

www.e-rara.ch

Traité des tourbes combustibles

Patin, Charles

A Paris, 1663

ETH-Bibliothek Zürich

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-13486>

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

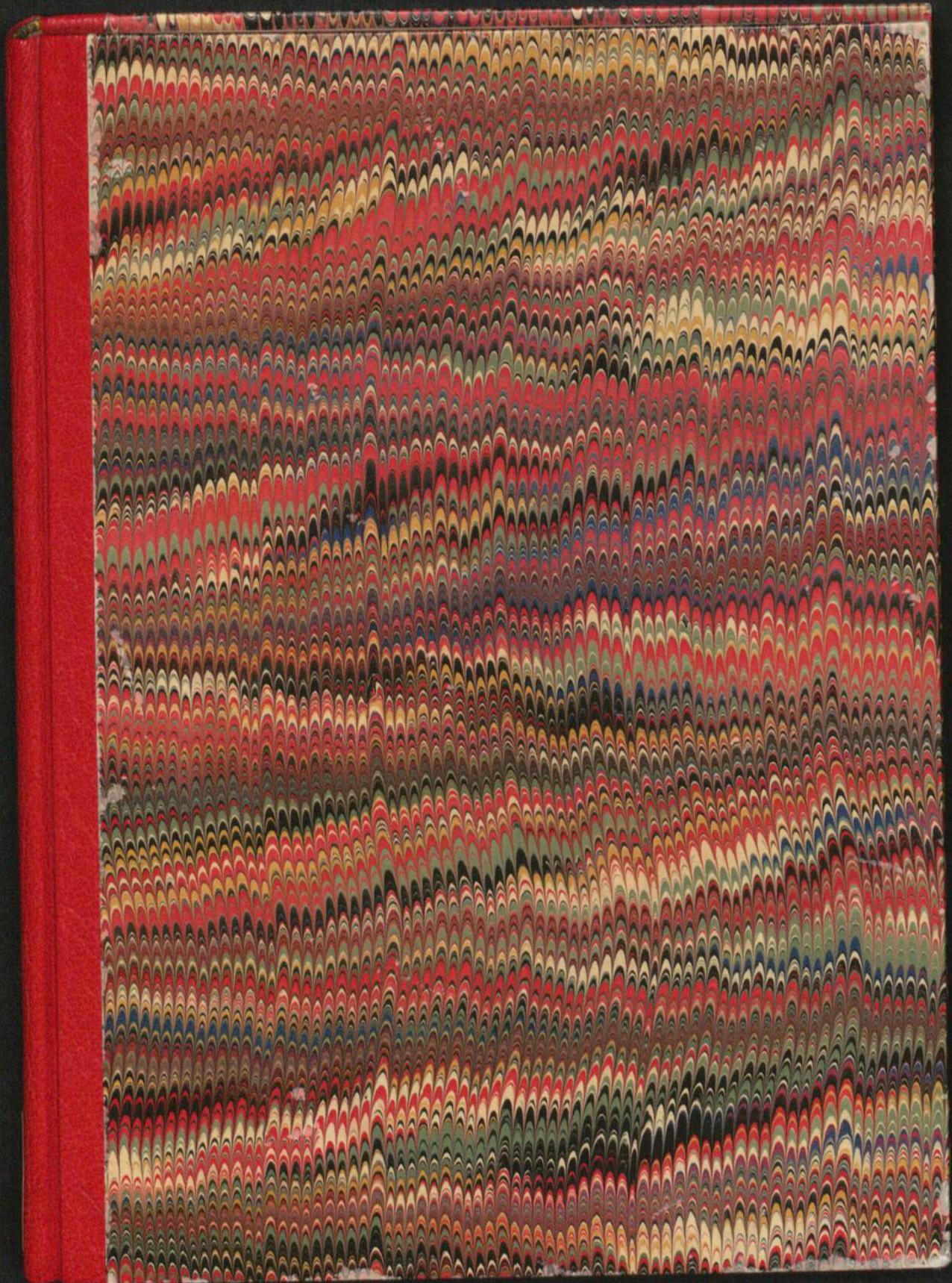
e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelnformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

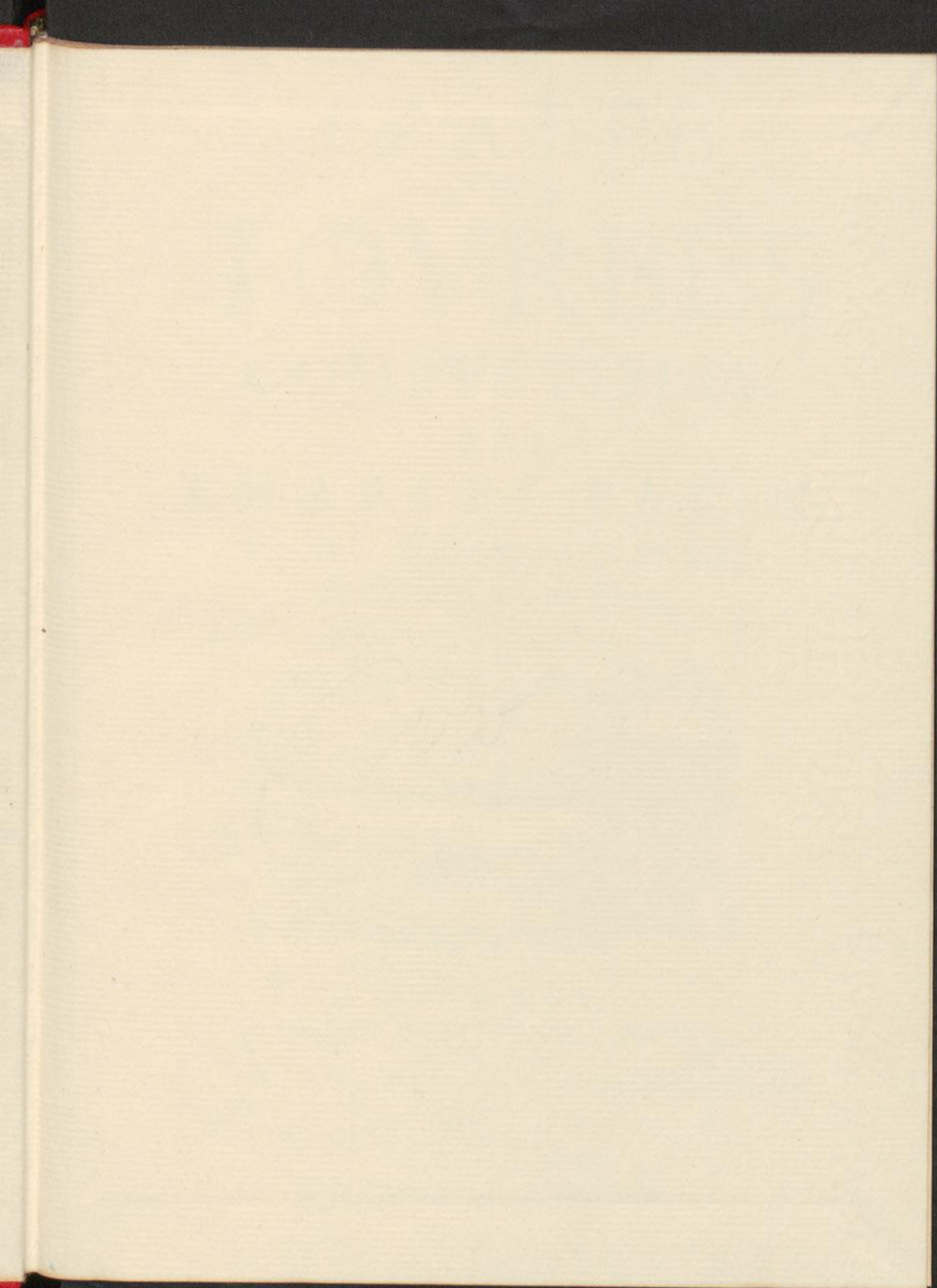
Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]



Cat Rar 1308
Stat

744



EN FRANCE

M

B

M

MERES D'YACQ

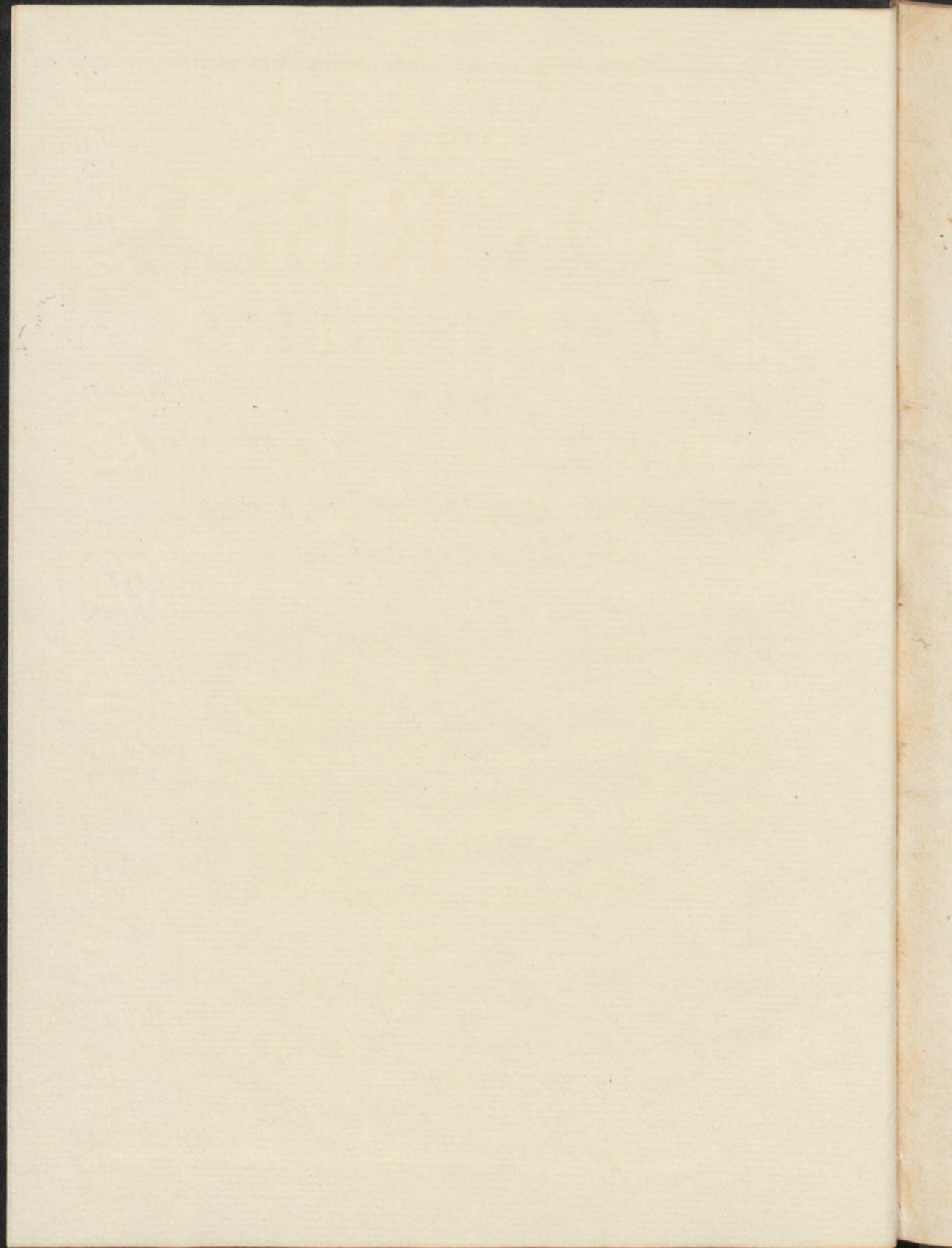
TRAITÉ
DES
TOURBES
COMBUSTIBLES

PAR
CHARLES PATIN

Docteur Regent en la Faculté
de Médecine de Paris.



À PARIS,
chez M. LAFITTE, Libraire, Palais National,
à l'entrée de la Bibliothèque.





A MONSEIGNEVR
MONSEIGNEVR
DE
LAMOIGNON
PREMIER PRESIDENT.

M

ONSEIGNEVR,

*L'utilité publique veut que ie vous
presente ce Discours des Tourbes,
puis qu'il a esté fait en sa faueur.
La passion que vous tesmoigneZ*

pour elle en toutes les rencontres,
exige aussi des reconnoissances de
tous ceux qui prennent part à ses
interests. Et quelques foibles que
soient les occasions de Vous les témoi-
gner, elle croiroit auoir oublié ce
qu'elle Vous doit, si elle prenoit un
autre Patron & un autre Protecteur
que Vous. L'Eminente dignité de
Prince du Senat, ou la faueur du
Roy, ne sont pas icy ce qu'elle
considere le plus: & bien qu'elle
sache que la possession de l'une &
de l'autre, n'est que l'effet de Vostre
incomparable merite, elle se fonde
encore beaucoup plus sur Vostre
Pieté. Elle sçait que c'est cette Pieté
qui fait la premiere & la plus im-
portante de Vos qualitez; que
comme une force majeure, elle en-
traisne avec soy toutes les vertus,

Et quelle est inseparable de l'utilité
publique. Les Souuerains n'ont
iamais affecté d'Eloge avec plus de
passion que celuy de P E R E D U
P E U P L E. Ceux qui donnent leur
temps, & qui trauaillent incessam-
ment pour le public, ne doiuent-ils
pas estre honorez de ce titre avec
plus de Iustice, que tant d'Empereurs
qui l'ont usurpé, qui se faisoient
appeller Peres de la Patrie, dont
ils auoient ruiné le gouvernement
legitime, par une usurpation tyran-
nique. Nous sommes, graces à Dieu,
dans vn temps plus doux, où la
Paix a bien autrement poly les
esprits: on n'a plus d'ambition que
pour les choses iustes: on prefere
l'interest du public à celuy des par-
ticuliers: on ne songe plus qu'à des
inventions ingenieuses, dont tout le

monde se doiue loüer , & du dom-
mage desquelles personne ne se puisse
plaindre. En un mot , tous les
François tâchent d'imiter leur Prince,
que la Bontè, la Clemence & le soin du
public rendent le plus grand Prince
du monde. Apres luy, on doit cette
conduitte aux principaux Magi-
strats, & à Vous, MONSEIGNEUR,
plus qu'à personne , puisque tous
vos desseins ne tendent qu'au bien
public , & que la consideration des
Pauures est tousiours la premiere de
Vos pensées. Le soulagement que
Vous donnez aux Parisiens , &
particulierement aux Pauures , par
le moyen des Tourbes , ne sera pas
inutile à la gloire de Vostre Nom: En
leur procurant quelque aduantage,
Vous Vous attirez d'autant plus les
Eloges que Vostre Pietè merite , &

*moy i'en prends l'occasion de Vous
tèmoigner par cèt escrit , que ie suis,
& seray toute ma vie,*

MONSEIGNEUR,




*De Paris
ce 27. Fe-
vrier, 1663.*

**Vostre tres-humble & tres-
obeissant seruiteur,
CHARLES PATIN.**



P R E F A C E.

 N ignoreroit peut-estre aujour-
d'huy l'usage des Terres-Tourbes,
si toutes les Prouinces du monde
auoient esté garnies de forests,
qui leur eussentourny du bois suffisamment.
Quelques Anciens auoient trouué par ce remede
dequoy se secourir, dans le besoin qu'ils auoient
de choses combustibles. Les Hollandois, à qui
cét usage auoit esté inconnu, aussi bien que
tant d'autres choses excellentes qui sont peries,
ont recommencé de le pratiquer, & d'en faire
fumer leurs fourneaux & leurs cheminées,
depuis quatre cents ans: La necessité a peut-estre
causé cette inuention, aussi-tost que leur
industrie: & bien que par celle-cy ils surpassent
presque tous les peuples, il est certain que
l'indigence du bois les a obligez de chercher
du secours d'ailleurs.

*Scaliger
dans son
manus-
crit.*

L'Angleterre, la Suede, le Dannemare & vne
partie de l'Allemagne les ont suiuis: pourquoy
la France ne se seruiroit-elle pas du mesme
auantage, quoy qu'elle s'en soit passée iusques
à present,

P R E F A C E.

à present, & qu'elle le puisse faire dans la suite avec autant de succez & de commodité qu'au parauant.

La Chasse est vn plaisir que les Princes & les honnestes gens ont tousiours chérie, comme vn exercice digne de les occuper. Cependant on en peut confiderer de deux sortes, dont l'vne qui est fondée sur la necessité du Chasseur, est bien plus penible que celle où on ne s'exerce que par plaisir. Vn Gentil-homme qui peut iouir de toutes les douceurs de la vie dans son chasteau, ne laisse pas de se fatiguer du matin dans la neige, & malgré les incommoditez de la saison, il trouue plus d'aduantage dans la poursuite d'vne becassine, que dans le repos de son lit, & la douceur de sa famille.

Pourquoy ne iouirons-nous pas de la mesme liberté? Y a-t'il quelque raison qui nous determine, & qui nous priue du bien, encore que nous nous en puissions passer? Pourquoy abandonnerons-nous vne commodité qui se presente? Nos Peres s'en seroient sans doute seruis, si ils en eussent eu l'intelligence necessaire? La conseruation de nos forests, & la despense que cét vsage peut épargner pour le secours des Riches & la necessité des Pauures, doiuent augmenter le dessein de la faire valoir.

Je n'en parle pas en Interessé, car à ce

P R E F A C E.

regard , la chose m'est tout à fait indifferente: Le bien du public m'anime, & comme j'ay lieu de croire que tout le monde y trouuerra son compte , & que personne n'en souffrira de dommage , auffi puis- ie me persuader , qu'on reconnoistra par l'vsage , qu'on peut éclaircir cette matiere , & la rendre recommandable , sans se rendre suspect d'aucun interest.

Le discours que j'entreprends ne regarde directement que la Physique; toutesfois sa partie la plus precieuse , la plus necessaire & la plus parfaite , qui est la Medecine , s'y trouue interessée , parce qu'elle examine les bonnes & les mauuaises qualitez dont les Terres- Tourbes peuuent alterer nos corps , & les rendre plus ou moins sujets aux maladies. Et c'est en effet la consideration principale qui m'a engagé à prendre dans l'examen de cette matiere , vn diuertissement qui eust du rapport avec la profession que j'exerce.

