & que faute d'occasion, ou par diverses raisons qui ne sont pas entièrement à rejeter, on ne s'est pas soucié de faire des recherches ultérieures, jusqu'à ce qu'un second ou troisième événement fatal ait réveillé l'attention: alors les Naturalistes se sont vus en quelque sorte dans la nécessité de tourner leurs vues de ce côté-là, & de chercher les moyens de prévenir des suites plus fâcheuses que celles qui avoient résulté de la première découverte; ils se sont donné la peine de rassembler toutes les observations faites dans leur Patrie ou ailleurs, & quelquefois de prendre des informations dans les contrées les plus éloignées, jusqu'aux extrémités des deux Indes.

Il est arrivé dans notre voisinage, pour la seconde fois, un cas qui concerne une plante exotique de jardin; le premier ayant eu lieu, il y a quelques années, dans le territoire de Berlin, avec une autre plante, dont l'espèce appartient au même genre; & cela sert à confirmer nos réflexions précédentes. Il est question d'une plante évidemment nuisible, qu'on a cultivée avant notre temps comme exotique, dans les nombreuses collections d'arbres & d'arbustes de l'Amérique septentrionale, & qui est connue depuis long-temps dans les jardins botaniques & autres. Avec tout cela, on étoit demeuré dans une ignorance presque totale de ses propriétés, qui, dans son terroir natal, étoient connues de chacun, à cause des mauvais effets qu'elle avoit souvent produits.

Les fruits de cette plante ont été d'abord transportés avec facilité en France & en Angleterre, où la plante a subi les variétés qu'éprouvent ordinairement celles qui passent ainsi d'un climat à l'autre. Outre deux espèces nuisibles, on en reçut bientôt du Japon une troisième, d'une espèce à la vérité toute différente, qui subit aussi une variété qui lui étoit propre, mais qui se montra parfaitement semblable aux deux précédentes, par rapport à la malignité, ou même qui la surpassa. Ces plantes sont connues depuis long-temps dans les jardins botaniques d'Allemagne, & on les trouve indiquées dans leurs Catalogues.

Cependant les Botanistes, dans leurs leçons, ne fournissent presque que de simples recherches sur les noms de ces plantes; recherches même en partie superficielles: tout au plus décrivent-ils la structure de leurs fleurs, sans aller plus loin; au lieu qu'ils devroient parler des propriétés nuisibles que ces plantes ont manifestées en Amérique, & de leur malignité, qui donne lieu de craindre de leur part des effets dangereux. Avec cela, il s'est passé assez de temps sans qu'on ait pris aucune information à ce sujet. Ces plantes multipliées de bouture, ont ensuite été mises en abondance dans nos jardins, sans la moindre crainte du mal qu'elles sont capables de faire; & cela est arrivé particulièrement à l'espèce dont je me propose de traiter dans ce Mémoire, que l'on est accoutumé de placer dans des vases, & de conserver dans les serres ordinaires. Tous les trois ans on les transplante, hormis une espèce plus forte de trois pieds de haut, qu'on laisse plus long-temps comme une sorte d'arbre, sans la transplanter, mais qui, dans cet état, ne porte que peu de mauvais fruits, jusqu'à ce qu'à la fin les racines brisent les vases.

Depuis qu'on s'est apperçu de ces circonstances, on met les racines & les rejettons de cette plante en pleine terre: on les taille souvent; & quoique l'on craigne jusqu'à un certain point leurs pernicioeux effets, on ne sauroit s'en appercevoir d'abord, ou également, parce que les variations que ces plantes subissent, arrivent tantôt au commencement d'Avril, tantôt vers le milieu de Septembre, & qu'ainsi dans les unes, les sucs sont plutôt délayés & mis en mouvement, dans les autres plus tard, toutes les espèces

d'ailleurs perdant ici leur feuillage. Comme elles se propagent extrêmement, on en retranchoit, en les transplantant, beaucoup de racines & de branches ; après quoi l'on n'y faisoit plus guère d'attention. J'ajoute qu'il auroit fallu, en taillant & en arrachant ces plantes, s'échauffer, pour faire en sa propre personne l'expérience du danger que font éprouver les exhalaisons presque imperceptibles qui s'échappent de leurs suc extrêmement subtils, dont diverses personnes, faute de prendre les précautions convenables, ont été fort maltraitées.

Parmi tout cela, les vraies circonstances n'étoient connues bien exactement de personne ; & depuis les premières traditions répandues sur ce sujet, il paroissoit être entièrement tombé dans l'oubli, de façon qu'on se persuadoit qu'il n'y avoit pas grand risque à courir avec ces plantes, ni par conséquent grandes attentions à y apporter. Moi-même, qui, depuis ma première jeunesse, me suis occupé continuellement de la culture de toutes les plantes qui ont été successivement connues en Allemagne, & qui ai composé un Ouvrage à part sur cette matière ; obligé, par diverses raisons, à manier annuellement de mes propres mains un très-grand nombre de ces plantes pour les tailler ou les transplanter, à peine ai-je pu soupçonner les propriétés nuisibles des plantes susdites, & en particulier de celle dont il va être question, & je me suis trouvé à cet égard dans le même cas que les autres Amateurs, livrés à de semblables occupations, si ce n'est, autant que je puis m'en souvenir, que toutes les fois qu'il a été question de tailler & de transplanter des plantes suspectes, j'ai procédé avec circonspection, & j'ai pris garde que leurs suc frais ne se répandissent sur la peau des mains, du col, du visage ou des lèvres, sur-tout en frottant ces plantes, ou en portant à ma bouche le couteau qui avoit servi à les trancher, comme le font souvent les Jardiniers, ou imprudemment, ou parce qu'ils se moquent des avertissemens. Ces précautions sont spécialement nécessaires à l'égard des plantes des Indes fort remplies de suc, mais dont j'ai déjà dit qu'elles poussent & fleurissent, ou se ralentissent & diminuent leur accroissement, les unes plutôt, les autres plus tard dans l'année.

