

BIBLIOTHEQUE
RAISONNÉE
DES OUVRAGES
DES SAVANS
DE L'EUROPE,

Pour les Mois

DE JANVIER, FEVRIER & MARS,
1747.

TOME TRENTE-HUIT.

Première Partie.



A AMSTERDAM,
Chez J. WETSTEIN.
MDCCLVII.

BIBLIOTHEQUE
R A I S O N N É E
DES OUVRAGES DES SAVANS
DE L'EUROPE.

Pour les Mois
De Janvier, Février & Mars,
1747.

A R T I C L E I.

Kongl. Swenska Wetenskap Academiens Hand-
lingar.

C'est-à-dire :

MEMOIRES de l'ACADEMIE ROYALE
des SCIENCES de SUEDE. *Stokholm* chez
Grefind, 1741, &c. Premier Extrait pour
les Tomes I & II, qui répondent aux années
1739, 1740 & 1741, *Octavo*. Tome I, de
477 pages; Tome II, de 280 pages, avec des
Planches.

IL y a vingt-cinq ans & au-delà, qu'il se for-
ma à Upsat une Société de Savans. Elle étoit
volontaire, &c-presque sans loi. L'autorité pu-
Tome XXXVIII. Partie I. A 2 bli-

4. BIBLIOTHEQUE RAISONNE'E,

blique la protégea dans la suite, elle se donna des Affociés étrangers, elle imprima ses Mémoires en Latin, & continue d'en donner un Volume toutes les années.

L'Académie des Sciences de Suède est un établissement, qui diffère de la Société d'Upsal. Elle fut établie en 1739, & le Roi lui a accordé plusieurs privilèges, comme celui d'être exempte des fraix de la Poste. Je ne sache pas qu'elle ait jamais eu de Membre, qui ne fût pas régnicole : ses Mémoires s'impriment en Suédois : elle a des Loix, un Secrétaire, un Président, mais qui n'est en charge que pour trois mois. Son objet principal est le Bien public, entant qu'il provient du bon usage que fait une Nation des dons de la Nature. La Suède est trop reculée vers le Nord, trop remplie de bois, de marécages, & de sables stériles, pour produire ce qu'il lui faut pour nourrir ses habitans : il n'y a que l'industrie, & une sage application à faire valoir ses productions, qui puisse procurer le nécessaire à ses Habitans, réduits souvent par la famine à se nourrir de racines d'Aron aquatique, ou de Trefle de marais & d'écorce de Pin.

Des personnes de toutrang se sont réunies pour une occupation si innocente & si salutaire. Les Ministres mêmes n'ont pas dédaigné de s'affocier avec des Médecins, des Machinistes, des Chymistes & des Marchands, de se soumettre aux mêmes Loix, & de les regarder comme leurs Présidens. Cela fait honneur à la Nation Suédoise, dont la Noblesse, extrêmement favorisée par la constitution, passe ordinairement pour sentir vivement ses avantages.

J'ai

J'ai cru faire plaisir au Public de lui donner un Extrait des Mémoires de cette Académie, & j'espère qu'on me saura gré de les avoir arrachés à l'oubli, auquel les condamne la Langue dans laquelle ils sont écrits. Il y en a sept Volumes d'imprimés. Le premier commence en Été 1739, & comprend cette année & la suivante : les autres se bornent chacun à une année.

Le premier Trimestre a pour Président le fameux *Linnaeus*, dont l'amour pour l'Histoire Naturelle ne sauroit être inconnu à mes Lecteurs. Il ouvre la scène par un Mémoire sur la manière de faire réussir les Plantes étrangères. Cette méthode est entièrement prise d'après la Nature. Elle consiste à procurer à ces Plantes le même sol, le même degré de chaleur, & les mêmes variations de saisons, qui leur sont ordinaires dans leurs différentes Patries.

Mr. *Linnaeus* commence par classer les différens terroirs, qui produisent les Plantes, & par une conséquence naturelle, à nous conseiller de planter chaque Espèce végétale dans un terroir de la classe, dans laquelle la Nature la produit. Cette règle est difficile dans l'exécution. On ignore fort souvent le terroir naturel des Plantes étrangères, & il est impossible de l'imiter toujours. Le terroir marécageux, qui produit les Tourbes, & qui convient à merveille aux Plantes de la Laponie & du Nord, est inimitable dans les bonnes terres. Il est également impossible de donner aux Plantes cette terre noire, légère, & toujours humide, qui remplit les intervalles des pierres sur les Alpes, & qui produit tant de belles Plantes.