Quelques Anciens , & plusieurs Modernes, ont fait mention des Tourbes dans leurs escrits, mais elles y ont esté traitées si differemment, & avec de si estranges reflexions , que nous n'en pouuons pas tirer des lumieres suffisantes. Les vns s'en souuiennent en parlant du charbon de pierre : les autres ont placé cette Terre ardente avec d'autres merueilles qu'ils décriuoient : les autres en ont fait mention, en parlant

P R E F A C E.

des choses metalliques & minerales. De tous ceux là personne n'a connu suffisamment leur nature, leurs qualitez & leur vsage. Le seul Martin Schoockius, Professeur en Philosophie à Groningue, en a escrit exprés, & tres-pertinemment. Je ne recommanderay pas icy son Ouvrage par d'autre consideration, que par le merite de l'Autheur. Ce que j'ay veu de luy sur differents sujets m'oblige de croire, que c'est vn des plus sçauants hommes du monde : & i'aduouë librement, que le petit Liure qu'il en a fait m'a plus fourny de matiere que tous les autres Autheurs ensemble. J'ay suiuy sa Methode & ses Chapitres autant que j'ay pû : du reste i'en ay fait comme la mode des habits le persuade à chaque Nation ; ce qui sied bien à l'Hollandoise, peut estre retranché quand on se veut habiller à la Parisienne.

J'auois appris quelque chose de ces Tourbes, par la Relation que des Picards & des Flamens m'en auoient faite. L'vsage qu'ils en pratiquent vers la Riuiere de Somme leur en auoit donné quelque intelligence ; mais en verité ie les iuge bien negligens, de n'auoir pas esclaircy le reste du monde de cét aduantage, puis qu'ils nous le pouuoient produire sans se porter preiudice, & qu'ainsi ils auroient eu l'honneur qu'il y a de procurer à ses voisins, de nouvelles commoditez. La gloire d'vne telle inuention, ou tout au

P R E F A C E,

moins celle de sa publication, est dautant plus considerable, qu'elle apporte de profit & de commodité.

Jamais Tubal & Iubal n'eussent immortalisé leur memoire, si ils ne nous eussent communiqué les Arts dont ils estoient les Autheurs. Americ Vespuce a trouué des Terres, qui iusques aux derniers siècles, auoient passé pour fabuleuses, ou pour inconnuës, dont le nom réueillera eternellement la memoire de celuy qui les a découuertes le premier. Je pourrois en rapporter vne infinité d'exemples, dont ie tiens le Lecteur tres-informé. Mais il est certain que M. Martin Schoockius ne doit pas estre priué de la gloire qu'il y a de produire le premier des raisonnemens sur vne chose si vtile & si difficile: ie dirois plus de bien de luy, si ie ne craignois que l'amitié qui est entre nous, ne rendist la verité suspecte de passion.

Personne n'a trauaillé sur ce sujet en nostre langue: ainsi la nouueauté dont tous les François sont passionnez, pourra faire donner quelque estime à mon Ouurage, au deffaut du merite qu'il n'aura pû s'acquerir. Ils auront peut-estre encore plus d'inclination à le lire, quand ils scauront que l'ambition de paroistre ne m'a pas fait mettre la main à la plume, & que le seul zele de leur découurir quelque vtilité, m'en a fait entreprendre le dessein.

P R E F A C E.

De plus, j'ay crû qu'il y alloit en quelque façon de l'honneur de nostre Faculté de Medecine de Paris, que tous les Sçauants reconnoissent pour la plus eminente & la plus illustre du monde, qu'un de ses Docteurs en donnast les premieres lumieres. A la verité, j'y aurois souhaitté l'employ d'une meilleure plume que la mienne; mais au moins cecy fournira le dessein, & seruira de projet à quelque autre qui sera plus en estat de l'executer que moy.

On me peut reprocher d'auoir fait quelques digressions, & de m'y estre trop estendu: elles ne sont neantmoins pas fort longues; & de plus, elles traittent de matieres assez curieuses, dont l'éclaircissement & la nouveauté desennuieront vn Lecteur de bon sens. Quelques vns de mes Amis, qui les auoient iugé dignes d'y estre inscées, m'ont obligé à cette complaisance, que ie ne crois pas tout à fait inutile. C'est pourquoy la censure methodique d'un Lecteur trop seuer, sera reseruée pour d'autres fautes, dont ie tascherois de me deffendre comme de celle-cy si ie les preuoyois.

On verra à la fin de ce Traité, les Remarques & les Raisonnemens du Sieur de Chambré, à qui le public a l'obligation de cét Auis des Tourbes. Son petit Ouurage luy fera autant d'honneur, que beaucoup d'Autheurs s'imagi-

P R E F A C E .

ment en auoir acquis par de grands Liures :
Tout y est remply de curieuses & d'excellentes
coniectures , & leur stile naturel ne les rend
que plus agreables. Bien que les opinions quil
propose ne soient pas suffisamment prouuées,
ie les estime pourtant dautant plus , qu'il a
découuert des raisons probables & vray - sem-
blables de l'origine des Tourbes , qui estoit
tout à fait inconnuë , & dont pas vn Autheur
ne s'estoit auisé. Ses coniectures sont tousiours
fondées sur vn sens commun excellent , & ie ne
doute pas que par le frequent vsage qu'il en
aura , il ne nous donne encore en cette matiere
de nouveaux éclaircissements, dont l'experience
journaliere réueillera le raisonnement.



APPROBATION DE LA FACVLTE'
de Medecine de Paris.

DECRETVM SALVBERRIMÆ
Facultatis Medicæ Parisensis.

DIE Sabbati XXVII. Octobris, M. DC. LXII.
Doctoribus vt de rebus ad Facultatem spectan-
tibus deliberarent congregatis, cum M. CAROLVS
PATIN obtulisset Librum quem de Turfis seu
Cespitibus Bituminosis ex Senatus-consulto effin-
gendis exarauit, & id petiisset, vt eum sibi liceret
fauente Facultate in lucem edere. Censuit Facultas
eius rogationi annuendum, & collaudandam quidem
Viri Ornatissimi ad litterarum tractationem impigre
versantis diligentiam: Librum vero Doctoribus M.
IAC. MENDELIO, M. ROB. PATINO, & M. DIONYS.
DODARTO, cum Facultatis nomine comprobaturis,
esse committendum, vt præfixis illorum suffragiis ad
Autoris commendationem illustrius in omnium manus
emitteretur. In cuius rei fidem hic syngrapham
apposui.

MORISSET, Decanus.

HVNC Librum de Cespitibus Bituminosis vbi per-
legimus, & materiæ nouitate atque vtilitate,
quæ nunc primum publicis commodis in vsum apud
nos venit, & nitore styli dignum censuimus, qui in
publicum prodeat, & in omnium manus veniat,
diligenter & iucunde euoluendus. Quapropter hunc
non tantum approbatione, sed laude atque commen-
datione prosequimur. Datum Parisijs, Kalend.
Decembribus M. DC. LXII.

MENTEL. R. PATIN. DODART.

EXTRAIT DV PRIVILEGE
du Roy.



OVIS, par la Grace de Dieu, Roy de France & de Nauarre, &c. Nostre bien-Amé le Sieur CHARLES PATIN, Docteur Regent en la Faculté de Medecine de Paris, Nous a remonstré qu'il auoit composé vn Traité DES TOVRBES COMBUSTIBLES, &c. A ces causes, desirant fauorablement traiter ledit Sieur Patin, luy permettons de faire imprimer ledit Traité DES TOVRBES, en telle grandeur, marge & caractère que bon luy semblera, &c. Deffendant à tous Imprimeurs, Libraires & Estrangers, qui trafiquent en nostre Royaume, & autres personnes de quelque qualité & condition qu'ils soient, d'imprimer, faire imprimer, ny mettre en vente ledit Traité DES TOVRBES, pendant le temps de sept années, à compter du iour que ledit Traité sera acheué d'imprimer, sans la permission dudit Sieur Patin, à peine de trois mil liures d'amende, & de tous despens, dommages & interests. Donné à Paris le 24. Decembre 1662. Signé, Par le Roy en son Conseil,

ROLLAND.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de cette Ville, le 17. Fevrier 1663. suivant l'Arrest de la Cour du Parlement, du 8. Avril 1653. à condition que la distribution dudit Livre sera faite par vn Libraire. I. DV BRAY, Syndic.

TABLE



TABLE DES CHAPITRES
contenus en ce Liure.

CHAP. I.	Q uelques autoritez touchant l'excellence des Tourbes.	p. 19	1
II.	Des Pais où l'on trouue des Tourbes.		5
III.	Des differentes opinions de l'origine des Tourbes.		10
IV.	Des opinions que nous reiettons de la formation des Tourbes.		13
V.	Des opinions que nous approuuons de la formation des Tourbes.		17
VI.	De la matiere des Tourbes, sçauoir du Bitume & du Souphre.		25
VII.	Des autres choses combustibles qui se trouuent dans les Tourbes.		28
VIII.	Des differences des Tourbes.		33
IX.	Des differents noms des Tourbes,		35
X.	Des raisons de la difference des Tourbes.		38
XI.	Des arbres qu'on rencontre dans la terre en la foüissant pour trouuer des Tourbes.		44
XII.	Des autres choses qu'on rencontre dans la terre en la foüissant pour trouuer des Tourbes.		59
XIII.	Sçauoir si la matiere des Tourbes qu'on tire de terre se peut reparer par la suite du temps.		63

Table des Chapitres.

XIV. De la maniere dont on a accoustumé de faire seicher les Tourbes.	67
XV. Des Cendres en general , & particulièrement de celle des Tourbes.	70
XVI. Des Charbons en general , & particulièrement de ceux des Tourbes.	76
XVII. De la Fumée, de la Flamme & de la Suye en general , & particulièrement de celles des Tourbes.	85
XVIII. De l'incendie des feux souterrains.	91
Opinions & remarques du Sieur de Chambré sur la cause efficiente des Terres-Tourbes.	101
Raisonnement du Sieur de Chambré sur l'utilité de la confection des Tourbes aux environs de Paris , & sur le Priuilege que luy en a accordé sa Majesté.	105
Breuet du Roy.	116
Lettres Patentes du Roy.	118
Verification desdites Lettres Patentes en consequence de l'Auis de Messieurs les Preuost des Marchands , Escheuins , Docteurs en Medecine , & des Notables Bourgeois.	121

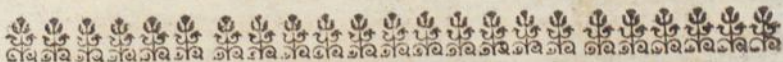




A MONSIEUR
DE CHAMBRE:

L Es Foyer de chaque Famille,
CHAMBRE, seront autant d'Autels,
Où tes gazons brûlans font que ta gloire brille,
Comme celle des Immortels.

NIC. CESVIN, d'Angers.



A V M E S M E.

T V prepares au feu ce nouvel aliment,
Avec tant d'artifice,
Que l'on void qu'il s'y plaist comme en son element;
Et nous pouvons douter si nous faisons Iustice,
De comparer celuy qui l'apporta des Cieux,
A celuy dont le soin le conserue en ces lieux.



M. CHARLES DE LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS.

Pl. 30.
1003



M. CHARLES PATIN, DOCTEUR REGENT EN
LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Le Febvre pinx. et sculp.



TRAITE
DES TOVRBES
COMBVSTIBLES.

CHAPITRE I.

*Quelques Autoritez touchant l'excellence
des Tourbes.*

C'EST vne chose bien surprenante,
que l'esprit humain s'attache plus
volontiers à considerer les choses
rares, qu'à rechercher celles qui
sont bien meilleures : la Curiosité le réueille
& le charme : Et comme dit Seneque, Il se
plaît bien plus de remarquer l'Eclipse du
Soleil, que l'éclatante lumiere de ce bel astre.
Les peuples negligent de considerer la Lune,
quand elle est dans son plein, & leur su-
perstition la fait admirer quand elle souffre.

A.

Lib. 7. *Ita compositi sumus, ut nos quotidiana etiam si admira-*
nat. quæst. ratione digna sunt, transeant: contra minimarum quoq;
cap. 1. rerum si insolita prodierunt, spectaculum dulce fiat.

Hinc itaque cætus astrorum, quibus immensi corporis pulchritudo distinguitur, populum non conuocat: at cum aliquid ex more mutatum est, omnium vultus in cælo est. Sol spectatorem, nisi cum deficit, non habet: nemo obseruat Lunam nisi laborantem: Tunc vrbes conclamant: tunc pro se quisque superstitione vana trepidat, &c.

On en peut dire autant des peuples qui se feruent de Tourbes: ils en connoissent l'excellence, ils en tirent l'vtilité, & cependant leur vsage iournalier semble les faire diminuer de la reputation qui leur doit estre acquise. Elles sont plus considerées par ceux qui sont priuez de ce tresor, ou qui n'en peuuent receuoir les aduantages, qu'avec bien des frais & bien de la peine.

Eneas Siluius Picolomini, qui a esté Pape, sous le nom de Pie II. dans l'Histoire qu'il a faite des choses qui se sont passées en Europe, sous l'Empereur Federic III. qu'il publia en 1458. n'estant encore que Cardinal, a parlé des Tourbes comme d'vne chose tres vtile. Il dit que la Frise est vn pais découuert & marécageux, abondant en grains, & sterile en bois: au lieu duquel ils se seruent de Tourbes pour faire du feu. *Ager planus ac palustris est, multo*

gramine fecundus, ligno caret, bituminoso cespite ignes fouent.

Louis Guichardin, qui a si bien décrit les Païs bas, a adiousté à son Histoire de Hollande, vn traité des Tourbes: son discours commence ainsi: *Cespes ille vstibilis, quem appellant TVRF, ita magni in Belgica nostra momenti res est: nec indigna sane quam attentius paulo consideres, imo suo quodammodo iure videtur exigere, vt exactior aliquanto prebeat eus notitia.* C'est à dire, Ces mottes combustibles qu'ils appellent TVRF, sont de grande consequence dans nos Païs-bas: leur vtilité merite que nous en discourions particulierement, & que nous les fassions connoistre à ceux mesmes qui n'en ont pas l'vsage.

Nous trouuons dans les Epistres d'Erasme, vne lettre que luy escrit Cutbert Tonstal, de la Cour d'Henry VIII. Roy d'Angleterre, dans laquelle il luy marque la cause de la fièvre qu'il auoit, & parle du mauuais air de Zelande, d'vne part, & de la vapeur des Tourbes de l'autre, mais aussi en fait-il difference; car il escrit en suite, qu'il a oüy dire, que celles de Hollande, qui sont tirées dans vn païs plus doux, sentent l'encens au prix des susdites; voicy les mots, *Audui ab indigenis vstrates Hollandicas (supple Turfas) ex mitiore erutas solo, thus oliere præ illis.*

Ioseph Scaliger, le plus sçauant homme de son temps, a fait aussi mention des Tourbes.

M. Guy Patin, mon Pere, Medecin de Paris, & Professeur du Roy, m'a communiqué vn Manuscrit tiré sur celuy qui est dans la Bibliothèque du Roy, sous le titre de SCALIGERANA, dans lequel il y a vn article qui les concerne. Il y a trois cens ans, dit-il, que ie trouue qu'on se sert de Tourbes en ces quartiers, elles sont souffrées. En Escosse on s'en sert aussi, mais elles sentent mauuais, car ce sont gazons où l'herbe tient encore, laquelle y croit tous les mois, par la fertilité de la terre, *uno auulso non deficit alter, succrescit alter*. En vn autre endroit du mesme Manuscrit, il dit, qu'elles sont bitumineuses, & que comme la Biere est la meilleure boisson apres le Vin, ainsi les Tourbes font le meilleur feu apres le bois.

Felix Platerus, Medecin de Basle, & fort habile, auoit vn Cabinet fort considerable, dans lequel il conseruoit fort precieusement au rang de ses bijoux vne Tourbe de Hollande, comme vne rareté digne d'estre connuë des Curieux & des Sçauants.

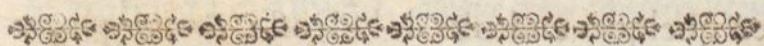
Andreas Libavius en a aussi parlé tres-aduantageusement en beaucoup d'endroits de ses Epistres, que ie ne rapporteray pas icy en particulier.

Dans le Recueil d'Epigrammes de Monsieur Constantinus Hugenus de Zulichem, il y a beaucoup d'endroits concernans les Tourbes;

ie ne parleray icy que d'un Enigme qu'il a fait sur icelles, dont la pointe est agreable, sans qu'elle soit difficile.

*Est locus in Batauis ubi nec gratissimus heres, Lib. 1.
Terram defuncto non velit esse grauem.*

Nous ne rapporterons pas icy les autoritez des Anciens, veu que nous les emploierons plus utilement dans le discours mesme, & à propos des matieres qui y sont traitées: ie diray seulement qu'un seul d'entre eux plaignoit ces pauvres gens, qui estoient reduits à boire ce qu'ils deuoient manger, & à brusler la terre qui les deuoit soutenir: il entendoit parler de la Biere qu'ils beuuoient, qui est faite avec de l'orge, & des Tourbes qu'ils brusloient, qui ne sont que de la terre. *O miseram gentem, dit-il, que cibum suum bibit, & terram suam urit.*



CHAPITRE II.

Des Pais où l'on trouue des Tourbes.

TOUTES les Nations ne sont pas assez heureuses pour iouir de l'auantage qu'apportent les Tourbes: les pais chauds en confontment l'humidité: les regions froides n'en portent point: on n'en trouue que dans les

temperées. Virgile excuse ainsi les regions qui ne sont pas fournies de toute sorte de commoditez,

Lib. 2.
Georgic.

*Nec vero terra ferre omnes omnia possunt,
Divisa arboribus patriæ: sola India nigrum
Fert hebenum, solis est Thurea virga Sabæis.*

L'Angleterre, les Pais-bas, la France & l'Allemagne, sont les seules où on en rencontre.

Pag. 611. A l'égard de l'Angleterre, on n'en trouve pas par tout, ce n'est que dans la Prouince de Lanclastre, comme témoigne Cambden, en sa description d'Angleterre, où il dit, que dans les champs découverts de leur surface, on trouve des gazons onctueux, qu'ils appellent Turffes, propres à entretenir le feu. *Campi abrasæ superficie unctuosos cespites, Turffes dicunt, ad ignis fomitem & nonnunquam arbores quæ diu effossæ iacuerunt, præbent.* Guichardin dit qu'il s'en trouve aussi en quelques endroits de l'Escoffe. *Eruiitur quoque æstibilis ille cespes in variis Angliæ Scotiaque provinciis, haud æsquequaque spernendus.* Nicolaus Pithorius dans son Itineraire M.S. dit, que les habitans des Orcades n'ayant pas de bois pour leur service, font du feu avec des gazons bitumineux. *Genus est hominum ab omni civili cultu alienum, lignis carent, sed eorum æsum explent cespites bituminosi, & boum excrementum.*

Pour les Pais-bas, il en est comme de l'Angleterre, on n'en rencontre pas dans toutes les

Prouinces. Les Comtez de Hainault & de Namur, & le Liege n'en ont point, & faute de cette commodité, ils sont obligez de se seruir de charbon de pierre, car le bois y est fort rare. Elles se trouuent plus aisément dans les costes de Flandre, & en quelques endroits du Brabant; mais les Prouinces où il y en a plus frequemment, sont la Frise, le Zutphen, la Hollande, Vtrecht, Groningue, & du costé de la Westphalie. On en trouue aussi en Zelande, mais l'vsage où on l'employe dans la construction des digues, pour soustenir la violence des flots de la mer, & preseruer ainsi le pais, a fait preferer le bien public & la conseruation de leur Prouince, à la commodité des particuliers.