Néanmoins, dans d'autres temps, il m'est arrivé de rompre de jeunes branches en fleurs, où le suc abondoit, tant de ces plantes en général, que de celle en particulier qui va faire l'objet de ce Mémoire. J'ai tendu souvent ces branches par-dessus l'épaule à mes Disciples, & j'en ai porté négligemment dans la main nue aux heures les plus chaudes du jour, sans crainte ni dommage, jusqu'à ce que j'aie eu occasion d'examiner plus attentivement les parties des fleurs, ou de les mettre dans un livre pour les faire sécher. Avant ce temps-là, je n'avois jamais remarqué qu'aucune de ces plantes fût venimeuse ; mais enfin, il y a quelques jours, étant dans le cas d'en transplanter & d'en tailler, je retranchai l'écorce & le bas des racines, & je gardai ces rognures dans la bouche 16 à 20 minutes ; j'en mâchai même, sans remarquer qu'il s'y trouvât dans cette saison d'au-

comme rien de plus volatil ou de plus âcre; mais en revanche, je sentis quelque chose de propre à retirer & à contracter, qui me dessécha considérablement la bouche, & qui agit ensuite d'une manière incommode sur la langue, comme quand on a mangé des noix avec la pellicule qui les entoure. Au printemps & en été, je n'aurois jamais hasardé de goûter de la racine, ni d'aucune autre partie de cette plante, que je savois certainement être dangereuse.

D'autres Naturalistes, aussi-bien que des Jardiniers & des Ouvriers, à ce qui m'a été souvent rapporté, n'ont pas été aussi heureux que moi, pas même ceux qui sont dans l'habitude de manier des plantes: ils ont au contraire, ressenti en différens degrés les effets nuisibles de celle dont il s'agit. On peut se rappeler & s'appliquer ici ce qui est arrivé au sieur *Muller*, Jardinier de notre Jardin Royal Botanique, & à ses Garçons, en transplantant l'autre espèce, ou l'arbruste que nous allons décrire, dont la malignité ne cède en rien à celle des autres espèces. M. le Docteur *Pallas*, un de nos plus habiles Médecins, peut rendre témoignage des fâcheux accidens dont ce cas fut accompagné, & que le Jardinier surtout éprouva, aussi bien que de la cure qui fut nécessaire pour les dissiper. Ces deux plantes, qui ont déployé leur malignité à ce point dans nos contrées, sont, aussi-bien qu'une troisième, dite l'*arbre du vernis*, généralement désignées depuis long-temps dans le Canada, la Caroline & la Virginie, par les noms d'*arbres venimeux*.

Nos Botanistes, à qui les premiers noms donnés aux plantes par ceux qui les ont découvertes, ne plaisent pas toujours, ont donné à l'espèce dont nous traitons, le nom latin d'*arbor venenata*, qu'ils ont bientôt après échangé contre le nom grec *toxicodendron*, à la place duquel de bonnes raisons ont fait substituer celui de *rhus*. Sous la dénomination de cette espèce de plante se trouvent les suivantes: *Edra Canadensis*, Cornud. Canad. 69. Tab. 97. *Hederæ trifoliæ Canadensi affinis planta, arbor venenata*. Quorumdam. Hort. Reg. Paris., page 84. C'est ainsi que, d'après le dessin de *Tournefort*, l'a déjà nommé de son temps *Denys Jonquet*, Professeur Royal de Botanique au Jardin de Paris, dans les années 1659 & 1660: *Hederæ trifoliæ Canadensi affinis surrecta, Arbor tinctoria*. Plukn. Almagest. 181.

La description très-imparfaite & succincte de cette plante, sous le nom d'*Apocynum trifolium Indicum fruticans*, se trouve dans *Bod a stapel* sur *Théophraste*, page 364, avec un dessin des plus grossiers, & tout-à-fait faux, qui laisse à peine soupçonner que ce soit notre plante: il y a plutôt lieu de croire que c'est *Arbor trifolia venenata Virginiana, folio hirsuto*. Raji. Hist. 1799, &c.

Toxicodendron triphyllum, folio sinuato, pubescente. Tourn. Inst. rei Herb. 611; *Herba Pulicaria*; en françois, *Herbe à la Puce*; & en Allemand, *Flohkraut*.

Rhus (Toxicodendron) foliis ternatis; foliolis petiolatis, angulatis, pu-

bescentibus; caule radicante. Linn. Sp. Plant. édit. 2, tom. 1, pag. 381, n. 9.

Rhus foliis ternatis; foliolis petiolatis, ovatis, acutis, pubescentibus, nunc integris, nunc sinuatis. Gronov. Flor. Virgin., p. 149.

Le grand Arbuste à trois feuilles, venimeux, de l'Amérique septentrionale, avec des feuilles un peu velues. On lui donne aussi très improprement en Allemand le nom de *Giftesche*; & c'est avec aussi peu de fondement que l'on compare sa feuille à celle du chêne. La description de *Gronovius* expose très-distinctement les variétés de cet arbuste, par rapport aux feuilles.

