



Hunt Institute for Botanical Documentation
5th Floor, Hunt Library
Carnegie Mellon University
4909 Frew Street
Pittsburgh, PA 15213-3890
Telephone: 412-268-2434
Email: huntinst@andrew.cmu.edu
Web site: www.huntbotanical.org

The Hunt Institute is committed to making its collections accessible for research. We are pleased to offer this digitized item.

Usage guidelines

We have provided this low-resolution, digitized version for research purposes. To inquire about publishing any images from this item, please contact the Institute.

About the Institute

The Hunt Institute for Botanical Documentation, a research division of Carnegie Mellon University, specializes in the history of botany and all aspects of plant science and serves the international scientific community through research and documentation. To this end, the Institute acquires and maintains authoritative collections of books, plant images, manuscripts, portraits and data files, and provides publications and other modes of information service. The Institute meets the reference needs of botanists, biologists, historians, conservationists, librarians, bibliographers and the public at large, especially those concerned with any aspect of the North American flora.

Hunt Institute was dedicated in 1961 as the Rachel McMasters Miller Hunt Botanical Library, an international center for bibliographical research and service in the interests of botany and horticulture, as well as a center for the study of all aspects of the history of the plant sciences. By 1971 the Library's activities had so diversified that the name was changed to Hunt Institute for Botanical Documentation. Growth in collections and research projects led to the establishment of four programmatic departments: Archives, Art, Bibliography and the Library.

il y a 3 effets à distinguer dans la gelée qui atteignent les végétaux

Pour distinguer rapporter facilement à leur vraie cause les divers effets de la froid sur les végétaux, il faut les distinguer avec précision les divers manières dont le gel agit sur eux; ces manières se réduisent toutes à 3 principales, savoir:

1° le froid ^{en hiver, c'est-à-dire, lorsqu'il ne neige pas en pleine} agit si violent pour certaines plantes que tel temps, ^{un agit sur les végétaux, lorsqu'il ne neige pas en pleine} quel fait d'ailleurs sec, humide, tant qu'il est en exposé en est pour ainsi dire inutile, et il n'est pas nécessaire qu'il gèle pour cela; car ainsi qu'on a vu que je n'ai vu pas un seul de No. un froid de 9 deg. à 10 deg. c'est fort vovien de la température qui paraît donner ou supportable en France, Italie, ^{en hiver, c'est-à-dire, lorsqu'il ne neige pas en pleine} Espagne, et même pour les jeunes feuilles de ^{en hiver, c'est-à-dire, lorsqu'il ne neige pas en pleine} arbres. Dans les pays tempérés et glacials, un froid de 5 à 6 deg. fait le même effet sur toutes les espèces de plantes excepté peut-être les ^{en hiver, c'est-à-dire, lorsqu'il ne neige pas en pleine} fleurs et herbes des montagnes; ^{en hiver, c'est-à-dire, lorsqu'il ne neige pas en pleine} à un froid de 20 à 30 deg. et davantage pendant les hivers ordinaires à leur climat.

2° le froid qui agit sur les végétaux pendant qu'ils sont en pleine force arrivés en automne ou surtout au Printemps, il les fait périr de 2^{autres} manières.

2° en les gelant après un temps humide, des pluies, ou même après une fave abondante, et après un vent ou un soleil chaud dans les lieux abrités, exposés au midi les exposition au Sud et au couchant ils ont ~~un effet~~ un effet plus rapide.

3° enfin après une gelée assez forte une chaleur forte du soleil qui égale très vite celle de plantes; cela arrive plus souvent au milieu en hiver au soleil ~~est~~ ^{sup} surtout dans les pays où il y a un abri, comme aux Espagnes, en été à l'Eau S.

Digitized by Hunt Institute for Botanical Documentation

gelée. ^{Eau} leur effet sur les végétaux. 2

Les gelées ne se font sentir dans les plaines de l'hémisphère boréal qu'à au ~~delà~~ N. du 35. ²⁹ tel que Malte... (Suffra suppl. vol. 4. p. 340).

Celles du printemps font plus de mal ^{aux bleds} dans les lieux chauds ^{humides} du nord, et expri^{és} au midi qu'au sud les lieux expri^{és} au N et au grand vent. (4. p. 53) (3. p. 57).

Celles d'hiver font fendre la croûte ^{de terre} des bleds humides ou aqueux, et y font ^{de} rictures. (4. p. 55) elles gèlent leur Aubier qui ne peut plus devenir bois ce qui s'appelle gelivure ^{de terre qui est morte}, elle s'appelle gelivure ^{de terre} car elle gèle l'aubier ^{alternativement} dans couche de bois ^{reconnaissant} et dans couche d'aubier ^{et de terre} et de bois. (4. p. 44)

Les fontaines ^{de} sources dans les arbres par la gelivure, ne se remplit jamais le matin au déclin par une espèce de givre qui s'élève ^{de terre} ^{et s'appelle aussi gelivure} par un filon ou goutte qui seinte de la terre en formant ce qu'on appelle une goutte ou un abussard. (4. p. 48)

il faut distinguer dans les effets de la gelée ceux qui proviennent de la gelée qui provient subitement

Digitized by Hunt Institute for Botanical Documentation

gels plus
au
midi
qu'au
Nord.

Dans un terrain plat, sec, en plaine découverte
un bois taillé ~~commence~~ à végéter au printemps
en commençant d'abord par le côté exposé au midi
ensuite à l'est, puis à l'ouest enfin au Nord.
Il survient un gelé par un vent de N, les brouillards
exposés au N sont rarement endommagés, mais ceux
exposés aux côtés les plus chauds d'abord au midi ensuite
à l'E et à l'O sont brûlés et noyés. (Bouffon suppl. vol. 4
p. 543 et 544. an. 1776.)

en
lieux
humides.