Mr. *Linnaeus* passe à la hauteur de l'Atmosphère, entant qu'elle a de la rélation avec les Plantes. Il est sûr que dans presque tous les Climats du Monde, les Montagnes les plus élevées produisent, du moins en partie, les mêmes Plantes. Les Pirénées, les Alpes, les Montagnes de la Laponie, & celles de Spizberg, nourrissent plusieurs Végétaux, qui sont absolument les mêmes. Mais la hauteur de l'Atmosphère a un équivalent, le froid répare ce qui y manque. Les plaines de la Sibérie produisent plusieurs espèces d'Astragales & de Pédiculaires, qui croissent sur les Alpes des Suisses, &, généralement parlant, les Plantes qui croissent sur les Montagnes des Païs chauds, proviennent également dans les Plainnes des Païs froids. Si l'on pouvoit produire un froid artificiel, comme on fait faire naître une chaleur étrangère à nos Climats, on pourroit espérer de faire venir à bien les Plantes des Alpes, souvent si rebelles. Rien n'est plus beau que le Chamaerhododendros le plus commun des Alpes. Ce sont des touffes de fleur du rouge le plus vif, qui naissent entre des feuilles d'une consistance de Laurier, & du verd le plus gai. Mais la Nature a réglé nos forces sur nos besoins. Elle nous a donné des matières combustibles pour résister aux Hivers, qui nous extermineroient sans ce secours. Elle ne nous a donné pour diminuer la chaleur de l'air, que de l'ombre, parce que l'excès n'en est jamais assez grand pour nous ôter la vie. Si le Nitre ou le Sel Ammoniac produisent du froid, c'est une expérience pour la Physique, & non pour l'Agriculture. La Neige même ne sauroit réparer entierement le tort que font les Étés des Païs

Janvier, Février & Mars, 1747. 7

Pais tempérés aux Plantes des Alpes. Mais elle ne laisse pas que d'être utile, lorsqu'on en couvre les Plantes le plus longtems qu'il est possible. Pour l'ombre & l'exposition au Nord, il est aisé de s'en prévaloir.

Les vapeurs entrent pour quelque chose dans la nourriture des Plantes. Il y a plusieurs Espèces de Végétaux, qui s'affectonnent aux exhalaisons de la Mer : il faut leur fournir de l'eau salée sans laquelle ils ne viennent pas à bien.

Les Climats différens produisent différentes Espèces de Plantes, à proportion de leur chaleur. Cela est connu, & il y a longtems qu'on a imaginé les Thermomètres, pour regler la chaleur qui convient aux Ananas. Mr. *Linnaeus* est un peu plus circonstancié : il divise en trois Zones toute l'étendue des terres, qui sont entre l'Equateur & la Suède. La première est celle que renferment les Tropiques. Les Plantes, qui y sont nées, demandent pour la plupart beaucoup de chaleur ; il y en a pourtant, selon les remarques du Chevalier *Sloane*, qui croissent également en Angleterre & à la Jamaïque. Le plus grand degré de chaleur qu'il leur faut, est de 70 degrés du Thermomètre de *Fahrenheit*, qui marque de 218 celui auquel l'eau commence à jeter des bouillons. La seconde Zone se termine au 40 degré : elle renferme les plus beaux Pais du monde. Les Plantes, qui viennent de ces Pais charmans, n'exigent qu'une médiocre attention. Il leur faut 40 degrés de chaleur, & de la protection contre les Hivers du Nord. Les magnifiques Plantes du Cap de Bonne Espérance n'en demandent pas davantage. La troisième Zone est la nôtre ; il ne faut pour les

Plantes, qui y viennent naturellement, que de la terre ordinaire, & un peu de précaution contre les Hivers trop rudes. Ce n'est même qu'en Suède qu'il leur en faut. Il est inutile de leur prodiguer des pots de terre, le plein air & la liberté leur convient le mieux; le fumier même leur fait plus de mal que de bien.

Ce qui termine ce Mémoire est un peu plus particulier. Mr. *Linnaeus* recommande de donner attention aux habitudes des Plantes: il entend par-là les changemens des saisons, auxquels elles sont acoutumées dans leur País natal. C'est ainsi, par exemple, que la *Musa* demande un régime sec, suivi d'une abondance soudaine d'arrosemens. Cela imite la saison pluvieuse, qui suit la saison sèche des Indes, & Mr. *Linnaeus* est parvenu par-là à faire monter en fleurs cette Plante extraordinaire.