La France participe aussi de cét auantage. Guichardin dit qu'on en rencontre en plusieurs endroits de la Picardie, & principalement dans le voisinage d'Amiens. *Neque vero pratermittendum est probam etiam cespitis huius materiam & inuentam iam pridem, & inueniri etiamnum in Gallie Picardia & conseniis Ambiani.* En effet par experience iournaliere, les habitans de la Riuiere de Somme s'en seruent avec vn grand succez. On en trouue aussi en quelques endroits de Poitou, & vers la Rochelle: Et nous ne doutons pas qu'on n'en trouue dans la pluspart de ses Prouinces: c'est vn pais trop fertile, & situé en vn trop bon climat, pour manquer d'aucune chose qui

nous pût estre commode. Le territoire mesme de Paris en a produit à ceux qui ont eu la curiosité d'y en chercher. Il n'y a pas trente ou quarante ans qu'un homme qui auoit beaucoup d'esprit, & qui estoit fort entreprenant, fit tirer vers Essonne, plus de deux cens mille Tourbes, pour seruir d'échantillon à l'usage qu'il en vouloit rendre public, mais sa mort empescha la reüssite de ce grand dessein, ne s'estant trouué personne qui eut le courage, les moyens & les intelligences necessaires pour le poursuiure. Des Bergers ayans froid en Hiuer, firent du feu avec du chaume & des buchettes contre ce monceau, qu'ils ne iugeoient estre que de la terre ordinaire, mais ils furent bien surpris de voir brusler ce grand amas, que l'Entrepreneur auoit mis là pour seicher, qu'on ne pût iamais esteindre auant son entiere consommation. Les anciens habitans du pais, disent que ce feu brusla trois iours & trois nuits. Et quand l'experience n'auroit pas fauorisé cette proposition, quelle apparence y auroit-il eu que Paris, qui fait le centre des delices du monde, ce lieu qui possede toutes les vertus de la terre, & tous les degrez de la chaleur pour la production de toute sorte de plantes, pût estre inferieur à tant d'autres regions d'ailleurs assez steriles, qui luy seroient preferées en ce point? Le gentil Poëte Ioannes Hantivillensis, dans son *Architrenius*, en fait le Panegyrique

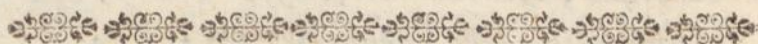
en peu de vers, & j'espere que le Lecteur en excusera facilement la digression.

*Exoritur tandem locus alter, regia Phœbi
Parrisius, Cyrrhæa viris, chrysa metallis,
Græca libris, Inda studiis, Romana Poëtis,
Attica Philosophis, mundi rosa, balsamus orbis,
Sidonis ornatu, sua mensis & sua potu,
Dives agris, fecunda mero, mansueta colonis,
Messe ferax, inoperta rubis, nemorosa racemis,
Plena feris, piscosa lacu, volucrosa fluentis,
Munda domo, fortis domino, pia Regibus, aura
Dulcis, amena situ, bona qualibet, omne venustum,
Omne bonum, si sola bonis Fortuna faueret.*

Le R. P. Merfenne rapporte vne liste de la pluspart des petites Riuieres qui se déchargent dans les quatre plus grandes Riuieres de France, sur le bord desquelles on peut trouuer des Tourbes. Il l'auoit appris du Sieur de Lamberville, qui en auoit traité fort amplement dans ses Discours Politiques. Et partant on peut conclure qu'il y a des Tourbes par toute la France, & que l'on en a negligé l'usage, à cause de l'abondance des bois, & de la quantité des forests dont elle estoit autrefois remplie.

Pline dans son Histoire naturelle dit que chez les Cauches, qui occupent vne partie de la Westphalie Occidentale, on brulle du limon & de la terre, apres l'auoir fait seicher plustost à la bise qu'au Soleil, & qu'ils s'en seruent pour

rostit leur viande, & pour se chauffer; *Captum manibus lutum, ventis magis quam Sole siccantes, terra cibos & rigentia Septentrione viscera sua urunt.*



CHAPITRE III.

*Des différentes opinions de l'origine
des Tourbes.*

BIEN que les lieux d'où on tire les Tourbes ne soient pas d'une mesme nature, & que leur matiere ne soit pas également disposée, cela n'en fait pourtant pas de différences essentielles: leur bonté y est reduite du plus au moins: & alors elles passent pour méchantes, bonnes ou meilleures, suiuant les qualitez qu'elles ont.

Nous discourerons par occasion des choses combustibles que la terre fournit à ceux qui les recherchent, mais nostre principal employ sera de décrire la composition & les qualitez des gazons trouuez dans le fonds de la terre, quelquesfois bien auant, & quelquesfois aussi assez proche de la surface, qui ressemblent à du charbon de terre, si vous en exceptez la dureté. Ils ne laissent pas de brusler & de rendre vn grand seruice, par la flâme qu'ils conçoient aisément, qu'ils gardent fort long-temps, au dessus mesme

du bois de la plus longue durée, & qu'ils communiquent avec plus de force, de chaleur & d'égalité.

Quant à leur origine & leur première production, ie pense qu'il est à propos d'en rapporter les opinions vulgaires, afin que la vérité en soit plus fortement établie. Les vns disent que le Createur du monde donnant des qualités particulieres à chaque país, a doüé quelques terres de cette prerogatiue, de pouuoir fournir des Tourbes à ses habitans.

D'autres croient que toute cette matiere combustible vient de troncs d'arbres, & de forests mesme, abattuës peut-estre par la mer, & par les vents; & qu'ayans esté dans la suite des temps recouverts de terre, ils ont acquis cette nouvelle qualité. Cette opinion, qui se trouuera plus examinée dans la suite, est prouuée par les choses différentes qu'on y trouue tres-souuent, comme des perches, des cannes de marets, des rozeaux & d'autres choses semblables.

Quelques vns soustiennent que toute cette matiere a esté formée du limon de la mer, qui s'estant espanduë en beaucoup de país, a laissé ce qu'elle auoit de plus grossier & de plus terrestre: & c'est la raison pour laquelle les Tourbes ne se trouuent que dans les lieux bas & en plat-páis.

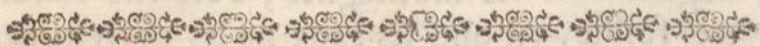
D'autres pensent que toute cette masse ne

se trouue que dans les lieux où il y auoit autrefois des marets, mais que dans la suite des temps, ayans esté desseichez & recouverts, ce limon marefcageux a conserué ses qualitez bitumineuses & sulphurées, & par consequent combustibles.

Il y en a qui disent que les montagnes s'abaissent de iour en iour, & qu'enfin à force de s'abaister elles découurent cette matiere bitumineuse cachée dans les Tourbieres. Ils pretendent que la Hollande a esté de cette nature, & qu'on peut prouuer par leurs Annales, qu'il y a eu vn temps qu'ils n'auoient point de Tourbes: ils pensent que le país estoit trop haut alors, & que les pluyes ou d'autres choses l'ont de beaucoup abaissé depuis.

La pluspart s'en prend au Deluge vniuersel du temps de Noé, l'an de la creation du monde, autant qu'il nous est permis de le supputer, 1657. Ils disent que les eaux estans trop longtemps sur la terre, imprimerent par toute sa surface vne qualité de sel, & que selon sa disposition precedente, elle en a plus ou moins receu, d'où vient enfin cette seicheresse & cette facilité de brûler.





CHAPITRE IV.

Des opinions que nous rejettons de la formation des Tourbes.

TOUTES ces opinions susdites doiuent estre rejetées ou approuuées: ce Chapitre refutera celles dont nous ne sommes pas d'accord, & le suiuant prouuera celles qui nous plairont dauantage, & ausquelles nous nous attacherons.

Si la pensée de ceux qui disent que les montagnes s'abaissent tous les iours, estoit vraye, il s'ensuiuroit vn grand changement dans la nature, & dans la surface de la terre, dont personne ne s'est encore apperceu, quelque longueur de temps & quelque suite de siecles qu'ils supposent. Nous n'en rapporterons qu'vn exemple. Le Mont Atlas, qui passe pour le plus haut du monde, n'a pas esté remarqué par les Auteurs modernes, qui ont descrit l'Afrique avec grande exactitude, pour estre moindre que les Anciens ne le croyoient. De pretendre que les vents ou les pluyes par la longueur du temps, entraînent de petites portions de terre, & qu'ainsi petit à petit ils

dégarnissent les montagnes, c'est vne raison tres-foible, vû que les eaux ne les portent pas loing, & que les vents en rapportent d'autres. Et de plus, les eaux de pluye, qui à la verité emportent le peu de chose qui les rend troubles, laissent ce qu'elles entraînent dans le voisinage. L'eau refait par son repos ce qu'elle auoit defait dans son mouuement.

Ceux qui croient que la terre a receu cette qualité de pouuoir faire du feu, par la demeure qu'y ont fait les eaux du deluge, ne sont pas mieux fondez. Car bien que la nature du sel rende le sujet fort combustible, il s'ensuiuroit que deux choses qui ne peuuent brusler, le pourroient faire aussi aisément que les Tourbes. Premièrement, toute la terre qui est à la surface, car elle deuroit autant participer de cette qualité que quelque terre en particulier. Secondement, le limon & la vase qui se trouue au fonds de la mer, desseiché & separé de l'eau, qui empescheroit l'action, deuroit encore estre plus propre à cet office. L'experience qui marque la fausseté de l'un & de l'autre, suppose aussi la fausseté de la proposition.

Il n'est pas plus raisonnable de croire que ny la mer ny les fleuves, n'ont pas contribué à la formation des Tourbes, puisque la Hollande & la Frise, où on en trouue tant, ont esté elles-mesmes produites par la mer. Car encore que

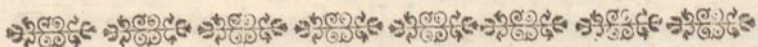
la mer empiete quelquefois sur des terres, & qu'elle abandonne aussi quelque pais, il ne faut pas croire pour cela, que ny la Hollande ny la Frise ne soient produites que par cette sorte de rencontre. Les Romains connoissoient ces Provinces de la mesme maniere qu'elles sont aujour-d'huy, & à quelque petite difference prés dans la situation, on n'y peut rien establir de capital pour prouver l'origine & la premiere formation des Tourbes. De plus, en Grece, où on pretend que la Mer Ægée, qu'on appelle à present Archipel, a inondé cinq cent lieues de pais, dont les territoires plus esleuez ont formé cette grande quantité d'Isles Cyclades & Sporades: En Italic & en Sicile, dont les plus anciennes Histories rapportent la separation à l'endroit du détroit de Scylle & Carybde, qu'on appelle aujourd'huy *Faro di Messina*, à la violence des flots de la mer: Dans la partie Orientale de la mer Méditerranée du costé de l'Egypte, la mer qui s'est trouuée plus haute de quelques portions de terre, a couuert le pais dont elle a pû auoir l'entrée. Cependant quelques inondations que toutes ces regions ayent souffertes, il ne s'y est jamais trouué de Tourbes ny terres combustibles, au moins personne n'y en a jamais remarqué; ce qui sans doute n'auroit pas esté obmis si cette commodité s'y fust rencontrée. C'est ce qui prouue, & ce me semble fort suffisamment, que

ny le país que la mer descouure, ny ceux qu'elle submerge, n'en reçoient pas de disposition plus prochaine pour nostre suiet, ny ne sont pas plustost exclus de cet auantage.

On fait encore vne autre difficulté; on dit que les Tourbes ne se forment pas toutes de la mesme façon, ny de la mesme matiere; mais il est aisé d'y respondre par vne distinction fort ordinaire dans les Escholes, *Ceteris paribus*. Car si on suppose différentes natures de terre, aussi trouuera-t'on différentes sortes de Tourbes, les vnes sont plus seiches, les autres sont marécageuses, les autres ont du limon de riuere, d'estang, ou de mer; mais toutes ces différences, qui changent en effet la qualité des Tourbes, & qui alterent leur constitution, ne leur ostent pas la prerogatiue de la combustibilité, & ne les reduisent qu'à estre ou moindres ou meilleures, comme il a esté dit cy-deuant. Vn Ethiopien, tout noir qu'il est, ne laisse pas d'estre hōme aussi bien qu'un Septentrional, bien que la blancheur de celuy cy nous paroisse preferable à la noirceur de celuy là, les degrez de plus ou de moins ne changent pas la nature, l'essence & la constitution de la chose, bien qu'ils la rendent plus ou moins parfaite.

On reproche enfin que cette matiere dont est question, n'est pas vniforme, & qu'elle n'est pas toujours messée & entrelacée de copeaux, de
racines,

racines, & autres especes de bois. La responce en est facile; nous n'en doutons pas, & bien qu'il s'y en rencontre en grand nombre, il y a neantmoins de ces sortes de gazons bitumineux, parmy lesquels il ne se trouue aucun de ces corps heterogenées, qui soient participans d'une autre nature; nous en examinerons le détail plus distinctement lors que nous rendrons la raison expresse de leur composition.



CHAPITRE V.

Des Opinions que nous approuuons, de la formation des Tourbes.

POUR la premiere des opinions qui establisent nostre proposition, nous pretendons que dans ces terres d'où on tire les Tourbes, il y a vne disposition de longuemain qui la met en estat de faire du feu & de l'entretenir: car autrement, dans les pais également échauffez du Soleil, les terres auroient le mesme degré de combustibilité, ce qui repugne à l'experience. Et non seulement dans les mesmes endroits d'où on les tire, que nous appellerons Tourbieres, on découure comme des veines de cette matiere, qui s'étendent

quelquesfois en longueur, d'autresfois en largeur, & tantost en profondeur, sans qu'on puisse rendre d'autre raison de ces circonscriptions, que la disposition particuliere & locale, qui peut estre dans vne terre, bien que la terre voisine n'en soit pas participante. On ne doit pas s'estonner de ce que nous appellons du mot de Veines, cette continuation de matiere souterraine, on s'en sert de mesme dans les minieres pour les metaux; & Agricola en rend la raison quand il dit, qu'elles font le mesme effet, dans les lieux souterrains que dans les animaux: car cõme dans ceux-cy elles ont leur source dans le foye, dont elles portent la matiere dans les parties les plus éloignées. de mesme dans la terre il y a des canaux pour l'écoulement des eaux, suiuant lesquels il y a apparence que les Tourbes se forment. *Venarum vocabulo quamvis frequentius nominentur ea, que terra in canalibus continet: tamen ipsos etiam canales eodem nomine nominare consuevimus, translatione sumpta à venis animantium. Ut enim hæ singulis membris dispartuntur, & utque per eas ex iecore sanguis in omne corpus diffunditur; sic ille dispartuntur, cum per totum terre globum, cum maxime per montosos locos, & aque per eas manant & effluunt.* Il est certain aussi que les Tourbes qui se trouuent dans la mesme continuation, sont toutes de mesme nature, comme les metaux qui se trouuent dans

*L'ib. 3. de
vriū &
caus. sub-
ter. cap. 3.*

la mesme contiguité : c'est dommage qu'elles ne se trouuent en plus grande espaisseur ; car comme dit Cæsius, en son Liure des Mineraux, Lin. 1.
Chap. 7.
Sect. 5. Il y a des veines de toutes sortes de grandeurs ; les vnes ont vn pas de large, les autres deux coudées, d'autres n'ont qu'vn pied, vn demy pied, trois doigts, & ainsi à proportion de la longueur. Ces differentes dimensions se rencontrant dans les metaux, qui sont les ouvrages de Nature, plus parfaits que la matiere dont nous traitons, pourquoy ne se trouueroient-elles pas aussi differentes dans les Tourbes & dans les autres Fossiles ?

La seconde opinion que nous produisons est, que dès le commencement du monde, la difference qui se trouue dans les Tourbes vient des differentes especes des corps qu'elles contiennent avec soy. Ceux qui ont veu de ces lieux souterrains ou Tourbieres, ne peuuent douter que conjointement avec les Tourbes, les Fossiles, & les Metaux, il ne se trouue des corps estranges d'vne nature fort éloignée, qui representent des caracteres & des figures extraordinaires : Je me seruiray icy du tesmoignage de Libavius, qui dit, que dans les pierres qu'on tire des mines, on y trouue des representations diuerses de bestes, de plantes, d'hommes, & mesme qu'on y a vû des anguilles, des carpes, des truites, des grenouilles, & comme disent

quelques-uns, des figures des animaux qui vivent & qui se nourrissent dans quelque lac voisin : on y voit aussi des arbrisseaux, des salemandres, des coqs, des serpents, des vipères, & vne infinité d'autres choses : On y a trouué aussi la representation d'une teste barbuë, chargée d'une triple couronne, telle que celle dont les Papes se seruent. *Picte sunt fissilium lapidum tabella, non tantum punctis venisque sepe numero, sed & varia effigie bestiarum, plantarum, nonnunquam & hominum. Itaque cum voluptate contuearis in tabulis istis anguillas, cyprinos, auratas seu truitas, ranas, & ut multi aiunt, omnium pene bestiarum figuras quas alit lacus vicinus. Videas & arbuscula, gallos, salamandras, serpentes, viperas, &c. Inuenta est qua Pape caput barbaturum & triplici corona turritum representat; alij aliud se conspexisse restantur.* Ces différentes figures font produire presque autant de raisonnemens. Les vns disent, qu'elles dépendent des influences des astres; mais pourquoy expliquer vne chose difficile par vne autre encore plus obscure? Les causes generales ne nous prouent iamais exactement les effets particuliers, & il en faut d'immediates pour en estre entierement éclaircy, ce qui ne se rencontre pas lors qu'on cherche dans les astres, les causes des accidens qui arriuent aux corps souterrains. D'autres prétendent, que ces figures sont attachées à la

Lib. 8.
singular.
cap. 5.

matiere par sa solidité, ou par quelque autre qualité: Il s'ensuiuroit de là que chaque pierre, chaque caillou, ou chaque fossile de mesme espece, auroit la mesme representation, & par consequent, que les differentes natures n'admettroient que de differentes figures; ce qui est tres-faux, puis qu'on trouue dans des Tourbes, des mesmes figures que celles qu'on a rencontré dans des marbres & dans des metaux. Nous aimons mieux dire que ce sont des ieux & des productions du hazard, telles que font nos imaginations, qui forment presque autant de figures que nous voyons de nuées: ou lors que nous en assemblons vn nombre pour nous persuader à nous mesmes, que cela represente vn corps naturel, bien qu'il n'y en ait en effet aucune ressemblance, que celle que leur donne l'imagination d'vn esprit eschauffé, & qui se persuade aisément.