Cette espèce d'arbuste venimeux a été prise communément, & presque par tous les Auteurs, pour le *toxicodendron*, qui est la même plante, dont l'accident récemment arrivé nous engage à faire le sujet de ce Mémoire; elle a été confondue, tantôt avec d'autres espèces malignes du même genre, tantôt avec des plantes innocentes, & conséquemment employée à leur place d'une manière dont il a résulté de mauvais effets.

La Société des *Scrutateurs de la Nature* qui existe ici, a levé ce doute, en faisant venir à Berlin la véritable plante, qui, pendant quelques années consécutives, a causé du dommage à Cronen; & elle me l'a remise pour en faire l'examen. J'ai jugé que la relation qu'on avoit reçue des effets de cette dangereuse plante, méritoit d'être communiquée à l'Académie Royale des Sciences avec les éclaircissemens nécessaires, & c'est par où je vais entrer en matière.

Depuis environ huit ans, il s'est manifesté dans la maison de M. Conrad, Prédicateur de la Cour, réformé, à Cronen, une maladie particulière, dont on n'apprend pas qu'il y ait eu de trace, pendant le cours de l'automne dernier, dans aucune autre maison de cette Ville. Cette maladie attaquoit à-la-fois tous ceux qui demeurent chez cet Ecclésiastique, au printemps, en été, & jusqu'à l'entrée de l'automne; mais elle agissoit avec différens degrés de force, & produisoit des symptômes divers dans chacun, sans néanmoins qu'elle ait jamais ici coûté la vie à personne.

On n'avoit pu parvenir à deviner la cause de cette maladie, quoiqu'on y eût apporté beaucoup d'attention, sur-tout dans les deux dernières années. Les premiers symptômes du mal consistoient en ce que d'abord il se manifestoit une ébullition au visage, sur les bras & aux mains des personnes attaquées; la peau s'enflait, s'enflammoit, & devenoit extrêmement rouge; il s'y formoit aussi-tôt après de petites vessies claires, qui causoient une sensation brûlante continuelle, & finalement une démangeaison insupportable. Au bout d'environ trois jours, ces petites vessies se changeoient en grandes plaies, où étoit répandu un pus aqueux & rongeur, qu'on pouvoit à la vérité exprimer assez aisément, mais qui se renouvelloit fort vite.

A tout cela se joignoit une forte fièvre , avec des angoisses , l'insomnie , & des douleurs dans le col & aux yeux. Cet état duroit dans les uns huit à dix jours , dans d'autres dix à douze , & même quatorze. C'en est assez pour constater la force de la matière qui causoit cette maladie , laquelle ne finissoit que quand l'enflûre tomboit ; & les vessies qui avoient formé des plaies plus ou moins profondes , suivant que la suppuration avoit pénétré plus ou moins avant , se refermoient , en laissant des taches rouges ; & après s'être lentement desséchées , disparoissoient totalement.

La forte rougeur de la peau , qui duroit autant que le mal , engagea les Médecins à placer cette maladie dans la classe des éréthèles (*Blatterrose* en Allemand). Les premières conjectures sur ses causes se portèrent sur la situation de la Maison Pastorale , qu'on jugea mal-faine , quoiqu'avant les huit ans susmentionnés , jamais personne dans cette maison n'eût éprouvé un semblable mal , comme cela auroit bien pu arriver en hiver & en automne , saison dont l'humidité cause souvent des maladies de cet ordre. Ici , c'étoit tout le contraire ; les accidens fâcheux ne se déclaroient que dans les mois les plus beaux & les plus chauds de l'été , après lesquels ils alloient toujours en diminuant , & à la fin disparoissoient.

On fut donc obligé de renoncer au préjugé conçu contre l'habitation ; & de nouvelles circonstances qui survinrent , & qu'on eut le temps d'observer pendant six années consécutives , où tous les habitans de la maison ne manquèrent jamais d'avoir le même mal , qui ne différoit qu'en degrés , firent penser qu'il falloit chercher cette cause dans un petit jardin , fort resserré entre des palissades & des murailles , & par-là même humide & marécageux , qui étoit derrière la Maison Pastorale , & l'on crut que le jardinage qui y venoit , pouvoit avoir des qualités malfaisantes pour ceux qui en faisoient usage. Mais quelque attention que les Habitans de la maison fissent à ce soupçon , en s'abstenant & d'aller dans le jardin , & de manger de ce qui y croissoit , le mal ne laissoit pas de subsister toujours , & ses retours demeuroient les mêmes. Les doutes sur les véritables causes ne purent donc être dissipés ; mais l'on persista dans les préventions contre le jardin.

Elles se fortifioient , en comparant les attaques , soit par rapport au temps de leur commencement & de leur durée , soit par rapport à leur degré de force avec les temps & les jours de l'année où les personnes attaquées étoient entrées dans le jardin , & les séjours qu'elles y avoient faits ; & à la fin , on crut être parvenu à une pleine conviction. Ce qui y mit le comble fut le fait suivant.