Mr. *Celsius* a donné ses expériences sur le changement, que souffre la longueur des perches de bois par la violence du froid, & par l'excès de la chaleur. Le bois de Frêne s'est trouvé le plus constant, il ne s'est alongé que d'un 31^{me}: & le bois de Pin sauvage est le plus changeable; il souffre un changement d'un 19^{me}.

Mr. le Capitaine *Ehrenschræder* a fait des expériences sur le différent degré de force de la Poudre, que l'on prépare dans les différens País de l'Europe. Celle de Suède s'est distinguée: une charge déterminée a jetté des Bombes d'un certain calibre à 102 aunes Suédoises, dans le tems que la Poudre des Manufactures de France, ne les a fait aller qu'à 79, & celle d'Angleterre à 74. Il résulte deux avantages de cette force supérieure.

re. Elle doit avoir son effet dans les Sièges, & sur-tout dans les Combats sur Mer, & elle fait espérer à la Suède, que sa Poudre pourra devenir une marchandise de grand débit, puisqu'elle est meilleure, & qu'elle ne coûte pas, à beaucoup près, le même prix.

Mr. *Moræus* a vu le triste effet de l'Aconit à fleur bleue, plus connu sous le nom de Nappel. Malgré ce que Mr. *Deslandes* & quelques autres Auteurs ont dit de l'innocence de cette Plante, elle s'est trouvée très venimeuse dans le Climat de l'Uplande; & un Chirurgien, qui s'avisa d'en manger en salade, en a péri en moins de deux heures.

Mr. *Wallérinus* a fait des expériences, que Mrs. *Muffchenbroek* & de Réaumur avoient faites. Il s'agit de l'affoiblissement que souffrent les fils que l'on tord. Il a trouvé, comme ces excellens Physiciens, qu'un fil composé de quatre brins ne pouvoit porter qu'à peu-près le double du poids, qu'un seul de ces brins portoit sans se rompre.

Mr. *Ribe*, Médecin du Roi, a réussi à guérir une Amaurose par des remèdes purgatifs. Il est à propos de remarquer les guérisons des maladies, que l'on compte d'ordinaire pour desespérées: l'espérance ranime les efforts du Médecin, & peut conduire à quelque expédient, qu'un abandonnement trop précipité auroit exclu.

Mr. *Triewald*, le Mécaniste, est le Président du second Trimestre. Il a fourni un long Mémoire sur la Houille, dont je ne saurois donner d'Extrait, faute d'entendre les termes de Mineurs dont il est rempli. Ces termes forment un langage à part dans les Langues du Nord, que l'on

n'entend guère, lorsqu'on n'est pas entièrement au fait des choses mêmes.

Mr. *Stroemer* propose un expédient fort particulier pour conserver les Plantes des Pais chauds. C'est d'en faire tomber les feuilles le plutôt qu'il est possible. La raison en est tirée des expériences de Mr. *Hales*. Les feuilles servent à élever beaucoup d'humidité, & à la faire transpirer. Quand elles s'aquient de cet office vers la fin de l'automne, un froid, qui surprend la Plante gorgée d'eau, la tue, en crévant les Vaisseaux par la force du suc qui s'y gèle. Ce même froid ne feroit point de mal à la Plante; s'il en trouvoit les Vaisseaux desemplis & assés.

Mr. *Linnaeus* donne la description d'une espèce de Mouche qui s'atache aux Rennes. Mr. *de la Motraye* a déjà parlé de ce dangereux Insecte, qui dépose ses Oeufs entre le poil des Rennes. Les Vers, qui en proviennent, se font des Nids sous la peau de l'Animal, & n'en sortent qu'après leur transformation en Mouches. Les pauvres Rennes connoissent leur ennemi; elles le fuient, comme les Brébis fuient le Loup: & c'est cette chétive Mouche, qui force les Lapons de quitter les Plaines en Été, & d'aller chercher aux Alpes un Hiver éternel, qui ne permet pas aux Mouches d'éclore. Avec cette précaution même les peaux des Rennes n'en font que trop souvent gâtées, & la troisième partie des Fans en périt presque toutes les années. On conseille aux Lapons de graisser le poil du dos des Rennes: chaque Insecte connoit à fond les besoins de ses Petits, la Mouche fatale ne laissera pas tomber ses Oeufs sur une graisse, que la Nature n'apas produite pour les faire éclore. On

On feroit bien aisé de trouver un bois incombuftible. En voici le fecret que le hazard a révélé. On vouloit faire fervir pour le chauffage, du bois qui avoit été employé à la fabrique de l'Alun : ce bois imprégné de ce Sel réfifta au feu , & ne fe confuma que peu-à-peu, & fans produire de flamme. La macération du bois dans une folution de Vitriol fait le même effet.