La troisieme proposition que nous soustignons, est, que toute cette matiere de Tourbes est produitte par l'eau de la mer, ou autre, sur laquelle d'autre matiere s'y est accumulée & disposée à l'usage de brûler. La preuue en est conuainquâte par les Tourbes qu'on trouue en Zelande, que ceux du país appellent *Darinck*: Elles sont presque toutes de Bitume, que la mer a ietté dans des cauitez sur ses costes, dont en suite elles sont deuenues combustibles. Les

Habitans de ces lieux là auoient accoustumé d'en brûler & de reseruer leurs cendres, pour faire du sel : beaucoup de particuliers en brûloient exprés pour s'acquérir des richesses par ce moyen là : mais les Magistrats qui ont preueu qu'en fouillant si frequemment dans les terres, on diminueoit sa force, & on la mettoit en estat de moins resister aux ondes impetueuses de l'Ocean, ont fait de rigoureuses deffenses de se seruir de ces Tourbes : cette loy a esté obseruée iusques au temps de l'Empereur Charles-quin, qui relascha de cette seuerité, à la priere des Habitans, que la cherté du bois & le besoin de matiere combustible reduisoit à la derniere necessité.

La quatriesme preue est, Que la terre mesme des Tourbes se brûle à raison du Bitume, qui n'est rien autre chose qu'une portion terrestre, disposée à receuoir de la flâme. Pline examinant cette question, dit, que le Bitume est de la terre en des endroits, comme proche de Sidon en Syrie; & du limon en d'autres, comme dans le lac de Judée, c'est celuy qu'on appelle Asphaltite, ou Mer Morte, & que ces deux matieres s'espaisissent & forment vn corps plus solide. Il y en a aussi de liquide, tel que celuy de Zante, & celuy de Babylone, &c.

*Liure 35. Bitumen alibi limus, alibi terra: limus de Iudea lacu
Chap. 15. uti diximus, emergens; terra in Syria circa Sidonem*

oppidum maritimum: Spissantur hæc utraque & in densitatem coeunt: est vero liquidum bitumen sicut Zacynthium, & quod à Babylone inuehitur. Le diligent Naturaliste George Agricola, montre que le Bitume de terre est noir, reluisant comme de la poix, tantost mol & tantost dur, qu'on peut aisément tailler en pierre, fort leger, & en estat d'estre bien tost consommé par le feu. Peut-estre est-ce de cette terre au territoire de Rizza, dont parle Pline, qui prend feu si par hazard vn charbon ardent tombe dessus, *Subiectis Aricie aruis si carbo incidit, ardere terram.* Car encore que la terre d'elle-mesme ne soit pas propre à brûler, si est-ce qu'elle n'en est pas fort éloignée, pour peu qu'elle s'en acquiere de dispositions d'ailleurs.

Lib. 4. de
Fossil. nat.
cap. 5.

Livre 2.
chap. 107.

Cinquièmement, cette matiere s'engendre continuellement de mesme que le Bitume & le souphre, qui tous deux entrent dans la composition des Tourbes, comme nous montrerons cy-dessus. Le Mont *Ætna* prouue assez la perpetuelle generation du souphre, qui brûle depuis tant d'années, & que les histoires les plus anciennes ont remarqué de la mesme maniere qu'on le void brûler aujourd huy. Nous en discourerons plus amplement au 18. Chapitre de ce Traité, qui sera Des Incendies. La controuerse de la noblesse du Souphre ou du bitume est icy superflue, l'vn & l'autre s'engendre

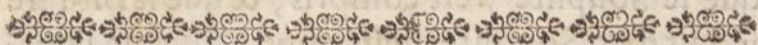
Lib. 1.
Singul.
cap. 4.

par l'apposition de nouvelle matiere, disposée à en recevoir les impressions & les qualitez. D'ordinaire on dit que le Souphre est le plus noble, comme estant vn principe plus vniuersel; Libaius pretend que ce premier rang doit estre donné au Bitume, puis qu'estant considéré séparé de tout autre corps, on ne le peut resoudre en d'autres principes plus simples; ce qu'on ne peut soutenir du Souphre non plus que du Mercure & du Sel, que les Chymistes admettent comme les premiers principes des corps naturels.

Liure 3.
des Que-
stions nat.
Chap. 16.

Nostre sixiesme & derniere assertion est, que les bois, les perches, les cannes, & les autres choses qu'on trouue entrelacées dans la matiere des Tourbes, y sont attachées par le Bitume qui y est contenu, & qu'elles y ont esté comme enfermées par les terres qui les ont couuertes. Seneque donne vne comparaison qui vient fort à nostre suiet. Il dit qu'une certaine Isle, qu'il appelle Flottante, est fondée sur des troncs d'arbres & des branches, qui ont esté liées & attachées ensemble par vne humeur grasse & collante. *Leues truncos frondesque in lacu sparsas pinguis humor apprehendit & vinxit.* La fiente de bœuf desseichée, qu'on brûle en Brabant faite de Tourbes, n'est renduë combustibile que par le fumier & la paille qu'on y laisse en plus grande quantité.

CHAP.



CHAPITRE VI.

*De la matiere des Tourbes, sçauoir du
Bitume & du Souphre.*

POUR connoistre exactement la composition des Tourbes, faut faire difference des choses qui y sont contenuës : les vnes sont propres à brûler, c'est à dire qu'elles ont les qualitez requises pour conceuoir de la flâme, & l'entretenir par soy-mesme, sans qu'il soit besoin d'aucun autre corps. Les autres n'ont pas cette mesme disposition combustible, mais elles y sont comprises comme vne matiere superflüe & excrementitielle, ou tout au moins comme des choses adioutées, qui ne s'y trouuent que par hazard.

Les choses qui y sont propres à brûler, sont le Bitume & le Souphre,

Sive bituminea rapiunt incendia vires,

Luteaque exiguis ardescunt sulphura fumis.

Il n'y a point de terre grasse en estat de brûler, ce dit Georges Agricola, qui ne soit ou Souphrée ou Bitumineuse. *Nulla terra pinguis ardet, nisi sulphurata fuerit, aut bituminosa.* D'autres disent qu'il n'y faut considerer que le Bitume, veu

Onida.

Lib. I. de

Ortu sub-

terrâ.

p. 12.

D.

Lib. 1. de
Variet.
rerum,
cap. 7.

que le Souphre y est compris, & que le Bitumē se fait d'un Souphre destrempé, suiuant l'opinion de Cardan: toutefois, il est tres certain que le Souphre fait vne partie essentielle de la composition des Tourbes: les Grecs l'appelloient *θειον*, peut-estre à cause qu'il seruoit à leurs Sacrificateurs dans leurs mysteres. Baccius dit

Bethenius
cap. 2. lib.

4.

Olaus
Vormius
in museo.

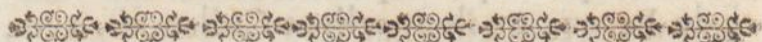
que le Souphre en general, est la graisse d'une terre minerale, seiche, puante & tres-combustible. *Sulphur est mineralis quedam terre pinguedo sicca, ac fetida, adeoque inflammabilis.* Selon la disposition de la terre qui le produit, il acquiert des couleurs & des senteurs differentes, Il s'en trouue au Perou qui ressemble à de l'or, & qui ne sent rien, au contraire de celuy d'Italie, qui sent fort mauuais. Bertemin, au Liure qu'il a fait des eaux de Plombieres en Lorraine, dit qu'à l'entour desdites eaux on trouue vne terre grasse de diuerses couleurs, laquelle estant desseichée & iettée sur le feu, brusle & iette vne fumée comme celle de Souphre, tantost bleüe, tantost violette, & quelquesfois de couleur meslée. Ce qui se rapporte fort à la composition des Tourbes, & ce qui y prouue la presence du Souphre.

Le Bitume fait l'autre portion de la matiere combustible des Tourbes: la grande quantité de fuye qui se trouue dans les cheminées où on fait de ce feu, en est vn argument infaillible.

Sur ce propos Cardan dit, que la suye est vne Lib. de subtilitate. espece de Bitume; & Scaliger tout au contraire, veut que le Bitume soit vne espece de suye. Sans te. penetrer dans cette question, qui ne fait rien à nostre suiet, nous disons que le Bitume & la Exercit. 56. suye ont vne grande conformité, & que la presence de l'un peut passer pour la preuue de la presence de l'autre. Le bon Bitume de soy est pesant, & est moindre lors qu'il y a de la poix meslée dedans: ses qualitez le rendent tres disposé à brusler, l'Ambre, la Naphte, l'huile d'Ambre, le charbon de pierre, & les autres choses qui participent de sa nature, sont aussi suiettes à cette qualité. Nic. Monardes, celebre Medecin In Epist. Espagnol, rapporte vn vsage du Bitume, que les Ameriquains prattiquent. Dans vne Prouince du Perou, qu'ils appellent Collao, il y a vne contrée où il n'y croist aucune plante, à cause que la terre en est Bitumineuse, dont ces Peuples tirent vne liqueur, qu'ils conseruent pour la guerison de beaucoup de maladies: ils la preparent en cette maniere; apres auoir taillé de cette terre en gazons, ils l'estendent sur des perches & des roseaux, & mettent au dessous des vaisseaux capables de receuoir ce qui en peut decouler, lors que l'ardeur du Soleil fond ce qu'il y a d'huileux & de bitumineux, & se seruent du reste pout faire du feu. *In Collao Provincia Peruana, locus quidam omnino nudus, in quo*

nec ulla arbor, nec ulla planta crescit, quia terra bituminosa est, ex qua Indi liquorem eliciunt, ad plurimos curandos morbos utilem. Ratio eliciendi hæc est. Terram in Cespites scindunt, quos loco aprico super perticas aut crassiores arundines dispertiunt, vasis ad excipiendum aptis subiectis. Solis enim ardoribus hoc bitumen liquescit, deinde remanent Cespites sine oleoso liquore, ad focum struendum apti. L'usage des bains & des fontaines Medicinales est trop connu pour en faire icy vne mention particuliere: le Souphre & le Bitume qui leur communiquent d'ordinaire leurs qualitez, les rendent propres à la guerison de la paralyfie, & de beaucoup d'autres maladies, suiuant la iuste application qu'en doit faire vn habile & vn prudent Medecin.

Olaus
Vormius
152 m. f. 60.



CHAPITRE VII.

Des autres choses combustibles qui se trouvent dans les Tourbes.

ON remarque dans les Tourbes d'autres matieres plus capables de brusler que le Souphre & le Bitume. La grande quantité de cendre qui reste de ce feu, est vne preuue évidente que quelques portions de cette terre se brûlent. On y remarque de plus, force petits morceaux

de bois, des baguettes, des buchettes, & d'autres brouilles qui sont en estat de brusler. Et si on demande comment ces choses peuuent auoir esté portées si auant dans la terre, on y peut répondre trois choses.

La premiere, qu'elles peuuent auoir esté engendrées en ce lieu là, de mesme que PlinLiure 36. Chap. 18. a dit, qu'on trouuoit dans des mines, de l'uoire blanc & noir, & que la terre a des pierres qui participent de la nature des os; voicy ses mots, *Theophrastus autor est, ebur fossile candido & nigro color inueniri, & ossa è terra nasci, inueniri que lapides ossæos.* Georges Agricola dit, que dans les mines d'Alun d'Hildesheim, on trouue de l'Ebene, qui ne se brusle point. Libavius escrit qu'on trouue des cornes qui sortent de terre en Thuringe, & que les charlatans les vendent pour estre cornes de Licornes. Elles sont blanches & parsemées de petites taches noires en quelques endroits: leur matiere ressemble à vne dent pourrie, dont les parties se peuuent casser aisément. Parte 3. singular. li. 8. c. 17. Olaus Worm. in musc. li. 2. c. 162

J'espere que le Lecteur me pardonnera la digression touchant la corne de Licorne, & qu'il ne la iugera pas tout à fait inutile, ny malséante. La Licorne est vn animal, qu'ils disent estre en Arabie, ce qui est faux, il n'y en a point au monde, non plus que de Phenix, qu'on suppose tousiours dans des regions tres-esloignées, parce

Livre 2

qu'on n'en voit iamais. Les Cornes, qu'on croit estre de Licornes, sont sans doute celles d'un poisson: Il y a un passage dans l'Histoire d'Angleterre de Robert Ionsthon, qui les concerne. Cet Auteur dit, que vers l'année 1577. l'illustre Voyageur Forbisher voulant penetrer dans le detroit de l'Amerique Septentrionale, à qui il a depuis donné son nom, en fut empêché par l'horrible froidure que sa flotte souffrit, & que vers le mois de Juillet il relascha dans l'Isle voisine, qui estoit toute couverte de glace & de neige. En visitant les costes avec une petite barque, il trouua un poisson mort, qui auoit une corne, ou bec, d'une aulne & demie de long, que quelques experiences ont rendu favorables à la guerison du venin: c'est ce qui a donné lieu de les conseruer dans les Cabinets avec grande curiosité. On a dit depuis qu'elles estoient d'Arabie, ce qui n'a point d'autre fondement que la Relation de quelques voyageurs, qui ont pris plaisir d'abuser de la credulité du monde par ce moyen: A beau mentir qui vient de loin, ce dit nostre Prouerbe, ils nous enuoyeroient en Arabie voir si ce qu'ils disent n'est pas vray. Toutes les personnes doctes ont tousiours crù qu'il n'y auoit point d'animal terrestre de cette figure, & que cette corne estoit celle d'un Hippopotame, ou cheual marin, tel que le hazard le presenta dans son naturel aux yeux

de Forbisher. Le gain qu'on y a fait, & l'appetit de la nouveauté a supposé beaucoup d'autres choses de ces sortes de cornes, & des animaux qui les portent, qui n'ont pas plus de vray-semblance. Blesdikius dans son Histoire d'Islande, dit, que du temps qu'il estoit dans cette Ile-là, on y trouua vn os de pareille nature, qui ayant esté achepté à vil prix par vn Marchand d'Anuers, fut vendu peu de temps apres nombre de milliers de Florins, pour la veritable corne de Licorne. Olaus Vvormius, qui a diligemment examiné les choses naturelles, a donné la description & la figure de l'animal maritime qui la porte, que les peuples Septentrionaux, qui viuent de sa chair l'appellent Narhual Cette digression ne sera peut-estre pas ennuyeuse au Lecteur, mais retournons à nos Tourbes.

*Lib. 3.
Musais
cap. 14.*

La seconde raison qui fait qu'on trouue de ces matieres combustibles dans vne terre si profonde, est, que le Bitume se coupe en différentes parties & en différentes figures, dont quelquesfois il represente des escorces d'arbres, des filaments, & autres choses. Pline parlant aussi de ce lac de Iudée, à qui le Bitume, dont il est plein, a donné le nom d'Asphaltite, dit, que ce Bitume s'esleuant & nageant dessus l'eau, se reduit en filets, & que les purgations ordinaires des femmes empelchent qu'il ne fasse

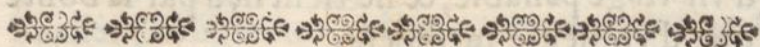
*Liure 7.
de son
Hist. naturelle,
Chap. 15.
Liure 28.
Chap. 7.*

des figures & des circoncriptions telles qu'il les feroit de soy.

La troisieme raison est fondée sur ce que le Bitume & le Souphre destrempé, a pû envelopper ces sortes de choses, qui y estant conservées, comme il se dira cy-apres, n'y sont découvertes que quand on y a destaché la matiere qui les couvroit.

La Prouidence a ainsi tres-prudemment dispersé la matiere des Tourbes, afin que les parties souphrées pûssent s'enflâmer aisément, & que les parties bitumineuses pûssent conserver la flâme & le feu plus long-temps: car il est certain que dans les differences particulieres des Tourbes, celles où il y a plus de souphre, s'enflamment plus facilement, & ont beaucoup plus d'éclat; au contraire de celles qui n'ont presque que du Bitume meslangé avec de la terre, & qui par consequent est vn feu moins pur & moins resplandissant; mais qui dure en recompense bien plus long-temps.





CHAPITRE VIII.

Des differences des Tourbes.

HADRIANVS Iunius, dans son Histoire *Chap. 15.*
des Pais-bas, rapporte les differences
exactes des Tourbes, qu'on connoist à la cou-
leur, à la pesanteur, & aux differences de leurs
cendres.

L'une est la moindre & la plus inutile, qui est fort legere, pleine de trous & de pores, & dont la couleur ressemble à la rouille des murailles, qui sont exposées à la pluye, si on peut appliquer ce mot de rouille à d'autres corps qu'à des metaux. Cette espee n'est bonne qu'à chauffer des fourneaux, ou à d'autres emplois de cette nature: Sa vapeur, que les Anciens appelloient *Mephitis*, pourroit causer des syncopes & des defaillances: & les personnes qui s'en seruiroient ordinairement, ne s'en pourroient deffendre qu'en iettant du sel dessus les charbons ardants; ce qui arresteroit alors leur malignité.

La seconde espee est plus ferme & plus compacte, tirant sur le jaune, entremeslée de baguettes & de roseaux; elle est assez pesante,

d'un usage passable, & ne tient lieu par sa bonté que d'un degré mediocre.

La troisieme est tres-pesante, & ressemble fort à des briques. Elle seule va au fonds de l'eau, & ne s'enflamme pas si aisément, mais aussi ne se consume-t-elle pas si promptement que les autres: Elle est de la couleur de la cendre, & ne se tire que dans les lieux sablonneux. Voila ce qu'en dit Hadrianus Junius.

On peut pourtant descrire d'autres differences des Tourbes, dont les vnes conçoivent la flâme fort aisément, & se consomment de mesme: les autres sont long-temps à prendre feu, mais quand elles sont vne fois allumées, elles brulent fort long temps, sans finir, & sans se consumer: d'autres se changent en pierre par la force du feu, par vne espèce de calcination, & se rompent par morceaux sans se consumer autrement.