Au mois de Juillet de l'année passée , une famille qui loge dans la maison susdite , reçut la visite d'une jeune femme , qui passa une bonne heure dans le jardin. Cette personne avoit demeuré elle-même dans cette maison depuis 1769 jusqu'en 1776 , & avoit subi le sort des autres Ha-

bitans , en essuyant tous les ans , en été , les symptômes du mal en question. Depuis son changement de domicile , elle en avoit été exempte ; mais dès le soir même de la visite susmentionnée , elle ressentit les premières atteintes de ce mal , qui ne lui étoit que trop connu , & les symptômes ordinaires succédèrent. C'étoit la démangeaison brûlante de la peau , qui se fit sur-tout sentir au bras gauche ; ensuite , le lendemain , la rougeur universelle , suivie de l'inflammation & des vessies , avec cette différence pourtant que les accidens cette fois-ci étoient beaucoup moins fâcheux qu'auparavant. Le visage , les mains , le col & la poitrine souffrirent plus , mais les autres parties du corps demeurèrent saines.

Après un tel exemple , on auroit cru déraisonner , en ne regardant pas le jardin comme la vraie cause & la source unique du mal. On ne douta pas que les plantes de ce jardin ne fussent propres à produire , avec tant de promptitude & de force , tous ces accidens , par les sucs volatils & acides d'une extrême activité dont elles étoient imprégnées ; & ces conjectures semblèrent fort supérieures à toutes les précédentes. Mais voici la solution réelle & décisive. La Maison pastorale , dont un legs pieux a fait la demeure franche du Prédicateur de la Cour , réformé , de Cronen , a , tout à l'entrée du petit jardin , un cabinet de feuillage , contre lequel , par une insigne méprise , on avoit planté en 1769 le grand arbuſte venimeux de l'Amérique septentrionale , nommé *toxicodendron* , comme propre à garnir ce cabinet , au lieu de la vigne sauvage , *vitis quinquifoliis Canadensis* , qu'on a coutume d'employer à cet usage. Quoiqu'on ne fût pas proprement ce que c'étoit que cet arbuſte , on ne pouvoit pas ignorer que ce n'étoit pas de la vigne sauvage. Le soupçon tomba donc à la fin sur lui , & l'on se résolut à l'extirper entièrement , après avoir fait cependant encore quelques expériences propres à être comparées avec les circonstances précédentes.

On se rappella distinctement alors que la maladie susdite avoit précisément commencé en 1770 , qui étoit la première année où l'arbuſte avoit poussé , cessant toujours son accroissement à chaque automne , & la recommençant l'été suivant , & le mal étant constamment revenu , lorsque l'arbre étoit garni de feuilles & de fleurs pendant le cours de l'été. Encore la dernière fois le possesseur actuel du jardin a été beaucoup plus fortement attaqué que tous les autres habitans de la maison , parce que la veille il avoit passé une heure à tailler les rejettons des racines qui abondoient trop , & à lier des branches de la plante aux treillages du cabinet.

Il survint encore un autre cas. Une femme & un enfant s'affirent dans ce cabinet ; mais l'enfant y resta peu , & sortit pour aller jouer dans la cour : la femme au contraire y resta très-long-temps , & rompit même des branches pour s'en éventer & chasser les mouches : elle eut ensuite une des plus fortes attaques , & tout son visage fut enflammé ; au lieu que l'enfant , qui étoit venu de temps en temps auprès d'elle , ne fut que légè-

ment affecté, ayant un peu de rougeur au visage. De toutes les personnes qui ont demeuré dans la Maison Pastorale, la Cuisinière seule a été exempte du mal, parce qu'elle n'alloit que très-rarement dans le jardin, & ne s'y arrêtoit guère, n'entrant sur-tout jamais dans le cabinet; de façon que les exhalaisons malignes n'ont pu agir sur elle.

Au commencement de 1777, l'arbusse a été soigneusement arraché; le mal a disparu avec lui. Depuis ce temps-là, on a été fréquemment dans le jardin, sans que l'été suivant, on ait apperçu le moindre indice de danger. Il faut seulement remarquer, d'après une relation du 20 Août de l'année passée, qu'une jeune femme étant venue avec une compagnie dans le cabinet à présent garni de charmille, découvrit sous le banc une racine de l'arbusse extirpé qui avoit poussé, & qu'elle en rompit un petit rejetton, pour le montrer aux assistans. Au bout de vingt-quatre heures, les vessies se manifestèrent dans la peau de son bras, qui en fut toute remplie, & l'autre bras en eut également sa part. Il n'y eut pourtant point d'autres accidens fâcheux; & après quelques nuits douloureuses, les accidens se dissipèrent.

Peut-il y avoir une relation plus instructive & plus intéressante que celle dont on vient de lire les détails, sur-tout quand on la compare aux notices occasionnelles ou très-imparfaites que divers Auteurs ont fournies sur le même sujet? Elle est parfaitement suffisante pour faire connoître la maladie en question, & rendre raison de tous ses symptômes. On comprend comment une famille entière a pu éprouver le même accident avec différens degrés de force; pourquoi le plus haut période du mal répondoit à une certaine saison de l'année; pourquoi ce mal revenoit annuellement, & ce qui faisoit que d'autres personnes s'en trouvoient quelquefois attaquées. De cette manière on est conduit tout droit à la vraie cause sur laquelle la raison, d'accord avec l'expérience, ne laisse plus la moindre ombre d'incertitude. Il conste que la plante qui produit des effets si pernicious, appartient à l'une des trois espèces reconnues depuis longtemps dans quelques Provinces de l'Amérique septentrionale pour venimeuses, & qui présentement se font connoître par les mêmes qualités en Allemagne. Il y a plus d'un siècle qu'on les redoutoit dans leur terroir natal; cette crainte a passé de-là en France, & se répand actuellement dans nos contrées.

