

MÉMOIRES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE PARIS.

PRÉCÉDÉS DE SON HISTOIRE.

DEPUIS 1788, ÉPOQUE DE SA FONDATION, JUSQU'À
ET COMPRIS L'ANNÉE 1822.

.....
TOME PREMIER.
.....

PARIS,

AU SÉCRÉTARIAT DE LA SOCIÉTÉ LINNÉENNE,
Rue des Saints-Pères, n° 46, en face la rue Taranne.

CHEZ ~~DEBROUX~~ (libraires) Rue Maçon-Sorbonne, n° 11.
ET de la
DEBEAUSSEAUX, Société, Quai Malaquai, n° 15.

.....
1822.



MÉMOIRE

Sur les moyens à prendre pour la conservation et la culture des végétaux pendant les voyages de long cours ; par M. S. PERROTTET ().*

Rien de plus important, rien de plus difficile.

LES caisses destinées à recevoir les végétaux vivans seront remplies d'une bonne terre végétale plutôt sèche qu'humide ; elles seront placées sur le pont, élevées au moyen de tringles de treize à seize centimètres, (cinq à six pouces), pour garantir les plantes de l'eau salée pendant le lavage qui se fait tous les matins ; on aura soin de les couvrir de toiles goudronnées ou de prélat, pendant tout le temps et toutes les fois que ce lavage se fera ; bien entendu que les dites toiles seront relevées après que le pont sera parfaitement sec.

On conçoit que pour remplir le but indiqué, il faut que les prélat soient fixés aux caisses. Pour cet effet on établira sur les cotés, des montans selon la hauteur des plantes et la place que devront occuper les caisses. Les montans auront dix centimètres (quatre pouces) de plus d'un côté que de l'autre ; de manière à ce qu'ils forment une légère pente pour l'écoulement des eaux. Il sera placé sur ces montans, deux traverses en bois d'une longueur proportionnée aux caisses ; sur une de ces traverses

(*) Lu à la séance du 4 octobre 1821.

on clouera les prélat, qui couvriront les caisses danstoute leur étendue ; on adaptera aux traverses des amarres en fil de carret, qui serviront à retenir les toiles toutes les fois que le temps permettra de les relever.

Ces prélat auront encore pour but de mettre les plantes à l'abri du soleil, et de les garantir des pluies, et des émanations salines, qui seules les feraient périr ; on relevera les toiles lorsque la mer sera à peu près calme.

Il est inutile, je dirai plus, il est pernicieux d'arroser toutes les fois que la mer est orageuse, et que les plantes sont couvertes ; on entretiendra une légère humidité autour d'elle, toutes les fois que le temps sera beau, et alors que les toiles seront relevées.

Ce n'est qu'en approchant de la ligne équinoxiale, où les chaleurs sont excessives, que les arrosements deviennent indispensables ; les calmes y sont fréquens et de longue durée ; la chaleur devient alors très-intense, et la puissance végétale fort active ; il devient inutile de faire usage de l'arrosoir, les pluies abondantes qui tombent fréquemment dans ces parages sont plus que suffisantes pour entretenir la végétation ; on y exposera les plantes seulement pendant une heure, en ayant soin de les recouvrir lorsqu'on jugera qu'elles sont suffisamment humectées. Une trop grande quantité d'eau aurait l'inconvénient d'entraîner avec elle les sels nutritifs que la terre tient en suspension, entre ses molécules ; les plantes qui en seraient totalement privées, périraient infailliblement.

Lorsqu'on a passé la ligne, ordinairement la mer changeant d'aspect, les vents s'élèvent avec violence, chargent l'atmosphère d'un fluide salin, dont les plantes s'emparent avidement ; pour les garantir de ces vapeurs

nuisibles, il faut les couvrir de leurs prélatz, de manière à fermer tout passage à ce nouvel atmosphère.

Je ne saurais trop répéter de ne jamais découvrir les caisses tant que le mer est agitée; il conviendra cependant de les visiter l'une après l'autre et de temps en temps, sans trop les exposer au grand air, pour enlever les feuilles mortes, pour entretenir les plantes dans la propreté convenable, et surtout pour détruire les puce-rons qui exercent leurs plus grands dégats pendant l'obscurité, et qui, par leur excessive multiplication, auraient bientôt porté le trouble, la langueur et le dépérissement dans les végétaux auxquels ils s'attachent.

Les opérations dont je viens de parler doivent être faites le plus promptement possible, surtout si la mer est encore orageuse.

C'est d'après ma propre expérience et des observations plusieurs fois répétées, et sous diverses latitudes, que je me suis assuré des procédés que je viens de décrire. En les suivant rigoureusement, je suis parvenu à transporter et conserver dans l'état le plus prospère toutes les plantes que j'ai conduites de Manille, de Java, etc. à l'île Mascareigne, ainsi que celles destinées pour Cayenne et pour la France.

J'eus cependant à lutter contre mille obstacles. La mer n'a pas cessé d'être mauvaise, et les vents de souffler avec violence depuis le détroit de Gaspard, qui sépare les îles Célèbes de celle de Bornéo, jusqu'à Mascareigne, aujourd'hui Bourbon; les prélatz n'ont pu être relevés, et les plantes n'ont été arrosées que deux fois. Je les visitais tous les deux jours pour enlever les feuilles mortes, et détruire les insectes. Pour cela je choisisais le milieu du jour, où l'air était le plus pur; je ne mettais à

découvert que la partie que je voulais visiter; je la recouvrais ensuite pour passer à une autre, et ainsi successivement.