En Islande, & en beaucoup d'autres endroits, on en fait diuision de deux sortes: les vnes se trouvent proche la surface de la terre, & sont molles, legeres & poreuses; les autres sont plus dures, plus pesantes & plus serrées, & ne se tirent que dans des Tourbieres fort profondes.

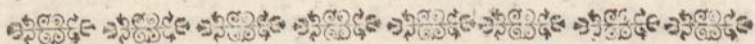
La difference de leurs formes n'est pas assez considerable, pour en faire mention particuliere: la coustume & le caprice de ceux qui

les taillent, leur suggerent des formes carrées, ovalles, languettes, plattes, ou autres, qui ne sont de nulle importance: leur plus ordinaire est semblable à celle des briques.

Il y a encore vne autre difference qui se tire des cendres qu'elles laissent, dont on peut considerer & la quantité, & la couleur: les vnes sont rougeastres, les autres blanchastres, mais la plus grande partie est conforme aux cendres ordinaires, & toutes constituent autant de differences des Tourbes.

Samuel Purchus a fait vn Itineraire en Anglois, dans lequel il marque les differences des Tourbes qu'on brulle en Islande & en Angleterre, mais comme elles se rapportent toutes aux susdites, ie n'en feray pas de mention plus particuliere.

Part. 3.
pag. 661.



CHAPITRE IX.

Des differents noms des Tourbes.

APRES auoir discoursu des differentes matieres qui composent les Tourbes, & de leurs differentes especes, il est à propos que nous rapportions les differents noms qui les font connoistre. On les appelle d'ordinaire

en Latin *CESPITES BITUMINOSI*; Pline, Cambden, Leuinus Lemnius, Libaius, & plusieurs bons Autheurs se seruent de ce nom. Il y faut adiouster le second mot, à cause du Bitume qui les compose, & que le mot de *CESPITES* ne signifie que des gazons simplement, comme dit Festus, *Terra in modum lateris caesa, cum herba*: Vne portion de terre coupée en forme de brique ou carreau, à laquelle l'herbe est encore attachée: c'estoit de cette matiere dont on faisoit les Autels, témoin Horace,

Lib. 1.
Od. 19.

Heic uinum mihi cespitem, heic

Verbenas pueri ponite, &c.

& en vn autre endroit,

—— — *Positusque carbo in*

Lib. 3.
Od. 8.

Cespite uino.

Dans le Glossaire on lit pour le mot de *Cespex* $\chi\epsilon\rho\tau\acute{\epsilon}\lambda\alpha\delta\omicron\varsigma$ & $\chi\epsilon\rho\tau\acute{\epsilon}\pi\lambda\iota\theta\omicron\varsigma$, & dans le Droit, on voit à *Cespite dimittere*, & à *gleba dimittere*. On lit aussi dans l'Histoire de Iules Capitolin, *Cespititius murus*, pour vne muraille fortifiée de gazons & autres choses: Sidonius Apollinaris l'appelle aussi *Paries castrensis*: Les Autheurs des moyens siecles, qui ont escrit depuis les Anciens, & qui ont precedé les Modernes, ont parlé de *Cespitaticum*, comme d'un chemin garny de gazons, & vn peu fortifié contre les injures du temps. Le mot de *TORVENÆ* a esté aussi appliqué aux Tourbes. Et il y a encore d'autres

Li. 2. leg.
Longob.

Tit. 1.

Lib. 3.

Tit. 23.

Aimoinus
lib. 3. c. 1.

noms Latins, dont quelques Auteurs se sont seruis en les descriuant, mais le peu d'usage qu'ils ont, fait que ie ne les descriis pas precisément.

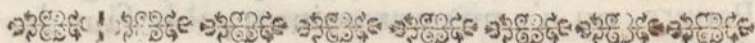
La langue Allemande & Hollandoise leur fournit deux noms differents: l'ordinaire est TVRF ou TORF, dont les Anglois se seruent aussi, comme tesmoigne Cambden, en son Histoire d'Angleterre. Quelques vns y mettent vne aspiration de cette maniere THVRF, & plus à propos, comme dit Leuinus Lemnius, dautant qu'on peut deriuier ce mot de THVR-Cent. 3.
Ep. ad
Belgas,
ep. 44.THIC, comme l'a remarqué Lipse, qui signifie Pauvre, ou n'y mettant point H, il le faut deriuier de DORST ou DVRS, qui veut dire Pauvreté: car en effet, ces Tourbes seruent admirablement aux Hollandois contre la pauvreté & la disette des bois. Il est fait mention de ce mesme mot dans les loix Saliques: *Si Tit. 18.
in carro aliquid inde duxerit, Malbergo TVRPHA Falchio, &c.* Ce que Gottefridus Wendelinus explique de cette maniere, *Si in carro TVRFAM vel aliquid inde duxerit Malbergo Falchio, &c.* On en parle aussi dans les loix Allemandes, en ces mots, *Tollant de ipsa terra, quod Alamanni ZYRFO dicunt, &c.*

D'autres les appellent DERRIE ou DARINCK, ou DARY & DARY TORE, qui est proprement la matiere Bitumineuse, que la mer pousse sur la terre voisine. Ce nom vient du mot

Danois D A R R E N , qui veut dire brusler , de mesme que dans la mesme langue , D A R R A , signifie vne cheminée & vn four , & que dans l'ancienne maniere de parler, Belgique, D A R E N vouloit dire desseicher.

*Questions
Physiques
& Math.
du R. P.
Mersene.*

On appelle H O V I L L E au païs de Liege, la terre que les Habitans bruslent pour faire du feu, qui n'est rien autre chose que celle à qui on donne icy le titre de Tourbes, bien qu'on la tire de lieux tres profonds, & qu'elle ressemble à l'Escume du Sel.



CHAPITRE X.

Des raisons de la difference des Tourbes.

LES Tourbes qui se brûlent le plus promptement, comme a fort bien remarqué Hadrianus Iunius, sont celles où il y a plus de Souphre que de Bitume, & qui se consomment le plus viste, conformément à cette proportion. Aussi sont elles les moins utiles, & ne seruent qu'à chauffer des fours, pour cuire du plastre, des briques, & autres choses de cette nature. Or il y a deux choses à remarquer dans ces sortes de Tourbes.

Premierement, elles ne se trouuent que dans

la surface de la terre ; & en profondant davan-
 tage dans la Tourbiere, on y trouue de l'autre
 espece plus solide, de plus longue durée, &
 plus vtile : Je pense que la raison de cette ex-
 perience, est fondée sur la nature du Souphre
 qui y domine. Fernel dit, dans sa Physiologie,
 que ceux qui examinent les metaux & les mi-
 neraux, pretendent que le souphre est la graisse
 & l'huile de la terre, qui a acquis cette forme
 apres auoir esté cuit par vne chaleur moderée;
 voicy ses mots : *Sulphur quicumque metallorum na-
 turas perscrutantur, terra adipem, vel oleum appel-
 lant, quod moderato calore coctum cogitur atque con-
 crescit.* Agricola dit aussi, que c'est la force de la
 chaleur qui a tiré de la terre cette graisse qu'on
 appelle du Souphre : *Sulphur quedam pinguetudo
 est terra, quam vis caloris ex ipsa expressit.* C'est
 ce qui a fait dire à Paracelse, que le Souphre
 est la graisse & la Resine de la terre. Le Sou-
 phre pur ne se trouue que dans les parties les
 plus profondes de la terre : au contraire de ce-
 luy qui est meslé dans la matiere des Tourbes,
 qui se trouue tousiours dans la surface : ie
 pense que cela se fait à cause que n'estant pas
 empesché par vn poids violent, ny par des
 corps tres-solides, tels que sont les pierres &
 les cailloux, la chaleur les pousse facilement au
 trauers de cette matiere rare & spongieuse, ce
 qui fait qu'on la trouue tousiours proche de la

Liure 4.
 Chap. 3.

Lib. 3. de
 caus. sub-
 terran.
 cap. 12.

surface. Adioûtez que le Souphre n'y paroist plus, & qu'il est confondu avec la boüe du marets & le limon, dont la quantité offusque presque toute la chaleur du Souphre. Voila pourquoy Pline, Agricola & d'autres, ont dit, que si vn charbon ardent tombe sur de certains terroirs, qui sont Bitumineux & Sulphurez, incontinent la terre brûle. *Loci bituminosi & sulphurosi accensi mox uruntur: sicut in Campania si candens carbo deciderit in subiecta Aricia arua, ardet terra, ut Plinius apud authores reperiri scribit.*

Lib. 4. de
Subter-
ran. cap.
56.

Secondement, cette espeece de Tourbes n'est pas toute d'un poids esgal: le Souphre de foy est gras, rare, & par consequent subtil & léger, dont les parties sont tres. esgales, nonobstant l'inegale quantité qu'il occupe dans la matiere des Tourbes. C'est la raison pour laquelle on trouue dans l'Isle d'Island, des Tourbes de la mesme espeece, tres-sulphurée, & qui s'accorde bien avec ce qu'on raconte du Mont Hecla, qui brulle dans le milieu de cette Isle, & dont il s'éleue des vapeurs & des fumées, que l'on reconnoît estre de Souphre.

La seconde espeece de Tourbes est entremeslée de cannes, de roseaux, & d'autres choses semblables, de telle sorte toutesfois, qu'il y en a tantost plus & tantost moins; mais leur plus grande portion est de Bitume grossier & terrestre, avec vne tres-legere partie de Souphre.

L'usage de celles-cy est plus supportable, bien qu'il ne soit pas si utile que celui des suivantes. Libavius pense que cette espèce de Tourbes n'est qu'un effet de la seicheresse, lors que les racines s'y sont renduës combustibles: & bien que ce ne soit pas nostre pensée, la dignité de l'Auteur, & son docte ouvrage, merite bien que nous en rapportions les termes. *Brabanti, Lib. 4. de Frisij & alij Germanie inferioris populi suam DARRY Orig. re- & DORFENAS habent, quæ congerie radicum rum. simul & terreno Bitumine, qualis est terra Colonienfis, constant. Hoc genus solitarium inflammari non est mirum, radices enim arefactæ sunt.* Je pense qu'il seroit plus vray de dire, qu'il y a des Tourbes où le Bitume est disposé si bigearrement, qu'il semble que ce soient des racines seiches.

La troisième espèce de Tourbes, dont parle Hadrianus Iunius, est presque semblable à la seconde; excepté qu'elle se durcit au feu, & qu'elle y forme vne espèce de pierre. Beaucoup de gens ont crû que la petite portion de Souphre & de Bitume qui y est, fait cet effet sur la grande quantité de terre & de limon desseiché qui en fait le corps principal, mais ce n'est pas nostre opinion, non plus que de ceux qui disent, qu'elles participent de la nature des charbons de pierre, tels qu'on trouue en grande quantité dans le territoire de Liege. Il est certain que le peu qu'il y a de Souphre,

n'empesche pas que le Bitume ne s'endurcisse, qui y est en bien plus grande quantité: ce qui se remarque dès que le feu y est allumé, car elles ne laissent pas de brusler, bien qu'elles se rompent en pieces: & c'est ce que dit Georges Agricola, qui a tres-diligemment examiné cette matiere; *Bitumen nigrum assidatim subcissile, & tamen accensum ardere.* En effet, il y a vn grand nombre de pierres différentes, qui se rompent & qui se fendent en pieces, qui participent de la nature du Bitume.

Lib. 4. de
nat. Fossil.
cap. 5.

Part. 3.
singular.
lib. 8. c. 12

Cap. 14.

Libavius dit qu'alors il s'y rencontre deux qualitez différentes; l'une de Bitume, & l'autre du suc & du temperament de la pierre, mais quelquesfois le Bitume y domine de telle façon qu'il y peut brusler facilement. C'est pourquoy il dit en suite, *Islebius lapis niger potissimum est, Bituminis eo usque plenus, ut additis virgultis incensisque ipse una ardeat, idque eo magis & feruentius, si interim aqua pluviali vel alia conspergatur. Id cognitum est in preparatione ad metalla excoquenda: continet enim argentum cum ere, &c.*

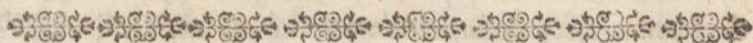
Il faut considerer deux choses dans ce qu'ils appellent DARY, qui est vne espee de Tourbes. Premièrement, que son Bitume n'est pas fort endurcy, qu'il approche de la nature de celuy de Judée, & que la Mer le pousse souuent sur ses riuages. Agricola dit la mesme chose au Chapitre allegué cy-dessus. *Bitumen nigrum quod*

æstu maris eiectum reperitur in littoribus sincerum, ut Judaicum est, solaque duritie ab eo differt, scissile vero & latum non est: atque etiam in hoc differt à fossili.

Il faut remarquer de plus, qu'il y a quelque portion de Sel que la Mer luy a communiquée, qui facilite son inflammation: Les lanternes où on iette vn peu de Sel, ou vn peu d'eau de Mer, bruslent encore plus aisément, à cause d'vn peu de graisse qui est dans le Sel, qui s'accorde bien avec le feu. Plutarque est de cet avis dans ses Symposiaques. Au reste ces Tourbes ont vne odeur plus ou moins forte, à raison du lieu d'où elles sont tirées: celles qu'on prend proche de la Mer, sentent beaucoup plus fort que celles qui en sont éloignées, ce que Leuinus Lemnius attribué à ses parties salées, & que nous croyons plustost deuoir estre imputé à la difference du Bitume, dont le plus noir est tousiours le plus odorant. Ce qui a esté aussi remarqué par Agricola: Au contraire du Souphre, dont tant plus il y en a, & dans les pierres & dans les Tourbes, tant plus sont-elles legeres, & tant plus ont-elles d'odeur.

*Liure 12.
quest. 9.*

*Lib. x. de
natur. cor.
qua ef-
fluunt de
terra,
c. 18.*



CHAPITRE XI.

*Des Arbres qu'on rencontre dans la terre,
en la fouïssant pour trouver des
Tourbes.*

A PRES auoir rendu raison de la difference des Tourbes, il est à propos que nous descriuions les principales choses qui se rencontrent en les découurant. On y trouue d'ordinaire des arbres, des branches & des racines, comme en beaucoup d'autres lieux où on ne trouue pas de Tourbes. Cambden dit qu'on en découure dans toute l'Angleterre, & principalement dans le Duché de Lancastre. Agricola en parle aussi, & appelle du nom d'Ebene de mine, le bois qui se trouue vers Hildesheim. Il y a en Islande, du bois presque semblable, que les habitans de cette Isle appellent *Sorturbrandur*. Olaus Wormius le décrit de cette maniere, *Laminatim eruitur colore nigerrimo, quandoque subfusco, ponderosum & fragile ubi exsiccatum fuerit. Fibris constat obliquis & nodis hinc inde instar radicis maioris cuiusdam arboris.* On tire ce bois par morceaux, dit-il, il est de couleur noire, & quelquesfois brun & grisastre, fort

*Lib. 7.
Fossil.
s. 22.*

*In Mu-
seo, lib. 2.
cap. 16.*

pesant, & se casse aisément quand il est desseiché:
Il a des fibres obliques & des nœuds, comme
les racines des grands arbres ont accoustumé
d'auoir.

La terre produit d'autres sortes de bois tres-
considerables: On a fait vn traité particulier *Francisc.*
d'vne espeece qui se trouue dans le Duché de *Stellatus*
Spolette, qui est l'Vmbrie des anciens, qui *Lyncam.*
ressemble en des endroits à de la craye, puis à
du bois, & dont l'extremité est comme du
charbon brulé. Monsieur Gassendi, dans la *Livre 3.*
Vie de l'illustre Monsieur de Peyresc, Conseiller
au Parlement de Prouence, parle d'vn autre bois
qu'on tire des carrieres d'Aqua Sparta, dans le
Duché de Spolette, où on voit des represen-
tations de rameaux, de nœuds & de racines.
Mais retournons à nos Tourbieres, cherchons
la raison pour laquelle ces arbres peuuent
auoir esté cachez en terre, & en examinons la
nature.

Quant à la premiere question, les vns disent, *I.*
que c'est vn reste du Deluge vniuersel, men-
tionné dans la Sainte Escriture, dont des forests
entieres furent inondées, & dont vne partie
s'est conseruée sous le limon qui les a cou-
uert: Mais on trouue quelquesfois de ces
sortes d'arbres en des lieux si profonds, & tant
de terre par dessus, que cette experience fait
reietter l'opinion de ce reste du Deluge.

II. D'autres disent, que ces arbres peuuent auoir esté arrachez par des tremble-terres, & puis poussez par la violence du mouuement du Sol, ou par de grands vents, dans des gouffres, où on les trouue aujourd'huy. Il s'enfuiuroit de cette coniecture, que les lieux où il y a le plus de forests, & de plus frequents tremble-terres, seroient les plus propres à fournir de cette matiere; ce qui resiste à l'experience. La Hollande, la Frise, & les Prouinces adiacentes, sont copieuses en cette espece d'arbres, bien qu'on n'y soit pas incommodé de tremble-terres, comme a fort bien remarqué

*Lib. 2.
Cosmogr.
cap. 1.*

Gemma Frisius, *Rarum est regionibus nostris terrarum motus persentiscere, neque ab annis pluribus quidquam de his maiorum industria designauit.*

III. La troisieme opinion est fondée sur l'inondation de la Mer, qui par la violence de ses flots, ayant poussé sur le riuage, & du grauier, & d'autres corps encore plus solides, a couuert de limon ces forests & ces arbres, qui pourroient estre venus dans le pais mesme, ou y auoir esté poussez par la mer. Pline mesme ne s'éloigne pas de cette pensée, quand il dit dans son Histoire naturelle, qu'on trouue des Isles flotantes dans l'Allemagne, & entre autres dans deux lacs au dessus de la Zelande, qui ne se soustiennent que par le nombre des racines qui y sont produites: Ses termes sont si eloquents,

*Livre 16.
chap. 1.*

que ie ne me puis empescher de les rapporter.
Aliud de siluis miraculum, totam reliquam Germaniam replent, adduntque frigori umbras altissime (puta silua vel quercus) tamen haud procul supradictis Cauchis, circa duos praecipue lacus, littora obtinent, quercus maxima auuiditate nascendi, suffosseque fluctibus, aut propulse flatibus, vastas complexu radicum insulas secum auferunt, atque ita librate stantes nauigant, ingentium ramorum armamentis, &c.