La saison de l'année où cette plante ne manque presque jamais de déployer sa malignité, avec quelque diversité de circonstances, tant dans l'Amérique septentrionale qu'en Europe, dure, lorsque la chaleur est constante, depuis la mi-Mai, la longueur des jours étant de quinze à seize heures, jusqu'aux premiers jours de Septembre; ce qui chez nous va à environ cent vingt jours. Tant avant qu'après ce temps-là il ne se manifeste aucune malignité, à moins que, ce qui a aussi été observé, on n'ait mêlé

mêlé par mégarde quelques branches de cet arbuſtes parmi le bois à brûler.

Cette plante prenant ſon plein accroiſſement à meſure que le ſoleil augmente ſon action, fleurit & devient toute remplie d'un ſuc exalté, dont les exhalaifons volatiles & acides ſe répandent autour d'elle en très-grande quantité; & dans les endroits humides & couverts d'ombrages elles ſ'épaiffiſſent, ſans qu'il y ait d'air qui, traversant ces endroits, puiſſe diſſiper ces vapeurs malignes, qui ſ'accumulent de plus en plus, & ſ'inſinuent avec autant de facilité que de force, dans les pores de la peau des perſonnes qui y demeurent expoſées par imprudence ou par ignorance.

Je ne crois pas prendre une peine inutile, ſi pour continuer à faire connoître & à expliquer la maladie dont je viens de parler, je fais encore un choix judicieux parmi les relations de cet ordre où les circonſtances ſont bien déterminées, & ſi j'indique ici ce que d'autres étrangers ont obſervé, tant au ſujet des plantes dont la malignité ſ'eſt maniféſtée chez nous, que de quelques autres eſpèces qui ont de l'affinité avec elles, & qu'on a découvertes ſucceſſivement dans l'Amérique ſeptentrionale. Je donne la préférence à ce qu'on trouve dans le ſecond tome des Voyages de *Kalm*, Obſervateur très-intelligent, & dans une Diſſertation de *M. Dutley*, inférée dans les Tranſactions Philoſophiques de la Société Royale de Londres.

A préſent, quant à la maladie même, dont notre *rhus toxicodendron* eſt la cauſe immédiate, on a très-bien jugé de ſon caractère en la rangeant au nombre des éryſipèles; & les divers ſymptômes inflammatoires que nous avons décrits, la font connoître pour celle que les Médecins nomment *phlegmone puſtuloſa*, ou *veſicularis*, tandis que le peuple l'appelle en Allemand *laufendes fouer*, ou *rothlauf* avec taches & veſſies. Les ſignes diagnoliſtiques de ce mal ſont l'inflammation, tantôt plus rapide & plus forte, tantôt plus lente & plus foible, dans quelques parties extérieures du corps, avec dureté & tenſion douloureuſe, l'enflûre & l'extrême rougeur qui bientôt ſe répand ſur tout le corps. Il n'y a rien d'équivoque dans tous ces indices, qui ſont ſuivis de divers accidens, dont le plus marqué eſt une démangeaiſon perpétuelle, qui à la fin devient tout-à-fait inſupportable: les paupières ſur-tout en ſont fort affectées; les yeux ont de l'inflammation, le col des douleurs: on eſt inquiet, agité, privé de ſommeil; la chaleur fébrile cauſe quelquefois un léger délire: il ſurvient auſſi des défaillances & des mouvemens convulſifs.

Avec cela, il ſe forme ſur la peau enflammée une grande quantité de veſſies ou puſtules, deſquelles ſort une humeur âcre, & qui rarement paſſent ſans ſuppuration; au contraire, celle-ci eſt très-forte. Toutes ces circonſtances, ou du moins la plupart, ont lieu dans la ſaiſon chaude, ſur-tout lorsque le corps a été dans quelque agitation véhémence, que ſes humeurs ſont plus ou moins ſaines, & qu'il ſe trouve dans l'état d'une

transpiration abondante; de façon que les exhalaisons malignes & souverainement déliées de la plante, peuvent s'introduire d'autant plus facilement & en plus grande quantité. Des différences qui peuvent exister à tous ces égards, résultent les divers degrés de force du mal. Ainsi, pour mieux saisir l'explication de ces phénomènes, on se représente les bois épais & sombres de l'Amérique septentrionale, d'où notre plante venimeuse tire son origine; ou, ce qui revient au même, des allées étroites & des cabinets tout garnis de ces arbuttes dans nos jardins, où, dans les grandes chaleurs, on va prendre le frais & se reposer: il ne sera pas difficile de comprendre les suites qui peuvent & doivent naturellement en résulter dans l'un & dans l'autre cas.

Si nous avons pour but de donner ici une histoire complète de cette maladie, & d'en considérer les divers accidens, suivant la manière dont ils se succèdent & dans toute leur étendue, en passant les bornes dans lesquelles un Naturaliste a coutume de se renfermer, nous serions obligés de donner ici, d'après ces Médecins, une exposition suffisante des vertus d'une plante qui passe pour pernicieuse, mais qu'on n'a pas encore suffisamment examinée, & par conséquent des parties constituantes qui entrent dans le fond naturel de son mélange, de sa manière d'agir, & des suites de cette action qui se déploie avec diverses variétés sur le corps humain, sans que nous puissions parvenir néanmoins à remplir cette espèce de lacune qui existe dans la connoissance des maladies & de leurs causes.