Le Baron *Cédernhielm* eft le Préfident du troifième Trimeftre. Mr. *Tilas* y parle des Mines d'argent d'Osmund en Ofterdalie. Mr. *Celfius* compare le pié de Suède avec les piés étrangers, & fur-tout avec celui de Paris , dont on lui a fourni un étalon autentique. Le premier eft au fecond comme 1000 à 1094.

Mr. *Linnaeus* donne la defcription de la Cole, que les Lapons préparent avec des peaux de Perche. Il la ratiffent, la mettent dans une Veffie, & la font cuire dans de l'eau bouillante, jufqu'à ce qu'elle fe change en Colle.

Mr. *Salberg* décrit une efpèce de terre, qu'on trouve auprès d'Uhmo. Elle fournit par la lixiviation, un Sel affez femblable au Sel admirable de *Glauber*. Les fources, qui fortent de cette terre, font parfaitement reffemblantes aux eaux de Spa.

Il y a dans les calculs météorologiques de Mr. *Celfius* quelque chofe que je ne comprends pas. Le pié de Suède eft plus petit que celui d'Angleterre, & cependant Mr. *Celfius* ne fait la hauteur moyenne du Mercure, telle qu'il l'a obfervée à Upfal, que de 25 Ponces de Suède. Il faut qu'Upfal foit auffi élevé au-deffus de la furface de la Mer, que les plus hautes Montagnes de l'Allemagne, ou qu'il y ait une erreur dans les nombres.

Mr.

Mr. le Baron de *Hoëke*, Secrétaire de l'Académie, en est le Président, pour le quatrième Trimestre. Mr. *Charles de Geer*, un des plus riches Gentilshommes de la Suède, & amateur passionné des Insectes, y décrit quelques-uns de ces petits Animaux, qui s'élancent fort loin, par le moyen de deux leviers qu'ils ont sous le ventre. Leurs yeux ont quelque chose de particulier. Ils paroissent n'être que deux : mais ce sont deux globes, dont chacun est composé de huit yeux effectifs.

Mr. *Wallérius* rend compte de ses expériences sur l'évaporation dans le Vuide. Le Vin & d'autres liqueurs y fournissent des vapeurs, qu'on auroit cru ne pas pouvoir s'élever dans un milieu aussi léger que celui qui reste dans la cloche pneumatique, après que l'air en a été enlevé. Cette expérience nous fait soupçonner, que les vapeurs ne sont pas de l'air, renfermé dans une croûte aqueuse : il faut que le liquide élastique, que renferme cette pellicule, soit plus légère que l'air, & de beaucoup.

Mr. *Celsius* le Père avoit donné en 1732 un catalogue des Plantes des environs d'Upsal. Il en donne ici le supplément.

Mr. *Linnaeus* nous donne l'histoire naturelle d'un Animal, que l'ignorance des Peuples a fait descendre des Nues. Ils ne se sont pourtant pas trompé de beaucoup. Ces Rats prennent leur origine des Alpes de la Laponie, ils forment une armée formidable qui marche droit à la Mer, qui baigne la Bothnie occidentale. Rien n'arrête sa marche, les Rivières & les Lacs, qui s'y opposent, n'épouvantent point ces Animaux : ils s'y jettent à corps perdu, & périssent par millions, plutôt
que

que de se détourner de leur route. Malheureux le País, qui se trouve devant eux ! ils n'y laissent ni la fibre de la moindre herbe que ce soit, ni la racine, tout est détruit en un moment & sur terre, & dessous. Ce qui console les Habitans, c'est que ces Animaux destructeurs ne font leurs courses, que de vingt en vingt ans. C'est le Vésuve de la Bothnie.