Anselme Boot esclaircit encore cette proposition, & l'authorise par l'experience. Il dit que vers la Ville de Bruges, dont il estoit natif, en fouillant la profondeur de vingt ou trente coudées en terre, on y trouue des forests entieres, dont on reconnoist tres-particulierement l'espece des arbres, & au bois & à lafeuille, & que les habitans s'en seruent au lieu de charbon, qu'ils appellent en leur langue DEERINCK; voicy les mots. *In Belgio marina loca terrestria fieri, ac terrestria maritima saepe deprehenditur. Nam in fundis nonnullis prope urbem Brugensem, patriam meam celeberrimam, dum ad x. vel xx. vlnas foditur, integre siluae reperiuntur, arborumque folia & trunci tam exakte adhuc comparent, vt species arborum dignosci & foliorum etiam series, singulis annis delapsa, distinguere optime possit. Utuntur huiusmodi lignis & foliis carbonis vice, nostro idiomate DEERINCK vocant.* Seneque mesme dit, qu'en Italie vers la ville de Rieti, en vn endroit qu'on appelle Campo

Lib. 2. de
 Gemmis,
 cap. 158.

Lib. 3. quæ
 Nat. 6. 122.

pendente, il y a vn lac qu'on nomme aujour-
d'huy *Lago di Contigliano*, & autresfois *Cutilia* ou
Cutiliensis lacus, dans lequel est vne Isle flotante,
qui nourrit des herbes & des arbres, & que les
vents poussent d'un lieu à vn autre: Varron
asseure la mesme chose; Macrobe & Plin en
raportent la mesme particularité. Seneque en
recherche la raison, & pretend qu'elle se tire
de la pesanteur extraordinaire de l'eau, & de
la legereté du Sel, qui est assez solide pour
porter des arbres, mais non pas assez pour
enfoncez dans l'eau: Voicy ses termes. *Huic
aionis duplex causa est. Aqua grauitas medicata,
ob hoc ponderosa, & ipsius insula materia uectabilis,
que non est corporis solidi, quamuis arbores alat.*
Encore que toutes ces autoritez ayent vn
grand poids, & que les coniectures qui sou-
tiennent cette opinion paroissent probables,
neantmoins nous tenons qu'il y a plus de vray-
semblance que de verité. Quelle apparence de
croire que l'Ocean eut poussé si loin, de ces
arbres ou de ses eaux: Pourquoy n'en trouueroit-
on pas également dans toutes les regions basses,
sur lesquelles la Mer auroit pû se décharger de
ce fardeau; & pourquoy en trouueroit-on dans
des pais si éloignez de la Mer de tous costez;
ce que l'experience iournaliere nous apprend.
La Hollande, la Zelande, le Brabant & la Flan-
dre, n'en ont pas toutes également, bien que

Saturnal.
lib. 1. c. 7.
Lib. 2.
c. 95.

ces Prouinces soient proche de la Mer. L'autorité mesme d'Anselme Booth, marque que vers Bruges & Bosleduc, qui sont plus éloignées de la Mer, on en trouue en tres-grand nombre.

D'autres disent que ces arbres doiuent leur premier estre à la terre mesme où on les trouue, que des inondations particulieres, ou des pluyes extraordinaires ont renuersées, & qu'enfin à la longueur du temps elles ont esté couuertes de fange, de terre & de limon. Cette raison ne peut valoir non plus que les autres, car pour estre bonne, il faudroit qu'elle fut vniuerselle. La Hollande, par exemple, a souuent esté inondée: les Historiens en racontent de frequentes calamitez, mais iamais ils n'ont escrit que des arbres ou des forests en ayent esté renuersées. Ce seroit vn autre abus de croire que par les Prieres de Willebrold, premier Euesque d'Vtrecht, toutes ces forests ayent esté destruites, à cause qu'elles estoient consacrees aux Dieux des Payens. Quelques-vns soustiennent encore cette pensée, sur ce qu'une des emboucheures du Rhin fust bouchée vers le *Thuis te Bretten*; mais encore qu'on ne sache pas précisément l'année de cette inondation, que les vns mettent vers le temps d'Hungerus XI. Euesque d'Vtrecht; d'autres au siecle 1178. ou sept ans apres, il est tres certain que les

IV.

Autheurs qui en descriuent le desordre, ne font aucune mention des forests abbattuës, non pas mesme qu'il y en eut en ce pais-là.

V. Cette mesme raison destruit la cinquième opinion, car il faudroit que dans ces pais-là, il y eust autresfois de grandes forests, pour en trouuer auiourd huy tant en terre, & que les vents eussent eu beaucoup plus de violence que nous n'en reconnoissons naturellement.

VI. La sixième opinion, qui est la dernière, nous paroît la plus iuste, & la plus vraye de toutes. Elle veut que ces arbres qui sont en terre, y soient procréés de la mesme maniere que les Fossiles, & que la quantité de leurs troncs & de leurs racines, leur facilitent cette generation. Nous en tirerons les preuues en détail, afin que cette matiere, qui est des plus difficiles & des plus inconnuës, soit d'autant plus examinée.

A l'égard des arbres qui se trouuent encore tous entiers, c'est à dire avec leurs racines, leurs troncs & leurs branches, ce qui ne se rencontre que dans les lieux marecageux, nous pensons qu'autresfois ils furent plantez dans vn lieu humide, & que par l'humidité naturelle du lieu, par leur vieillesse, ou par quelque autre accident, leurs troncs se sont separez de leurs racines; c'est à dire qu'ils se sont laissez tomber, & que le terroit estant

disposé, ils sont chûs assez bas, & que la suite des siecles & les inondations particulieres, les ont comblées & enseuelies plus profondement. Cambden, l'Historien celebre, a esté de cette opinion, quand il parle des arbres qu'on trouue en Angleterre, dans les terres du Duché de Lanclastre: & ce que dit A. Booth, que nous auons allegué cy-dessus, peut fort aisément receuoir cette explication; & ce que nous auons dit du Brabant est encore plus probable, tant par l'humidité naturelle du Sol, que par la bassesse de sa surface.

Ce n'est pas que nous tirions cette consequence, que les arbres qu'on trouue, soient tousiours de la mesme nature & de la mesme espece qu'ils paroissent: car leur odeur fait croire que ce sont des Pins ou des Sapins: & la Resine qui les fait si tost brûler avec de la flâme claire, aide fort à la coniecture ordinaire. Cambden, à qui la raison est fort fauorable, dit, que ces qualitez peuuent y auoir esté introduites par la terre Bitumineuse qui les entoure de toutes parts: Et de plus, qu'elle apparence y a-t'il, que dans les dix-sept Provinces des Pais-bas, qui sont dans vne region tres humide, il y ait eu tant de Sapins ou de Pins, dont il ne s'y en rencontre aujourd'huy pas vn. On ne peut non plus croire cela à l'esgard de l'Angleterre, si nous nous en

Lib. 7. de bello Gall. rapportons aux Commentaires de Cesar, qui marque précisément qu'il n'y croît aucun Sapin.

Il est bien plus croyable, que cette terre Sulphurée & Bitumineuse qui les couvre, leur a communiqué cette prochaine disposition combustible, & que la qualité ardente de la terre, jointe à vne humidité glutineuse, peut exciter vne flâme ardante capable d'esclairer, comme l'a remarqué Agricola: Les Paisans de Saxe, dit-il, s'esclairent avec du Bitume liquide, & font leurs flambeaux nuptiaux de cette matiere, dans laquelle on met tremper des tiges de l'herbe appellée du Bouillon blanc. Pline dit aussi, que les Siciliens Agrigentins, se seruent de la lumiere que produit le Bitume, qui nage sur l'eau de leurs fontaines: Et Strabon remarque qu'en beaucoup d'autres regions on se sert du mesme artifice.

Personne ne doit aussi s'estonner de ce que ces arbres ne se sont pas corrompus dans la terre: la profondeur dans laquelle ils sont situez, les garentit de l'actiuité de la chaleur corrompante, *Putredo fit à calore ambientis in humido*, & la nature du Bitume est telle, qu'elle leur sert de preseruatif. Les Egyptiens de mediocre condition, embaumoient leurs corps morts de Bitume, comme les riches les munissoient d'Aloë, de Saffran, de Myrrhe, & de Baume,

Lib. 2. de nat. eorum qua effluunt de terra.

Liure 35. Chap. 15.

Lib. 16. Geogr.

Arist. lib. 4. Meteor. cap. 1.

In exam. terr.

selon le tesmoignage de Brassauole. A l'esgard de la definition d'Aristote, elle ne peut pas quadrer à cette rencontre, car la profondeur de cette situation empesche que l'air, qui est necessaire pour cette corruption, ne puisse penetrer iusques à ces arbres. Arnoldus Senguerdus dans ses Exercitations Physiques, en a fait vne sur cette matiere, *De ligno non putrescente sub aqua*, Du bois qui ne pourrit pas dans l'eau. La mesme raison qui sert au bois, seruira aussi à l'esgard des feüilles, & ce dautant plus que sans Bitume mesme, les Apotiquaires en conseruent fort long temps apres les auoir entierement desseichés. Exercit. 65.

Rien ne nous empesche aussi de croire que ces troncs & ces racines ne s'engendrent dans les terres, de la mesme maniere que les Fossiles, car premierement on trouue des troncs separez des racines, & des branches separees de leurs troncs, ce qui ne se pourroit faire si ils venoient de graine, ou de quelque sorte de semence, puis que la contiguité y seroit necessaire pour la conseruation de leur vie, & pour leur accroissement.

De plus, ces racines & ces troncs separez, sont si profonds en terre, que nous ne trouuons aucune force, ou aucun hazard capables de les auoir poussé si bas. Olaus Wormius eserit dans l'endroit cy-dessus allegué, qu'en Islande, on

trouue en fouïffant sur des montagnes presque inaccessibles, de ces arbres sousterrains, dont on peut reietter la raison, ou sur la violence des vents, ou sur les tremble-terres.

III. Tous ces arbres sousterrains paroissent estre d'une mesme espece, si on en excepte ceux sur qui la terre n'a pas assez trauaillé, c'est à dire sur lesquels le Bitume & le Souphre n'ont pas encore assez imprimé leurs qualitez. Les arbres dont le territoire d'Vtrecht est plein, sont de cette mesme nature; ils sont tous poreux & spongieux, & sans cette raison, nous serions obligez de croire que les forests ne fussent remplies de Pins ou de Sapins; ce qui n'est aucunement raisonnable.

IV. Quatriesimement, encore que ces arbres soient d'une mesme espece, on y en reconnoist qui ne font que de naistre, par les fortes fibres dont ils sont attachez les vns aux autres, & d'autres, dont la pourriture fait connoistre que la nature ne leur enuoye pas les qualitez qui leur seroient necessaires pour leur conseruation, soit que ce deffaut vienne de leur part, ou du terroir dans lequel ils sont enclos.

V. Ces arbres sont tous situez de la mesme façon & d'un mesme fil: leurs racines sont tousiours exposées au Midy & au Couchant, au contraire de leur troncs & de leurs branches, qui s'estendent vers l'Orient & le Septentrion:

ce qui ne se pourroit esgalemēt faire, si les vents ou quelque autre force les auoit couchez par terre, au lieu que la nature de la terre se sent plus disposée à receuoir cette situation.

Sixiesmement, ces arbres sont fort pesants, & beaucoup plus que ceux d'ordinaire; ceux-cy nagent sur l'eau, & ceux-là y enfoncent dès aussi tost qu'on les y a iettez. VI.

Septiesmement, l'odeur de ces bois brûlants & leur suye, fait tousiours connoistre à ceux qui les obseruent, que ces qualitez leur sont imprimées par le secours des mineraux, & que le Bitume y preside plus que pas vn autre. VII.

La pluspart de leurs troncs sont oualles, au lieu que les troncs des arbres ordinaires sont ronds: d'autres ont esté de ce mesme auis, à l'esgard du bois qui se trouue dans les Mines du Duché de Spolette. VIII.

Et pourquoy les arbres ne s'engendreroient-ils pas en terre; on y trouue bien des coquilles, qui d'ailleurs semblent estre particulieres à la Mer, & dont on ne peut croire qu'elles ayent esté poussées si loing, par cette cause qui les produit d'ordinaire. On en trouue sur des rochers & sur des montagnes si hautes & si éloignées, comme en Champagne, qu'on ne peut soupçonner veritablement que les vagues les y ayent poussées. Cependant il y en a de si grandes, que douze poulces n'en mesureroient

*Franc.
Stellat.
Lyncaps.*

pas la largeur, & qui sont épaisses de plus de six.

Olaus
Vorm. in
Museo,
cap. 10.

Que diroit-on de tant d'autres choses qu'on rencontre, dont on ne trouue pas de raison conuainquante. On rencontre des dents noires en de certains lieux, en d'autres on trouue des pierres faites comme des langues de poisson; En Irlande il y a force Serpens de pierre, ou plustost de cailloux, que les Curieux gardent exactement dans leurs Cabinets, comme si en effet ce fussent de veritables Serpens qui eussent esté petrifiez; ce qui est faux, aussi bien que les pierres qu'on appelle Crapaudines, qu'on suppose auoir esté engendrées dans la teste des Crapaux. Tout cela naist sans doute dans la terre mesme, dont ces corps tirent leur dureté, qui leur sert à former tant de choses différentes.

Liure 3. Seneque en parle plus au long dans ses Questions
Chap. 5. Naturelles.

Ce que les Charlatans vendent pour corne de Licorne, est encore de cette nature, & à ce propos nous rapporterons les paroles d'Anf.

Lib. 2.
cap. 241.

Booth. *Cornu fossile Monocerotis lapis Ceratites dici potest: calore & leuore cor. u refert, forma etiam interdum: nam saepius tam crassum ac magnum reperitur, ut à nullo unquam animali produci potuerit. Substantia lapidea semper, & vel dura vel mollis illi est. Et dans le Chapitre suiuant, il adiouste.*
Hinc sic cornua ista fossilia inter se multum differre, &

pauca

pauca eandem faciem ostendere, imo aliqua dentes, tibias, maxillas, aliasve corporis partes referre: Habeo ego plures quam viginti differentias, cum tamen omnes mihi pro cornu Monocerotis datae fuerint, vna manifeste exteriori cortice fraxini lignum ostendit, &c. Ceux qui en voudront sçauoir dauantage, en consulteront l'Histoire du Cabinet d'Olaus Wormius, le plus diligent Examineur des Curiositez naturelles.

Lib. 3.
cap. 14.

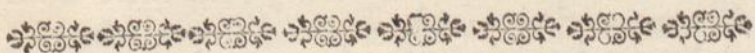
Si on demande la raison de la cause procreatiue de ces arbres sousterrains, nous n'en sçaurions donner d'autre, outre les generales de la production des Plantes, que le Bitume Fossile & la Terebenthine, qui fournissent quelques dispositions materielles: & quant à la cause formelle & efficiente, ie ne doute pas qu'il ne la faille entierement reietter sur la force de la terre, qui se sent tousiours disposée de conceuoir & de mettre au iour de nouvelles productions: La Nature a tant de semences & tant de dispositions à produire, qu'elle n'en neglige aucune occasion: Par exemple, si vn homme s'échauffe par vn exercice violent, sa sueur qui ne tient lieu que d'vn pur excrement, ne laisse pas de produire quelque insecte, & si la matiere ne luy manquoit pas, & si elle auoit plus d'estenduë & de bonnes qualitez, la nature produiroit sans doute vn animal plus parfait: Et que dira-t'on des terres où on n'a rien semé,

qui ne laissent pas de produire ? Que peut-on penser de tant de poissons differents, dont les moyens de la generation sont inconnus, & peut-estre nuls ? La Mer a ses qualitez pour produire, & la Terre n'en est pas exempte, mesme dans ses animaux, ce qui prouue par vne comparaison moins difficile, la production des Coquilles, des Petrifications & des autres choses alleguées cy-dessus.

Quelques-vns ont crû que c'estoient des restes de forests brullées, dont la noirceur des extremitez aidoit la coniecture: Mais ils n'ont pas pris garde que le Bitume, qui n'y a pas acquis sa derniere coction, & qui n'y est attaché qu'imparfaitement, les trompe par sa couleur, puis qu'il rend noir le corps à qui il s'attache, sans qu'il soit besoin d'aller rechercher d'ailleurs des causes plus éloignées.

Nonobstant toutes ces raisons, nous ne nions pas que la Mer ne puisse auoir poussé sur ses riuages quelques arbres, qui auroient pû estre couuerts de limon, & acquerir cette qualité Bitumineuse dont est question. Forbisher, dans sa celebre nauigation de l'Amerique, en raporte des exemples, & les Hollandois ont escrit qu'ils trouuerent des arbres dans l'embouchure d'une riuere de l'Isle qu'ils appellerent, *Noua Zemla*, bien qu'il n'en crust aucun dans toute l'estenduë de l'Isle. Et comme on

peut croire qu'ils y ayent esté iettez par la violence des vagues de la Mer, qui les auoit receus avec le courant de quelque grande riuiere: De mesme on peut dire que les Tourbieres peuuent auoir receu quelques arbres de la Mer, qui estoient produits en quelques regions éloignées.



CHAPITRE XII.

Des autres choses qu'on rencontre dans la terre, en la foïssant pour trouuer des Tourbes.

A PRES auoir discoursu des arbres qui se trouuent dans les Tourbieres, il est à propos de parler des autres choses qui s'y rencontrent, qui toutes se reduisent à deux choses; sçauoir aux naturelles, ou aux artificielles: les naturelles se reduisent au genre des mineraux, ou des vegetaux.

Quant aux mineraux, on y trouue vne certaine matiere verte, semblable à la Chrysocolle, ou Borax, dont en passant il y a de quatre especes, de blanc, de gris, de vert & de noiratre. On y trouue de plus vne certaine matiere

Lib. 5. de
Metall.
c. 31.

rougeâtre semblable à de la rouille ; ce que nous pensons estre vn effet de la liaison du Souphre & du Bitume, comme nous auons prouué cy dessus. Cette premiere matiere n'est pourtant pas de la vraye Chrysocolle, car elle ne se doit trouuer que dans les mines d'or, d'argent, d'estain & de plomb, comme a fort bien remarqué Fallope. On y rencontre aussi de petites pierres rouges, & d'autres vertes ; mais nous estimons que ces deux especes sont produites par la matiere descrite cy-dessus, avec cette difference, qu'elles ne brûlent point, ce que font celles où le Bitume excède les autres matieres. En fouissant mesme fort profondement, on trouue des eaux noirâtres & rougeâtres, dont la saueur est d'agréable au fini bien que l'odeur ; ce qui ne se peut rapporter qu'à la mixtion du Bitume. Agricola en parle

Lib. 2. de
nat. eorum
qua ex
terra es-
fluunt.

en ces termes, *Etenim aquae multum Bituminatae quales sunt aquae maris mortui; multum Sulphuratae, quales Anigri; multum atramento sutorio infectae, quales Ochrae; non alunt pisces, siue calidae, siue frigida fuerint: modice aut parum alunt.* Il dit qu'il

Liure 15.

y a beaucoup d'eaux Bitumineuses, telles que sont celles de la Mer morte, ou lac Asphaltite en Palestine ; beaucoup de Sulphurées, comme celles du fleuve Anigre en Thessalie : c'est celuy dont parle Ouide en ses Metamorphoses, quand il dit, que les Centaures s'y estans lauez, pour se

guerir des playes que leur auoit fait Hercule, auoient corrompu cette riuere, & l'auoient rendu trouble, puante & vilaine, au lieu que ses eaux estoient auparauant claires, nettes & bonnes à boire. Il y en a plusieurs autres vitriolées, telles que sont celles d'Ochra aux Alpes, dans lesquelles il n'y a aucun poisson, à cause de l'extremité du froid & de la chaleur.