Il est donc plus expédient, vu le défaut de circonstances indispensablement nécessaires pour arriver à ce but, de nous borner à mettre dans tout leur jour celles qui sont actuellement connues, & à rectifier ce que d'autres, qui n'ont souvent connu ni les noms, ni les espèces & le genre de ces plantes, ont dit de la manière dont elles avoient annoncé leur qualité vénéneuse, tant dans l'Amérique septentrionale que chez nous. Cela nous fournira l'occasion d'éclaircir l'Histoire Naturelle du grand arbutte venimeux de l'Amérique septentrionale, de manière à lui mériter une place bien déterminée dans la classe à laquelle il appartient. Pour cet effet, nous l'avons fait venir de Cronen, où il avoit causé les effets pernicieux dont on a donné le détail; & l'on nous a envoyé une petite tige basse, détachée des racines.

Dès le premier aspect, il est reconnoissable & offre les caractères du *rhus toxicodendron Linnæi*, & par conséquent, il n'est pas moins facile de le distinguer du *colastrum (scandens) inerme; caule volubili, scandente*. Linn. sp. ed. 2, tom. I, pag. 105, ou de ce qu'on nomme *celaster rebe*, ou *arbre meurtrier*, pour lesquels on l'avoit pris jusqu'ici sans fondement; méprise dans laquelle les caractères distinctement énoncés par les Botanistes modernes ne permettent plus de tomber. Quelque innocent néanmoins que soit le *celaster scandens*, par rapport à la propriété d'empoisonner les animaux, il ne laisse pas d'étouffer en Canada & dans la Vir-

ginie les plus grands arbres à la tige desquels il s'attache, montant de là jusqu'à leur sommet, & s'entortillant si fortement dans leurs branches, qu'il en fait des faisceaux qui se desèchent & à la fin périssent.

La plante apportée de Cronen se distingue des six espèces de plantes qui montent & s'entortillent, dont nous allons faire l'énumération par tant d'endroits, que les confondre ensemble ce seroit montrer autant d'ignorance que si on la confondoit avec le *creffon* de *Turquie*, ou les *haricots*, parce que ces plantes montent aussi & s'entortillent, quoique d'ailleurs elles ne soient pas seulement ligneuses (*plantæ perennes lignosæ*). Ainsi, les plantes suivantes ne servent en rien à faire connoître la nôtre; mais nous les rapporterons ici, pour montrer ce qu'elle n'est pas. Ce sont donc :

Hedera (*helix*). Linn. sp. pl. ed. 2, tom. I, pag. 293, n°. 1. En Allemand, *der epheustrauch*.

Clematis (*vitalba*). Linn. sp. pl. ed. 2, tom. I, pag. 765, n°. 8. En Allemand, *die linnen* ou *steigende waldrebe*.

Tamnus (*communis*). Linn. sp. pl. ed. 2, tom. II, pag. 1488, n°. 1. En Allemand, *schwarze stickwarz*.

Lonicera (*caprifolium*). Linn. sp. pl. ed. 2, tom. I, pag. 246, n°. 1. En Allemand, *Welsches Geißblatt*.

Menispermum (*Canadense*). Linn. sp. pl. ed. 2, tom. II, pag. 1468, n°. 1. En Allemand, *falsche Canadische hopfenrehe*.

Bignonia (*radicans*). Linn. sp. pl. ed. 2, tom. II, pag. 672, n°. 13. En Allemand, *steigende trompetenblume*.

Les erreurs grossières où jettent de pareilles méprises, & qui influent sur l'Economie, sur les Fabriques, sur la Médecine & la Pharmacie, ne peuvent être commises que par des Jardiniers subalternes & ignorans; mais les experts travaillent continuellement à les détruire. L'exemple de l'arbusse venimeux dont il a été question & de ses pernicious effets peut tenir lieu de tous les autres, en montrant combien peu d'attention on faisoit à cette plante, & avec quelle légèreté on la confondoit avec d'autres, dont elle diffère entièrement. On l'avoit tirée d'autres jardins sous la dénomination de *vigne sauvage du Canada*, pour la transplanter dans le jardin de la maison pastorale de Cronen, & garnir le cabinet de son feuillage. La vigne sauvage du Canada, qui est une espèce de lierre, est employée depuis quatre-vingts ans & au-delà, à cause de l'accroissement rapide qu'elle prend dans les plus mauvais terrains & dans les places les plus resserrées, aussi-bien que pour l'extrême beauté & propreté de son feuillage, à revêtir les cabinets, les perspectives & les allées où l'on se promène, sans avoir jamais causé le moindre dommage à la santé. Notre plante a bien quelques propriétés communes avec celle-là, mais en très-petit nombre; & on peut également les distinguer tant par leurs apparences extérieures, & par la découpe du feuillage, que par

la falubrité de l'une & les effets nuisibles de l'autre. Les caractères distinctifs tirés de l'une & de l'autre de ces deux sources, auroient dû suffire pour empêcher qu'on ne prît à Cronen l'une de ces deux plantes pour l'autre, ou du moins fortifier le soupçon qu'on avoit conçu des qualités venimeuses de l'une; & c'est à cette occasion que nous avons appris nous-mêmes à connoître la malignité de quelques autres espèces de plantes, qui d'ailleurs étoient connues.

La plante de Cronen diffère entièrement d'une autre espèce d'arbuſte venimeux à feuilles polies, qui, dans les années précédentes, a causé des accidens fâcheux à ceux qui l'ont transplantée dans le jardin de l'Académie Royale des Sciences: mais, dans la conjoncture présente, elle excite à bon droit d'une façon toute particulière, l'attention des Médecins & des Amateurs des jardins; & la meilleure partie de ceux-ci seront plus circonspects à l'avenir dans l'usage qu'ils feront des arbres & des arbuſtes de l'Amérique septentrionale, qui peuvent demeurer en plein air pendant la saison rigoureuse, pour ne plus les faire servir indifféremment à orner les jardins & leurs cabinets.