Mr. *Edouard Ribe*, Médecin de S. M. est le Président du cinquième Trimestre. Mr. *de Geer* y donne la description du Pou des Pinçons : il a les jambes de derrière d'une grosseur extraordinaire. Mr. *Polheim* y fournit plusieurs projets pour l'Agriculture. Le *Sembrador*, dont la Société Royale d'Angleterre a donné le détail, y est remis sur le tapis. Mais je sai que des Magistrats, amis des Peuples, en ont fait faire l'expérience, & que cette machine ne peut réussir que dans des terres légères & sabloneuses : elle est trop pesante pour les terres fortes, ou chargées de pierres. Je préfère à cette machine le conseil que donne Mr. *Polheim*, de ne prendre, pour ensemençer les terres, que le grain le plus mur, & qui s'est détaché de l'épi sans la violence du fleau. On apprend dans les jardins le prix de la parfaite maturité des graines, & la Suède est trop pauvre en grains, pour être indifférente à ce qui en peut ramener l'abondance.

Mr. *Linnaeus* a apporté de la Laponie une espèce de Moineau, qui change les couleurs de son plumage avec les saisons : il est d'un blanc de neige en Hiver, & d'un jaune-brun en Eté. C'est le froid qui fait cette blancheur. Mr. *Linnaeus* a conservé un de ces Oiseaux dans une chaleur tempérée,

pérée, & il a eu le plaisir de lui voir conserver sa couleur d'Été.

Mr. *Ribe* a imité le Dr. *Freind*, & s'en est bien trouvé. Il a purgé les malades dans les jours de la seconde fièvre, qui fait tant de ravages dans le déclin de la petite Vérole confluyente, & le succès en a répondu à ses espérances.

Je ne toucherai qu'une seule des observations que Mr. *Triewald* a faites sur les Houilles : c'est la description des vapeurs dangereuses qui s'y forment. Notre Auteur en fait de deux espèces. La première éteint les flambeaux, & susoque les Mineurs. Mr. *Triewald* l'attribue, avec beaucoup de vraisemblance, au manque de renouvellement d'un air qui a croupi plusieurs années dans quelque coin de Mine, qu'on auroit abandonnée depuis longtems, & sur lequel on auroit recommencé de travailler. Il est aisé de se garantir des malheurs, qui peuvent arriver de cet air privé de son élasticité. Il faut se faire précéder d'un flambeau alumé, avancer hardiment lorsqu'il se conserve, & se retirer quand il s'éteint.

La seconde espèce de vapeurs est celle qui s'allume à l'approche d'une Chandelle. Les Mines de Houilles y sont fort sujettes en Angleterre : l'air s'y enflamme souvent, parcourt les souterrains avec le bruit & la violence de la foudre, & tue tout ce qu'il y rencontre. C'est l'huile de pierre, qui engendre cette dangereuse vapeur. On a imité la Nature dans sa formation, & nous en avons rendu compte en parlant des Transactions Philosophiques dans une des précédentes parties.

Les Poissons dorés & argentés de la Chine sont les délices des Princes des Indes. Mr. *Linnaeus*

en a recouvert de Mr. de *Palmstierna* : il en donne une description exacte, & la figure. C'est une espèce de Carpe, suivant sa méthode : son caractère distinctif est d'avoir la queue partagée en trois pointes. Le Mâle a la couleur de l'or, & la Femelle l'éclat de l'argent.

Le Président du sixième & dernier Trimestre du premier Tome est Mr. le Comte de *Cronstedt*. Mr. *Linnaeus* le commence par une Harangue que lui dicte la vivacité de son inclination pour l'Histoire Naturelle. Il s'atache à en démontrer l'utilité publique, & la part qu'elle peut avoir à la félicité des Peuples, dès qu'elle a été portée à un certain degré de perfection. Il s'adresse aux Puissances, & les supplie d'introduire une Science aussi utile dans les Universités. On y enseigne la Logique & la Métaphysique, & d'autres Sciences de théorie, dont l'utilité est extrêmement éloignée du Bien public, pendant qu'on ne devoit pas négliger l'Histoire Naturelle, qui enrichit une Nation, parce qu'elle lui fait connoître ses richesses. Il souhaiteroit sur-tout que les Jeunes-gens, qui se destinent à la vie Ecclésiastique, pussent se procurer une teinture de cette aimable Science. Elle leur adouciroit la solitude de la campagne, & elle leur feroit faire des découvertes, que les Savans des Villes ne font pas à même de faire.

Mr. *Sandberg* propose un expédient bien triste, mais dont la nécessité fait le prix. Il arrive souvent dans le Nord, que la longueur des Hivers consume les fourages, les Vaches & les Chevaux y périssent, & courent risque de perdre la vie. Mr. *Sandberg* assure, d'après l'expérience, que ces Animaux ne dédaignent pas les feuilles pointues
&c.