Il est indispensable de bien choisir les individus que l'on destine à de longues traversées. S'ils étaient trop faibles, ils périraient dans peu de temps, quelques soins qu'on en prit (c'est ce que j'ai eu lieu de remarquer en allant de Java à Manille); trop grands, ils occuperaient beaucoup de place à bord des navires, où elle est si précieuse. Il faut donc que le choix en soit fait selon les proportions voulues; que les sujets propres à être embarqués aient une grandeur moyenne, et qu'ils soient bien enracinés. Le choix, il est vrai, n'est pas toujours à la disposition du botaniste, surtout pendant des voyages de la nature de celui que je viens de faire. Le peu de durée des relâches ne laisse pas le temps nécessaire lui se procurer des sujets convenables; il est souvent réduit à les prendre tels qu'ils se trouvent, ce qui m'a beaucoup contrarié dans nos diverses stations.

De semblables expéditions sont sans doute très-pénibles pour celui qui est chargé de recueillir des végétaux en nature. Les fatigues, les peines et les contrariétés qu'il est en quelque sorte contraint d'endurer chaque jour en raison de son peu d'habitude des voyages sur mer, l'énorme différence de ses études et de ses fonctions avec les mœurs des marins, sont presque toujours des motifs de dégoût. Ils altèrent son zèle, et abattent son courage, alors qu'il aurait le plus grand besoin d'être soutenu et protégé. Il serait bien à désirer, pour ceux qu'à l'avenir on chargera de semblables missions, qu'ils fussent spécialement recommandés à la bienveillance des officiers de la marine, et même mis

sous une protection toute particulière; car, il faut le dire, une simple invitation ne suffit pas toujours pour mériter à celui qui se sacrifie de la sorte tous les égards auxquels il a droit quand il s'agit de la science et de l'honneur d'enrichir sa patrie des productions d'un règne si immédiatement utile aux hommes. Ce n'est pas que j'aie la moindre plainte à porter sur la conduite tenue envers moi pendant notre expédition dans la mer des Indes. Ma reconnaissance pour M. le capitaine PHILBERT, et pour les officiers placés sous ses ordres, doit au contraire éclater ici en termes non équivoques.

Mais ce que j'ai dû à leur véritable amour pour les sciences et pour notre pays, n'a pas toujours été imité par la classe des matelots qu'ils commandaient, et c'est sous ce rapport que la protection dont je parle devrait être impérative; car les services que le jardinier-botaniste peut demander à des matelots sont souvent de nature à assurer, s'ils sont rendus, ou faire totalement manquer, s'ils étaient refusés, le but qu'on s'est proposé en récoltant des végétaux vivans.

A ces détails j'ajouterai quelques renseignemens sur la manière de gouverner les plantes, lorsqu'elles sont placées dans la batterie.

Je ne citerai pas cette partie du navire comme un endroit très-propre à la conservation des plantes des pays chauds, surtout si le voyage doit être long; l'humidité continuelle qui y règne, et la fumée des cuisines qui se trouvent dans le voisinage leur sont très-pernicieuses. La fumée se répand comme un nuage fort épais dans toute la batterie, surtout lorsque les sabords sont fermés; elle incommodé même les personnes qui s'y trouvent, flétrit les végétaux les plus robustes, et les fait périr. Il serait

assez difficile d'obvier à ces inconvéniens. Cependant, s'il n'y avait pas d'autre endroit disponible à bord, et que l'on fût obligé d'y loger les plantes, il serait alors bon d'employer un moyen quelconque pour leur conservation.

En voici un qui m'a réussi. Je fis d'abord placer les caisses entre les caronades, et je pris tellement mes mesures, que trois petites caisses purent y entrer facilement. Comme elles étaient éloignées au moins de seize centimètres (six pouces) des sabords, je les préservai de l'eau salée qui entre continuellement dès que la mer est un peu houleuse, et sans nuire aucunement à la manœuvre.

Ces caisses étaient élevées sur des tasseaux de seize centimètres (six pouces), et entourées d'un treillage en bois ou en fil de fer qui empêchait que l'on ne les approchât de trop près; et je les couvris en outre d'une forte toile peinte pour les préserver de l'eau salée qui pénètre par les bordages, chaque fois qu'on lave le pont, et de celle que les balais et les seaux font jaillir sur elles lorsqu'on lave la batterie. Cette précaution est de toute nécessité pour la conservation des plantes. On ne relève les toiles que lorsque la mer est parfaitement calme, et que le temps est beau, parce qu'alors les sabords peuvent être ouverts. Quand le mauvais temps m'obligeait à tenir les plantes couvertes pendant plusieurs jours de suite, j'avais soin de renouveler l'air au moyen de la manche à vent que je faisais passer par le panneau, en introduisant l'orifice inférieur dans l'entourage pendant un quart d'heure environ, sans qu'il fût besoin pour cela d'enlever la toile en totalité.

Les arrosemens deviennent ici absolument inutiles. La

terre même, comme je crois l'avoir dit, étant de nature sèche, contient naturellement assez d'humidité pour entretenir les plantes dans l'état de vigueur et de végétation nécessaire. Je recommanderai de les tenir dans l'inaction autant que cela sera possible, quoique chose assez difficile, surtout lorsqu'on arrive près de la ligne équinoxiale, et sous les tropiques : les chaleurs y sont trop actives pour que les plantes n'en éprouvent pas l'influence. Cette végétation n'a pas de suites fâcheuses, quand on a soin d'arroser légèrement pour seulement entretenir le mouvement de la sève, et pour empêcher le tissu cellulaire de se dessécher. Par ces moyens on parviendra à conserver les plantes, sinon toutes, au moins en très-grande partie. Malheur à ceux qui les arroseraient comme celles exposées au grand air; l'étiollement serait le résultat de leur imprudence, et, par suite nécessaire, ils décideraient de la perte des racines, ainsi que de celle de la plante.