Quoique cette plante ait été regardée comme nouvelle & jusqu'à présent inconnue, dans ces plantations bizarres devenues si à la mode sous le nom de jardins Anglois, elle étoit pourtant connue en France dès le temps de *Jonquet*, & on la trouvoit aussi dans les jardins botaniques d'Allemagne.

Depuis 1733 elle s'est introduite dans la Marche de Brandebourg, par la semence qui est venue en abondance d'Angleterre parmi les autres semences de l'Amérique septentrionale: elle a produit des arbuſtes forts, & l'on a multiplié ces plantes dans les bosquets. Cependant, ses prérogatives extérieures se réduisent à peu de chose: elle n'a rien de particulier, si ce n'est peut-être qu'elle croît fort vite dans divers terrains & sous les ombrages où l'on peut l'entretenir, tandis que peu d'autres plantes y viennent ou y durent.

La racine d'une couleur foncée de cet arbuſte venimeux, est ligneuse & fibreuse; elle se forme & se conserve dans presque toutes les situations & tous les fonds; elle se multiplie avec une extrême force en une quantité prodigieuse de rejettons qu'elle pousse tout autour de soi; ce qui fait que les tiges ne s'élèvent guères chez nous au-dessus de dix pieds, & ne sont jamais d'une épaisseur considérable. Les jeunes rejettons reprennent bientôt & sans appui: ils poussent de tous côtés par leur écorce déliée des racines qui s'imbibent de suc, de sorte qu'on peut les élever & en former des tiges droites.

Le feuillage est d'un verd foncé, les feuilles sont trois à trois & tiennent alternativement à des queues isolées de la longueur d'un empan, attachées aux jeunes & tendres branches, desquelles, lorsqu'on les rompt ou qu'on les coupe, sort une liqueur laiteuse & gluante. Les feuilles ont la

surface supérieure polie, & l'inférieure garnie d'une espèce de duvet fort délié; tant qu'elles sont jeunes, leur couleur est rougeâtre, & elles tombent en automne. Suivant l'usage de l'arbusste, la saison de l'année ou les qualités du terroir, ces feuilles éprouvent quelques modifications dans leur figure; leurs bords sont plus étendus, ou plus rétrécis, ou plus pointus, avec diverses variétés dans les découpures & les dentelures, ou aussi sans découpures ni dentelures.

Notre plante se laisse transplanter de meilleure heure que les autres, tant au printemps qu'en automne; & dès le mois d'Octobre elle pousse des bourgeons assez considérables, qui, au mois de Juin suivant, produisent des bouquets de fleurs très-déliés, d'un verd clair, qui se partagent en petites branches isolées d'environ deux pouces. On peut fort aisément distinguer les sexes dans ces bouquets, dont les fleurs diffèrent beaucoup en grosseur.

Cependant les unes & les autres de ces fleurs ont également leurs calices réguliers, constamment divisés en cinq parties; & leurs corolles ouvertes sont à cinq feuilles arrondies. Dans les fleurs mâles, on trouve cinq filamens fort courts avec de très-petites anthères: au contraire, les fleurs femelles, d'ailleurs de la même forme, offrent toujours des germes isolés & arrondis, sans aucun vestige de style, avec trois petits stigmates, extrêmement déliés & en forme de cœur. Les fruits sont des baies de grains ronds, couleur de cendre, polis, avec un pepin poli & profondément rayé.

Quant à l'odeur de la plante, elle est presque insensible, de même que l'âcreté du goût. La liqueur laiteuse qui en sort en même temps qu'une autre, dont l'espèce & la situation sont toutes différentes, noircit bientôt à l'air & exhale une mauvaise odeur: elle attaque un peu le fer; elle fait sur le papier & sur la toile des taches foncées, brunes, ou noires, qu'on ne sauroit ôter. On s'étoit imaginé que ce suc ne pouvoit produire sur le corps humain des effets aussi nuisibles que le sont ceux dont l'expérience a procuré la conviction. Il faut avouer que ces effets ne sont pas les mêmes en tout temps & sans exception; car il est constant que certaines personnes n'en ont pas été affectées, ou qu'une seule & même personne l'a été différemment suivant l'état actuel de sa constitution.

La peau reçoit de l'action du suc qui s'y répand, des vessies, de l'enflûre, & tous les signes manifestes d'une inflammation douloureuse. Dans quelques sujets, sur la peau desquels le suc s'étoit desséché, il a paru au bout d'environ vingt-quatre heures une tache brune; l'épiderme s'est soulevé & séparé; & d'autres taches brunes semblables se sont montrées toutes les fois qu'on a frotté la peau avec une autre feuille fraîche de l'arbusste venimeux. Les suites ont été constamment les mêmes, c'est-à-dire l'inflammation avec douleur, & des vessies, qui, en rongant autour d'elles, amenoient la suppuration.

Dans d'autres sujets, sur lesquels on a fait de semblables expériences, le suc a agi sur la peau de façon qu'au bout de quelques heures elle est devenue noire, plus épaisse & dure, tout-à-fait semblable à un vrai cuir; & ce n'est qu'au bout de quelques jours que l'épiderme s'en est détaché. Un habile Médecin s'est servi avec succès des moyens desséchants, pour appaiser les douleurs qui augmentoient avec ces symptômes.