Quant aux Vegetaux, quelques-vns pretendent auoir trouué dans ces Toutbieres, des Pommes de Pin; ce qui seroit assez estrange, vû qu'on ne trouue point de Pins dans l'estendue des Pais-bas, si ce n'est vers Breda en Brabant: ce n'est pas que nous les voulions contredire, & bien qu'on ne voye que rarement de ces arbres dans ces pais-là; ce n'est pas vne consequence qu'il n'y en ait pas eu autrefois. L'experience nous apprend, qu'on y eleue & qu'on y cultiue, depuis soixante ans, des Cerifiers, des Ormes, des Tulipes & d'autres especes de plantes, qui n'y auoient iamais paru auparauant. Nous ne demeurons pourtant pas d'accord, que ce qui paroist estre Pomme de Pin, en soit absolument de veritable; ce ne sont que Pins de Bitume imparfait, dont la forme & la figure est en quelque façon esgale.

Deux differentes raisons nous persuadent cette opinion. L'vne est le nombre des autres choses, que la mesme matiere represente; on y

en trouue qui ressemble à des noix de gland, d'autre à des œufs, & ainsi à différentes autres especes. L'autre raison est, que la differente mixtion du Souphre, du Bitume, de la terre, & des autres corps qui en composent la masse, s'y reconnoist assez aisément, & que le tout ensemble produit vne certaine Resine qui la fait confondre avec celle des Pommes de Pin. Agricola en parle en plusieurs Chapitres de son Liure, de la Nature des Fossiles. Et qui est-ce qui pouroit rendre raison des ieux de la Nature? Qui est-ce qui nous pouroit dire, pourquoy on rencontre des Tourbes bleües? & en vn mot de toutes les couleurs, & dont la matiere est fort éloignée de l'ordinaire? Nous aimons mieux dire avec Aurelius Augurellus,

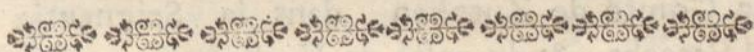
Lib. 4.

Lib. 2.
Chryso-
pae.

*Multa tegit sacro involucro Natura, neque vlli
Fas est scire quidem, &c.*

On trouue aussi dans les Tourbieres beaucoup de choses qui sont produites par artifice: on y a rencontré des Medailles, des Pierres gravées, des Inscriptions Antiques, des morceaux d'armures & d'autres choses semblables. Alors on peut croire que la Mer les y a poussez avec force limon, dont ils ont esté couverts: ou que ces lieux ont esté remplis d'eaux, & que dans la reuolution des siecles, lors que les fleues quittent leurs lits pour s'espandre ailleurs, comme on voit frequemment dans la

Loire & dans le Rhin, ou que par l'usage des Moulins, dont les Hollandois se sont fort seruis pour desseicher leurs marets, ces lieux, qui auoient seruy durant les guerres, de cache & de receptacle de leurs thresors, ou que les naufrages, ou d'autres accidents y peuuent auoir mis par des rencontres differentes, se sont trouuez desseichez. On a rencontré autrefois tant de Medailles qui portoient l'inscription des Antonins Empereurs de Rome, vers Vecht proche d'Vtrecht, que les habitans du lieu ont crû que leur Bourgade fut nommée Antonine, ce qui ne nous paroist pas estre confirmé d'aucune autre coniecture.



CHAPITRE XIII.

Sçauoir si la matiere des Tourbes, qu'on tire de terre, se peut reparer par la suite du temps.

DEMETRIVS Phalerien voyant trauailler du monde avec vne extreme diligence dans des mines d'argent qui estoient au territoire d'Athenes, disoit d'eux qu'ils fouïssient la terre avec autant de courage, que si ils

eussent voulu arracher Pluton de son thrône, & l'aller forcer iusques dans les Enfers. On en pourroit dire autant des Hollandois, dont la patience, le trauail & l'assiduité, sont inconceuable en cette rencontre. C'est ce qui nous fait proposer cette question; sçauoir si leur diligence n'épuisera pas enfin la source de leur trauail? & si ils trouueront tousiours de la matiere capable de les satisfaire? Ils sont persuadez que leurs Tourbes finiront quelques iours, mais ils se resoluent en ce cas, d'en aller chercher chez leurs voisins. Il y a beaucoup d'endroits en Picardie qui en sont pleins, & qu'on neglige toutesfois, à cause de l'abondance du bois, qui en fait mépriser la rencontre. Dans le Comté de Zutphen, dans la Seigneurie d'Vtrecht, & du costé de Vvestphalie, on en trouue en quantité, que la difficulté du transport fait abandonner. D'où vient que la Seigneurie d'Ouer-Iffel pria Charles - quint, à son couronnement, l'an 1528. d'empescher qu'on ne transportast ailleurs de leurs Tourbes.

*Guichardin. in
descript.
Holland.*

Il reste à sçauoir si par succession de temps, cette matiere se peut épuiser, ou si elle se reestablit dans ce lieu mesme, en telle sorte qu'on en puisse tousiours tirer. Il est certain qu'on ne fouit d'ordinaire que dans la surface, qu'on remplit d'autre terre, quand on a tiré la combustible, & qu'ainsi la regeneration n'y paroist pas;

pas: De plus les pluyes & les labours applanissent dans la suite des temps; ce qui paroissoit auparavant fort inegal. Quand mesme cette regeneration se pourroit faire, on l'empesche en tirant la matiere qui y seroit desia disposée: la richesse que les Tourbes produisent, & la necessité qu'on en a en certains endroits, fait qu'on ne se donne pas la patience d'en attendre l'effet. Jules Cesar entreprit autrefois la conqueste de la Grande Bretagne, & pour satisfaire à son ambition, & pour s'enrichir des thresors qu'y produisoit alors la pesche des perles: Auiourd'huy nous croyons que la source en soit tarie, & que cette precieuse matiere en soit espuiée, puis qu'en effet, il ne s'y en trouue plus. Ce n'est pas que beaucoup de gens ne soient persuadez, qu'on ne voye croistre à veuë d'œil, les veines de cette matiere combustible. Le Pere Fournier Iesuite, semble estre de cette opinion, quand il dit dans sa Chorographie: *Quod si eius terre herbosum demas cessipitem pro foco, excrescit denuo, nec deprimi solum*

In Comitatu Finesuno.

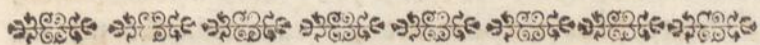
adveritur. Ils tiennent aussi cela pour certain en Escosse, & pretendent que cette matiere y croist continuellement, & qu'en moins de quatre années, elle s'y trouue dans la mesme proportion que deuant que d'en auoir tiré les Tourbes. Neantmoins il n'y a aucune apparence, & la terre remuée, qui tient plus d'es-

pace qu'auparavant, leur fait croire qu'elle s'augmente, & qu'elle se rengendre de nouveau.

Ce n'est pas que nous tenions cette proposition impossible, au contraire, nous en sommes persuadés en d'autres rencontres, & l'expérience mesme nous expose des arbres qui sont tombez de vieillesse dans ces sortes d'endroits, à l'entour desquels le Bitume, le Souphre, & vne troisieme nature participante de ces deux, se trouue augmentée & engendrée; mais cela ne se peut faire qu'avec vn grand temps, que nous ne sçaurions prescrire, & qui depend en partie de la disposition de la terre, qui se trouue tantost plus forte & tantost plus foible: la sablonneuse par exemple y est moins propre que la grasse & la fangeuse.

On peut faire icy vne remarque, qui est assez de conséquence; cest que les terres ne portent des grains que foiblement auparavant qu'on en ait tiré les Tourbes; mais apres qu'on les a remplies d'autres terres, & qu'on les a fumées à l'ordinaire, elles deuiennent fort fertiles, & elles portent de bon grain, & en grande abondance. Nous pensons que la cause de cette sterilité en doiuue estre reiettée sur la quantité du Bitume qui y domine, & que les restes du sel que les eaux y pouuoient auoir porté, aident à l'abondance de leurs productions. Cette mesme raison est fauorable à

ceux qui disent que les Moutons de Zelande estoient plus tendres & plus delicats autrefois qu'aujourd'huy, à cause qu'ils paissent dans des prez que l'eau de la Mer inonde, & qui en sont quelquesfois tous couuerts, de telle sorte que la qualité du Sel, qui y est dominante, en altere la faueur & en diminuë la bonté; ce qui arriue aussi en leurs grains, au lieu que quand il n'y a qu'un peu de Sel, les plantes & les animaux y profitent plus aduantageusement.



CHAPITRE XIV.

*De la maniere dont on a accoustumé de
faire seicher les Tourbes.*

LES Tourbes ne sont pas en estat de seruir dés aussi-tost qu'on les a tirées: Elles sont alors si humides, qu'elles peuuent plustost esteindre le feu que de l'allumer. Dans les Pais-bas, apres les auoir taillées en forme de briques carrées, ils les exposent au vent & au Soleil. Si l'air sec les fauorise & qu'il ne tombe pas de pluye dessus, elles sont parfaitement seiches en quinze iours, & peuuent brusler fort facilement. Quand elles sont desseichées de cette maniere, on en fait des monceaux, que la pluye

n'incommode presque plus, car elle coule au dessus de leur crouste, qui est plus seiche, & le peu de matiere qu'elle emporte, s'attache à celles qui sont dessous, de telle sorte que la matiere des Tourbes ne se pert pas, & tant celles-là que celles-cy ont vne disposition prochaine à bien bruser.

On tire les Tourbes fort commodement depuis le mois de May iusques à la S. Martin. Celles qu'on tire dans les mois d'Avril & le commencement de May, sont suiettes à vn danger plus important; car comme en ce temps, les pluyes sont plus violentes que dans d'autres saisons, elles destrempent si fort cette matiere, qu'elles en emportent avec leur courant, vne bonne partie: ce qui fait que le Marchand n'y trouue pas son compte, & n'en a pas tant de reste à bien loing prés, que si elles auoient esté fauorablement desseichées.

C'est ce qui nous fait d'autant plus admirer la nature des Tourbes, qui produit vn vsage tres-considerable, en changeant de qualitez presque subitement. Dans le commencement c'est vn corps terrestre, plein d'eau, dont en peu de temps on fait vn corps si sec, qu'il sert à faire du feu & à l'entretenir. Les Coraux, tant blancs, rouges, que noirs, ressentent vn changement aussi subit à proportion, tant qu'ils sont dans l'eau, qui est le lieu de leur produ-

*Olaus
Vorm.
A. u. 160.
lib. 2.
cap. 35.*

Etion; ils y gardent leur nature de plante, & dès qu'ils sont exposez à l'air, ils se durcissent & acquierent la qualité de pierre. *Corallus quod in aquis tegitur, lignum est, statim vero atque mari extractus, dum aërem tangit, in lapidem induratur.* Baccius de Gemmis.

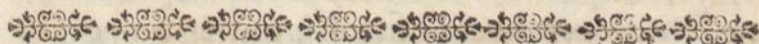
Cardan en rend vne raison, & bien qu'elle ne nous paroisse pas suffisante, la dignité de l'Auteur fait que i'en feray mention volontiers.

Quod Corallium è mari excerptum confestim durefcit, caussa est aër, tenue illius humidum siccans, & frigus partes illius cogens. Refrigeratur autem astate media, quia pars aëris in eo penetrans, frigida euadit. Frustraque est Sextus Empiricus quando hinc patrocinium Scepticismo querit, lib. 1. Pyrrh. hypoth. De subtilitate.

Laissons cette question à examiner à d'autres, & reuenons à nos Tourbes : Celles qui sont dessechées petit à petit, & qui sont conseruées quelque temps dans vn lieu sec, sont bien meilleures que celles qu'on fait seicher à la haste, & qu'on brusle incontinent apres. La raison de cette proposition, outre son expérience, se fait paroistre par vne espece de crouste dure; qui est sur celles qui sont seichées promptement, qui est produite par vne chaleur trop actiue & trop soudaine, & qui empesche que l'humidité contenuë au dedans des Tourbes ne puisse estre consommée; ce qui n'arriue pas à celles qu'on garde quelque temps dans vn grenier, ou dans quelque autre lieu sec.

Dioscorid.
lib. 5.
cap. 83.

Ce n'est pas aussi qu'à la fin elles ne puissent estre trop seiches : le Bitume dont elles tirent leurs bonnes qualitez, se rend alors friable, & se reduit en poudre quand il est trop desseiché, au lieu que sa substance, qui est lente, grasse & gluante, se doit conseruer vne certaine humidité naturelle, dont la perte & la priuation diminuë son merite, au lieu de l'humidité aqueuse qui luy est purement excrementitielle, & qu'on doit consommer au plustost: Celle-cy esteint le feu au lieu que l'autre l'allume & le conserue; c'est à dire, que n'empeschant pas la communication de la chaleur, que luy donne la partie la plus tenuë & la Sulphurée, elle arreste l'impetueuse actiuité de la chaleur, qui traueille tousiours à consommer ses obiets, & qui ne cherche qu'à destruire ce qu'on luy presente, pour s'entretenir & pour se nourir.



CHAPITRE XV.

Des cendres en general, & particulièrement de celles des Tourbes.

A PRES auoir discoursu des Tourbes & de ses accidents, il est iuste que nous par-

lions aussi de ses restes, c'est à dire de ses cendres, de ses charbons, de sa fumée, & de sa suye.

La cendre en general est vne poudre qui reste de l'incendie, & en qui la chose bruslée a esté reduite: Elle est appellée par les Latins *Lix* ou *Cinis*, toutesfois avec quelque difference l'une de l'autre. Pline la definit en ces termes, *Lix cinis est foci*, ce qui fait dire à Nonius Marcellus, *Lix cinis dicitur, vel humor cineri mistus, nam etiamnum, id genus lixiuum vocatur*. Galien examinant la nature de la Chaux, dit, que c'est vne espece de cendres d'une essence plus deliée & plus subtile, telle que le demande la dureté de la pierre dont elle est faite, qui doit estre bien plus échauffée pour brusler, que le bois dont on fait la cendre ordinaire. Aristote dit, que toutes les cendres de leur nature sont chaudes, & que toutes les choses bruslées ont encore vn reste de chaleur, comme la chaux, la cendre, & la fiente des animaux. Le fiel mesme, qui est vn excrement utile, deuiet d'autant plus échauffé qu'il est bruslé.

Nous nous en tenons à cette opinion, sans nous arrester à celle de Bodin, qui dit, que la cendre ressemble à la Matière premiere, qui n'a ny forme ny qualité. *Nobis videtur cinis animalium, stirpium, lapidum, metallorum, fossilium, ac terre ipsius deusta, quodammodo Materia prima,*

Liure 38^e
Chapitre
dernier.

De verbor. significatione.

Lib. 8. de
simpl.
medic.

Lib. 2. de
part. animal.
cap. 2.

In theatr^o
natur.
p. 74.

cum omnium una sit & eadem, omni forma & formarum seminibus spoliata. Aussi ne croyons-nous pas que personne soit de son aduis; ne connoissons nous pas quelques-unes de ses qualitez: sa couleur, sa saueur, sa pesanteur, & autres. Il se contredit luy-mesme, quand il escrit, qu'elle est composée d'atomes, puis qu'alors il en reconnoist quelque principe. De plus, toutes les cendres ne se ressemblent pas, & ne sont pas d'une mesme espece, comme nous allons prouuer à propos du suiet que nous traitons.

On reconnoist de grandes differences dans les cendres des Tourbes, comme nous auons desia dit à la fin du huitième Chapitre. Les cendres rouges & rougeastres, sont celles qu'on estime le plus, parce qu'elles sont les restes des meilleures Tourbes. Quelques-uns pensent que le Bitume leur donne cette couleur; mais nous croyons qu'elle leur vient plustost de la longue durée du temps qui a esté employé à leur combustion; car en effet, ce sont celles qui brulent le plus long temps. De la mesme maniere que les cendres grises & grisastres sont les restes des Tourbes qui brulent le plus promptement, & où la chaleur, qui n'y a pas esté long-temps, n'a pas agy avec tant de vehemence. Agricola en confirme l'experience & la raison; *Ex terra alba & ignita fit flava, cognatique coloris terra, qualis est fulua, lutea, pallida.*

Maior

*Lib. 3. de
caus. sub-
terran.
cap. 5.*

Maior vero vis caloris ex flama efficit rubram : quo sane modo ex auripigmento Sandaracham fieri verisimile est. Nam sic ex Ochra fieri rubricam, & experimentum nos docet, & Theophrastus autor est.

Il faut remarquer aussi que cette rougeur ne leur est pas communiquée par la seule durée du feu qu'elle soutient, mais aussi par son extreme activité, & par sa violence. Les Tourbes qui ont esté trop desseichées, & qui sont presque reduites en poudre, ne laissent que de la cendre grisastre; ce qui marque assez l'exsiccation de l'humidité, qui leur estoit naturelle. Tout cela est suiet à l'experience, dont le vulgaire ignorant est souuent estonné, parce qu'il ne connoist pas les differentes qualitez des substances qui brulent, & dont par consequent, il ne peut comprendre la diuersité des cendres.

Toutes les cendres en general sont blanches, dit Cardan; mais les differentes temperatures de leurs principes, c'est à dire des corps qui les ont produites, leur communiquent tousiours quelques qualitez qui s'esloignent de cette regle. L'experience mesme nous fait voir, que si on iette de l'eau sur des cendres tres-blanches, telles qu'en laissent les Tourbes, où le Souphre domine, qu'on appelle aux Paisbas LICTHE TORFEEN, elles deuiendront incontinent ou iaunastres ou grisastres.

Lib. 4. de subtilit. & lib. 3. de var. etate.