Les potagers situés au bord d'une rivière ^{ou d'un ruisseau} sont plutôt
gels au printemps et en automne, à cause des vapeurs
humides, que ceux situés sur des hauteurs et au sec. (p. 555)

Les arbres qui ont le plus de sève et qui ont le plus de feuilles
sont le plus sujets aux gels, ceux dont les feuilles sont petites
ou résineuses sont moins abondants et qui supportent mieux
tel que le Pin. l'épinet de l'Ély, ^{et d'autres arbres résineux} qui gèlent très rarement, et
qui même croissent dans les montagnes à la hauteur de 5000
à 10000 toises, la plus voisine de la ligne des neiges perpétuelles.

Digitized by Hunt Institute for Botanical Documentation

gêlées
en
hiver

gêlées. leur effet sur les Vegetaux

La gelée en quelquefois si forte pendant l'hiver de nos climats tempérés, qu'elle détruit presque tous les végétaux; mais heureusement on ne peut garantir que 2 ou 3 hivers pas siée qui, comme celui de 1709, aient produit une disette générale. (Buffon. suppl. vol. 4. p. 31)

Les grains périssent entièrement, ainsi que la racine de quelq. autres arbrs. D'autres, comme les arbrs fruitiers et les oliviers ne perdent que leur tige, et repoussent de leur souche leurs racines n'ayant point été endommagés. Enfin plus. grands arbrs qu'ils végarent passent au printemps sur la plus. de leurs branches, et n'en perdent que quelques uns.

au
Printemps

mais les gelées du printemps nous causent de domages ^{non pas la forme des plantes mais leur nombre} plus fréquents et plus qu'au ^{estival} en ^{printemps} attaquant ^{les grains surtout au dégel} ^{lorsqu'ils} ^{renouvellement épiés et en lait en mai}; elles détruisent les bourgeons de la vigne, des arbrs des fruits, et les fleurs et embryons des arbrs fruitiers, et nous privent de récoltes de vins et de fruits. (4. p. 33)

Leur désordre ne se fait pas dans les expositions les plus froides comme ceux de l'hiver, mais aux plus chaudes surtout au midi et dans les lieux les plus humides et les plus exposés aux rosées (voir Rosée) (4. p. 51)

On a remarqué que les jeunes arbrs ont mieux supporté le 20^e fév. de 1709 que les vieux arbrs. ^{par suite de cause de leur humidité} ^{lorsqu'ils ont été} ^{plus endommagés que l'écorce qui avec un peu de labeur} suffit aux saules, aux ormes, aux orangers et autres arbrs pour les faire subsister. (p. 41) Les arbrs résistent mieux. (4. p. 47)

La gelivure des arbrs est due aux gêlées de l'hiver à toute exposition, et la gelivure entrelardée qui occupe en partie l'écorce expose l'arbrs à moins que l'insolation du midi y soit au ray. du soleil qui fond la ^{gelée} / subitement le côté gelé d'un arbrs (4. p. 45)

Digitized by Hunt Institute for Botanical Documentation

Par la
rose

Gelées par la Rose. ^{les Breuvillards} Breuvillards. Les effets sur les vignes

La Rose ou l'humidité de l'air fait un tort égal
près de tem comme au dessus lorsqu'il n'a pas un
comme d'air capable de la dilapuer et peche avant la gelée
^{du printemps.}
Mais lorsqu'il fait un vent sec pendant la gelée, il souffle
ou emporte cette rose de manière que la gelée ne fait aucun
tort aux plantes, et comme il commence par des bruis celles
qui sont les plus élevés, ce sont celles que la gelée fait plus
de tort à celles qui sont plus proches de la terre comme
à 1 pied que celles qui en sont plus éloignées comme de 2
pieds de 3 pieds et au dessus (Bustou, suppl. vol. 4. p. 61)
ce qui aura dans les lieux où la terre s'évapore beaucoup.

En
garantir
les
vignes.

comme les roses Breuvillards et toute espèce d'humidité
rend les plantes si susceptibles de la gelée, on pourrait peut-être
et qu'il y a des corps qui la repoussent pendant que d'autres
semblent l'attirer on pourrait peut-être par un endroit
sur les murailles la repousser au moins garantir les espaliers
car les vents ne les peuvent pas de tomber de cette par-
qu'elle nage dans l'air (p. 75)

Puis que les arbres empêchent les vents de dilapuer la
Breuvillards il faut les arracher autour des vignes.

Puis que les labours augmentent les exhalaïsons il faut
ne pas labourer vers le temps où on craint les gelées.

ne point semer entre les sillons des vignes des plantes
potagères qui par leur transpiration ^{en leur} nuisent. (p. 75)

Il faut mettre des ochalas que le plus tard possible par un ^{en leur} format
un arbre
les arroser avec terrau plutôt qu'avec fientes très humides.
Tenir les haies qui les bordent au N. plus basses qu'à l'est et au S.
Eviter les terraus bas et humides, surtout le sud.

Planter des les vallées les arbres plus durs à la gelée humide
que le chêne tels les Pies, Fille, Sapin, Saulx, Peupliers.

Dans les pays de bord, les communes très du côté du N.
par quel vent challe (humidité) s'contraire avec l'air. (p. 77)

Digitized by Hunt Institute for Botanical Documentation