Entre de nouvelles expériences, qui ne méritent pas moins d'être rapportées que les précédentes, en voici une tout-à-fait remarquable. Il s'agit de l'action de l'arbre du vernis, contre laquelle tous ceux qui travaillent sur cet arbre, & qui peuvent éprouver l'épanchement de ses suc, doivent se tenir sur leurs gardes avec une extrême précaution. Suivant les relations, les ouvriers qui dans les Indes sont employés à recueillir le suc de cet arbre, se couvrent le visage & se bandent la bouche à cause de ses exhalaisons venimeuses; & tous ceux qui laquent en font de même, sans quoi leurs lèvres s'enfleroient, ils auroient de violens maux de tête & d'autres accidens.

Dans les climats chauds dont il a été fait mention, les enfans qui se tiennent sous ces arbrustes, prennent une ébullition par tout le corps, parce que les exhalaisons volatiles & en même temps vaporeuses de cet arbre y font beaucoup plus fortes & agissent avec plus de rapidité que chez nous. Le danger est même si grand, que personne ne peut toucher l'arbre ou quelque partie qui en a été détachée, sans risque: on n'oseroit non plus en mêler parmi le bois à brûler, parce que la fumée en est très-pernicieuse.

Ceux qui sont le plus maltraités par cette action, deviennent quelquefois aveugles pour quelques jours, à cause de la forte enflure des yeux. D'autres ont quelque tumeur ou des accidens plus fâcheux; mais on n'a jamais appris que personne fût mort. Plusieurs sont endommagés par le simple attouchement du bois frais & verd; ou même, si on en croit la relation de *Kalm*, en touchant avec la main nue quelqu'un qui a travaillé près de ce bois, cela va jusqu'à produire les mêmes symptômes qui ont été détaillés en parlant de l'arbruste de Cronen. Le visage & les mains s'enflent le plus souvent & promptement, ensuite toute la peau du corps; & quelquefois les vessies se forment si promptement & si abondamment, que le malade semble avoir la gale. Quelques jours après se fait la séparation de l'épiderme comme dans les brûlures.

Il y a des gens à qui la vapeur de cet arbre est si nuisible, qu'ils n'oseroient seulement en porter du bois, ou qu'ils ne peuvent en approcher; & si cela leur arrive par mégarde, aussi-tôt le visage & les mains s'enflent presque avant de s'apercevoir qu'ils sont près de l'arbre. *M. Kalm* rapporte encore à ce sujet qu'il y avoit un vieillard à qui ces accidens avoient rendu l'arbre du vernis si redoutable, qu'il le craignoit plus qu'aucune vipère.

Le même Voyageur a aussi connu quelques familles, dont il n'y avoit que peu de personnes qui pussent s'approcher sans danger de cet arbre, tandis que le reste en éprouvoit des impressions d'autant plus sensibles.

Entr'autres, M. *Kalm* raconte avoir vu un homme à qui les exhalaisons volatiles de cet arbre avoient non-seulement causé l'enflûre ordinaire, mais qui en étoit devenu aussi roide qu'un bloc, de sorte qu'il falloit le porter dans des draps & le tourner de côté ou d'autre. Il en a aussi observé un qui avoit travaillé long-temps à l'*arbre du vernis*, sans en être incommodé; mais dont la constitution s'étoit cependant affoiblie, & qui à la fin ne put éviter l'action maligne de cet arbre.

Finalement M. *Kalm*, déjà suffisamment assuré de cette malignité, a fait des expériences réitérées sur lui-même. Il a rompu ou coupé des branches de cet arbre; il en a enlevé l'écorce; il a flairé l'odeur; il a tenu dans ses mains nues des branches fraîchement pelées, & les y a gardées quelque temps. Il est demeuré long-temps exempt de tout accident; mais à la fin il a éprouvé les symptômes du mal ordinaire en pareil cas.

En effet, un jour qu'il faisoit fort chaud & qu'il étoit en sueur, il détacha une branche & la porta une demi-heure dans sa main, sans que ce jour-là même il s'aperçût de rien, jusqu'au soir où se manifestèrent des symptômes foibles & en petit nombre. Mais le lendemain matin en se réveillant, il sentit une forte demangeaison aux yeux & aux paupières, qui se dissipa en les lavant fréquemment avec de l'eau fraîche; les paupières demeurèrent néanmoins encore roides toute la journée. Le surlendemain matin, la demangeaison revint avec la même force que la veille. Le même moyen ne produisit plus le même soulagement: les yeux demeurèrent fort rouges; les paupières se mouvoient difficilement, & cet état dura toute la semaine, après quoi il se dissipa parfaitement.

Toutes les circonstances qui viennent d'être exposées, y compris celles de la relation de Cronen, suffisent pour expliquer l'histoire de la maladie en question, & pour mettre au fait des effets pernicieux des trois espèces décrites de l'*arbre venimeux* dans les différentes parties du monde; effets qui doivent être désormais regardés comme incontestables.





BHL

Biodiversity Heritage Library

Gleditsch, Johann Gottlieb. 1782. "Nouvelles expériences concernant les dangereux effets que les exhalaisons d'une plante de l'Amérique Septentrionale produisent sur le corps humain." *Observations et Mémoires sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts et Métiers, etc* Tome 21, 161–175.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/29159>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/210623>

Holding Institution

Natural History Museum Library, London

Sponsored by

Natural History Museum Library, London

Copyright & Reuse

Copyright Status: Public domain. The BHL considers that this work is no longer under copyright protection.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.