Il arriue quelquesfois vne chose assez estrange, c'est que les meilleures Tourbes, n'estant pas encore bien allumées, viennent à s'esteindre apres que leur surface est consommée. La quantité des cendres qui en prouient, & la differente nature des parties heterogenées des Tourbes, qui ne sont pas également combustibles, font que ce feu s'éteint & se suffoque, & qu'il faut auoir de nouveau feu, pour les faire brusler derechef.

Au reste, ces sortes de cendres ne sont pas tout à fait inutiles. On dit qu'un peu de cendre broyée, espanduë sur vne terre labourée, la rend encore plus fertile. Vlisses Aldrovandus dit, que c'est vn excellent remede pour la production des herbages: il y en a deux raisons, l'une est la chaleur qui reste de la cendre, qui recrée la froideur de la terre, & l'autre est le tort qu'elle fait aux vers & aux autres bestioles qu'elle tuë, qui corrompent les racines des Plantes qui y croissent. Ce sont ces mesmes raisons qui les rendent tres-recommandables, lors qu'on en met aux pieds, & aux racines des arbres, pour les deffendre de toutes les rigueurs du temps, & des animaux. Pline parle fort aduantageusement de la cendre en general, en ces termes: *Transpadanis cineris vsus adeo placet, vt anteponant fimo iumentorum. Sunt qui puluere quoque tuas ali iudicent, pubescentesque*

Tom. 2.
Ornith.
Lib. 15.
cap. 1.

Lib. 17.
Hist. nat.
cap. 9.

puluerent, & vitium arborumque radicibus aspergant. Quod certum est Narbonensi Prouincia, & vindemias certius sic eò coqui, quia plus puluis ibi, quam Sol confert.

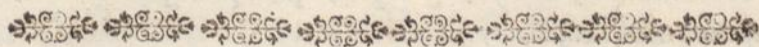
De plus, la cendre de toutes sortes de Tourbes est salée : cela s'apperçoit tres-exactement, si on en met vn peu sur la langue. Cette saueur ne prouient pas seulement de l'extreme chaleur, telle qu'elle est dans la combustion, de la maniere qu'Aristote a ciù, que la saueur de la Met prouenoit de ses exhalaisons salées; mais aussi de ce qui reste dans le Bitume, apres que l'humide radical en est dissipé. Pline dit, que vers Babylone il y a du Bitume, dont la partie liquide ressemble à de l'huile, qu'ils bruslent dans leurs lanternes, & que ce qui en reste, est du sel, *Babylone cogi Bitumen liquidum, oleo simile, quo & in lucernis vtuntur, & hoc detracto subesse sal.* Brassauole est de ce mesme aduis dans son Examen des Sels, de mesme que Mathiole, & Dioscoride aussi, lors qu'il parle du Sel de Naphte, qu'il prefere aux autres. C'est pourquoy il ne se faut pas estonner si on fait cuire du Sel tres-blanc en Zelande, qu'on tire des cendres de leurs Tourbes, qu'ils appellent DARRIES.

*Lib. 32.
cap. 17.*

*Lib. 5.
cap. 83.*

Ces cendres ont encore vn autre vsage, on les mesle avec le sable & les autres choses dont on fait le verre, & elles seruent alors à le

rendre plus coulant, & à d'autres usages tres-considerables.



CHAPITRE XVI.

Des Charbons en general, & particulièrement de ceux des Tourbes.

OUTRE les cendres qui restent de la combustion des Tourbes, il y a encore des Charbons, dont il est à propos de discourir en ce Chapitre.

P. 148.

Bodin, dans son Theatre de Nature, dit, que le Charbon de bois & autre en general, est vne terre grasse allumée; mais plus précisément, vn feu sans flâme, où il y a plus de terre que d'air. Encore que nous y reconnoissons moins d'air que de terre, cela n'empesche pas qu'il n'y en ait toujours assez pour brusler fort aisément: l'air n'y est pas si necessaire que la matiere, & il ne sert que de passage à la chaleur.

Nous auons desia remarqué cy-dessus, que le Charbon contient vne chaleur bien plus ardante que le bois, & bien plus capable d'eschauffer & de brusler promptement, dont la raison depend de l'union des parties, qui sont bien plus serrées dans celuy-là que dans celuy-

ey: Les parties du bois sont plus éloignées les vnes des autres, & plus rares; au contraire de celles du Charbon, qui sont & plus ramassées & plus compactes. Or dautant que les forces vnies font plus d'effet que celles qui sont séparées, il ne faut pas reuoquer en doute que la chaleur du bois estant plus diffuse que celle du Charbon, n'en soit aussi de beaucoup moindre. Les Forgerons ne se seruent pas de bois à cause de cela, quelque quantité qu'ils en ayent, & leur fer en seroit trop mal chauffé.

La raison de la noirceur du Charbon est bien plus difficile à trouuer. Les vns disent que cette couleur vient de la seicheresse de la terre, & non pas de la froideur qui y est coniointe; mais la corne de Cerf brûlée, & la Chaux, qui sont de cette mesme temperature, & qui ne noircissent pas, en renuersent le raisonnement. D'autres disent, que c'est vn effet de l'inegalité de la noirceur, & de l'opacité qui prouient de la terre, de l'eau, ou d'un peu d'air, & que cette inegalité y est introduite par le feu qui le brûlle: Voicy les mots de l'Autheur de cette opinion.

Vstio tenuit in vapore humidum aqueum, fundit oleaginosum, fusum rarefacit in halitum, & cum vapore hunc, aquosoque veluti extracto corpore, pinguique liquato confundit, vniuersam misti compaginem sterile absumendo labefactat, aquam, aërem, ignem procreat noxum, ignisque pabuli reliquias

Mocenicus instit. controu. 4. part. 1. cap. 29.

Scarmilion. lib. 2. de color. cap. 14.

vetorridas plane torrefacit ; unde mirum accidere minime debet , si extincto incendio nigredo supersit in exustis , que eo sane altior , quo inaequalitas maior.

Ceux qui suivent l'opinion de M. des Cartes, à qui le nom fait assez d'honneur, sans qu'il soit besoin de luy donner d'autre éloge, disent, que ce pourroit bien estre l'aspreté de la surface, qui fait réfléchir inégalement la lumière, & qui la renvoye foiblement, ou plustost point du tout, à cause de la mobilité des parties, qui cedent à ces petits corps qui font la lumière, & en assoupit le mouvement.

Retournons au discours des Charbons, qui restent apres l'embrasement des Tourbes. On ne les considère pas tous de la même façon: Il y a peu de Charbon de reste aux Tourbes Sulphurées: les Bitumineuses laissent vn Charbon de peu de durée, à cause qu'ayant entretenu le feu tres long-temps, elles se sont toutes dessechées: & toute cette difference ne gist qu'en la matière, à raison qu'elle est plus ou moins compacte. On considère & on fait cas de ces sortes de Charbons aux Pais-bas; car ils ont accoustumé de les esteindre dès que le feu y est bien allumé, pour servir à d'autres usages; & la quantité du Bitume, qui les rend plus durables, augmente leur prix, comme son absence le diminue; leur bonté se mesurant à sa proportion.

Tout le monde sçait que les vapeurs du Liure 9. Chap. 12.
Charbon de bois sont fort nuisibles à la santé. Valere Maxime dit, que Marius fit mourir Luctatius Catulus l'Orateur, dans vne chambre qu'on auoit de nouveau enduite avec de la Chaux, & qu'il fut estouffé par la vapeur du Charbon. Tite-Liue, le plus charmant des Historiens, en rapporte plusieurs exemples, & les Auteurs modernes en ont tant escrit, qu'il seroit icy fort inutile de les redire.

A l'esgard du Charbon de Tourbes, les Hollandois ont vne mauuaise coustume de l'éteindre, parce qu'ils en rendent la fumée plus pernicieuse. Leurs Boulangers, Patissiers, & autres Artisans, apres auoir allumé leurs Tourbes iusques au point qu'il iugent estre propre pour faire le Charbon, qui leur est d'ailleurs plus precieux que les Tourbes mesmes, les ramassent dans des pots, & apres les auoir couuerts, ils en bouchent toutes leurs entrées, pour petites qu'elles soient, avec des linges mouillez, de telle sorte que n'ayant plus de passage pour leur exhalaison, les vapeurs Bitumineuses s'y trouuent non seulement attachées, mais enfermées dans la matiere mesme, ce qui les rend plus contraires à la santé. Ces Charbons estans en suite allumez, pour l'vsage auquel on les a destinez, leurs causent de violentes douleurs de testes, & notamment si c'est dans

vn lieu estroit où il n'y ait pas de cheminée, c'est à dire lors que la fumée n'a pas la liberté de sortir & de s'exhaler : ce qu'il faut reietter sur les seules qualitez Bitumineuses, comme il a esté dit cy-dessus, & comme remarque Langius en ces mots, *Omnia que Bitumen redolent, cerebro & capiti sunt infesta.* Les petites Marchandes des Pais bas sont suiettes à ces douleurs de teste, à cause qu'elles mettent sous leurs pieds, ce qu'ils appellent *Een stoofken*, dans lesquels il y a des pots pleins de ces Charbons ardents, dont ils se tiennent chaudement, suivant la remarque qu'en a fait Martin Schepfer, tres habile Medecin d'Vtrecht. Les Medecins ont aussi remarqué dans la Pratique, que la vapeur du Charbon est fort contraire à ceux qui sont frappez de l'Epilepsie, que le vulgaire nomme le Haut-mal, ou Mal caduc. Pline mesme l'a dit en ces termes, *Bitumenustum comitiales morbos deprehendit.* Langius inuectiue fort contre les Charlatans, qui pour guerir cette maladie, font prendre de l'Ambre, qui est vne espece de Bitume, qu'ils font brusler, & dont ils introduisent la vapeur dans les narines des malades; ce qui est bien plus capable de les empirer, que de les guerir.

Ces vapeurs ne sont pas moins contraires aux vieillards, à ceux qui ont la teste foible, & à ceux qui sont menacez d'apoplexie. Leur
malignité

Lib. 1.
Medic.
epist. 77.

Lib. 35.
cap. 55.

malignité peut suffoquer ces gens-là, c'est pourquoy ils les doiuent éviter. *Christophorus à Vega*, tres-habile Medecin, dit, que cette odeur penetre iusques au cœur, & qu'elle le suffoque. Toutesfois *Marcellus Donatus* desapprouue ce sentiment, à cause que dans cette disposition, les actions vitales subsistent encore, apres mesme que les animales sont peries, ce qui se reconnoist par le poux; & il prouue par là que le cœur n'y est offensé que par la sympathie qu'il a avec le cerueau. Hier. Mercurial dit, que les fumées de ces Charbons desseichent la Teste, & qu'en pressant les conduits, elles interceptent le cours des esprits animaux, ce qui fait que la pluspart des fonctions en sont perduës, ou tout au moins empeschées. Neantmoins si cette raison estoit vraye, elle conuaincroit du mesme danger d'Apoplexie, ceux qui habitent les pais chauds, & qui en respirent l'air, qui est de la mesme qualité.

Il y a encore d'autres raisons pour lesquelles la chaleur des Charbons est plus perilleuse que celle du feu de bois, en ce que celle-cy a toujours vne humidité qui resiste, (dont la fumée est vne conuiction euidente) qui luy sert de remede: les mots Grecs en sont tres-remarquables: *Διὰ τὴν ἰσχυρὰν τῆς ἀποβρακίας θερμότητος ὡς ἐστὶν ἐν τοῖς κεφαλαλγίας ἐστὶν ποικιλῆς, ἢ ὅτι τῶν ἑυλαίων οὐ*

Lib. 3. de Arte Med. c. 8.

Lib. 3. var. lect. cap. 2.

Cassius Iatrosoph. Problem. 13.

ταιώτη; ὅτι ἢ μὲν ἀπὸ τῶν ἀσθράκων ὑπεράλλυσσα
 θερμὴ πυκνοὶ κατὰ τινὰ θερμότητα. ἢ δὲ ἐκ τῶν ξύλων
 ἐξίει καὶ ἰκμάδα πικρά. Ἡ τις δηλοῦται καὶ ἐξ αὐτῶν τῶν
 καπνῶν. Οὗ καπνὸς τῆς ἐν ταῖς ξύλοις ὑγρασίας ἔστι
 δηλωτικός. Δὲ δὲ τοῖς ἀσθράκας στέμνουν ἐν οἷον ὀλίγω
 ἢνα οὐ πύτε μὴ ἀσθράκων ἀλλ' αἰεὶ ἢ γινώσκον ἐξ αὐτῶν
 βλαῖεν. *Cur calor qui ex Carbonibus exhalat ut
 plurimum capitis dolorem facit, non vero is qui pro-
 dit è lignis? Quoniam qui extenditur à carbone calor,
 constipat certa ratione caliditatem. Qui vero è lignis
 prodit, habet humiditatem aliquam, que manifestatur
 per ipsum fumum: fumus enim indicat humiditatem
 que in lignis est. Oportet vero Carbones extinguere
 modico vino, ut non consequatur noxa, que in illis
 est.*

Nous estimons que ces desordres viennent
 d'une obstruction dans les ventricules du cer-
 veau, & qu'ainsi il est priué de ses fonctions :
 on void mesme que de ces Charbons ardents, il
 s'en esleue vne petite pouffiere de feu, laquelle
 en s'esteignant, conferue tousiours vn degré
 eminent de chaleur, & qui s'insinuë dans les
 cauitez, ventricules & substance mesme du cer-
 veau, par les pores & par les conduits ordinaires.

Ce n'est pas à dire pour cela, que tous ceux
 qui trauillent à l'entour de ces sortes de Char-
 bons, tombent dans ce danger d'Apoplexie; les
 Apothiquaires & les Artisans s'en seruent tous
 les iours aux Pais-bas, sans qu'on en remarque

d'accidents funestes; mais en general on les doit tousiours soupçonner de quelque mechante qualité, dont les pituiteux sont plus incommodéz que d'autres, en Automne principalement, & en Hyuer.

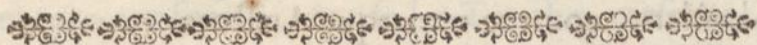
On remedie à l'incommodité de ces vapeurs, en iettant vn peu de sel sur les Charbons ardents, il n'en garantit pourtant pas tout à fait. Le sel purifie les exhalaisons par sa seicheresse, & les attirant, il empesche le malin effet de leur vapeur.

Il reste presentement à examiner si les mauuaises qualitez du Charbon des Tourbes, sont prejudiciables à la santé de ceux qui s'y chauffent, au point de s'abstenir de leur vsage. Beaucoup de gens qui ne les connoissent pas, pretendent que la vapeur peut frapper la teste, & leur delicateffe leur fait apprehender des incommoditez, dont l'vsage les guerira. En voicy, ce me semble, la responce.

Tout le Charbon en general est malin, cependant par toute la terre habitable, on s'en sert tous les iours : le Charbon des Tourbes n'est pas plus méchant que celuy du bois, pourueu que les Tourbes soient bonnes, & qu'elles brulent fort bien. Car en passant, quand on les met en vsage, il faut auoir soin d'y mettre le feu de toutes parts, & de les bien allumer auant que d'en tirer de l'vtilité, crainte qu'elles ne s'estei-

gnent, & qu'alors, faute de chaleur, elles ne produisent vne vapeur plus grossiere que leur ordinaire: l'usage apprendra bien tost cela aux personnes qui s'en seruiront. Et quand mesme leur Charbon ne seroit pas si sain que celuy du bois, le peu qu'elles en produisent, fait qu'on ne les doit pas blasmer en cet article: De plus, nous estimons que pour agir avec toute la seureté imaginable, on peut tousiours mettre dans le feu, quelque piece de bois, dont la fumée s'exhalant par la cheminée, conduit aussi celle des Tourbes, & qu'ainsi il n'en peut arriuer aucun accident. A la verité, la methode des Hollandois en cette rencontre, nous paroist plus perilleuse, lors qu'ils estouffent de ce Charbon pour leur seruir à d'autres emplois: cette vapeur retenüe, & attachée à leur matiere, peut causer des douleurs de teste, dont on se scait parer, c'est à dire, quand on n'en brûle que dans des cheminées, & dans des lieux où ses vapeurs peuvent auoir vn passage pour s'exhaler librement.





CHAPITRE XVII.

*De la Fumée, de la Flâme & de la Suye
en general, & particulièrement
de celles des Tourbes.*

POUR suiure l'ordre que nous nous sommes
propofez, il faut discourir de la fumée qui
s'exhale de la combustion des Tourbes. La
Fumée en general est vne exhalaison chaude &
feiche, avec beaucoup de parties terrestres, qui
se tire des corps humides par la force de la cha-
leur. Nous ne pretendons pas, en disant que
la Fumée est feiche, qu'elle n'aye aucune partie
humide; les raisons que nous deduirons cy-
apres, le prouueront suffisamment: Et de plus,
il est tres-certain, qu'il s'eleue beaucoup da-
uantage de Fumée des choses humides que des
autres; ce qu'on peut voir dans la combustion
du bois verd, qui fume bien autrement que le
sec; mais nous disons qu'il y a moins d'humide
aqueux, que dans les corps dont elle s'eleue. Il
y a difference de la Fumée avec la vapeur, en ce
que celle-cy s'estend plus generalement que
l'autre, qu'elle contient comme son espece, &

qui ne s'éleve iamais sans supposer vn feu brûlant, comme remarque Aristote.

Sect. 12.
Probl. 16.

A l'esgard de la Fumée de nos Gazons combustibles, elle garde la nature du Bitume à proportion qu'il y abonde, & s'éleve dautant plus qu'il y a d'humidité dans ces Tourbes, de telle sorte qu'il s'en éleve bien moins de celles qui sont fort seiches. Ce qu'il y a aussi de gras dans cette Fumée, dont ceux qui voudront y tenir quelque temps leur main, feront facilement l'expérience, est vne preuve infallible de la presencedu Bitume. Encore que la couleur de cette Fumée paroisse noire, si est-ce que c'est vne rougeur noirastre, & qui ne devient noire que lors qu'elle s'épaissit par la suite du temps: ce qui est aisé à voir dans les cheminées, dont les parties du milieu sont tousiours plus noires que les bords à proportion, à cause qu'elles seruent de passage à la plus grosse Fumée, & à la plus grande quantité. C'est vne chose digne de consideration, que la Fumée des Tourbes qui s'allument, sent vn peu la matiere qui les compose, mais du moment qu'elles sont brûlantes & bien allumées, cette odeur & cette vapeur se dissipent tout à fait.

Bien que le Bitume soit noir par soy mesme, ce qu'on reconnoist par le Bitume liquide, l'Asphalte, le Pissasphalte, le Naphte noir, l'Ambre noir, la Poix, le Iaiet, le Charbon de

mine, & les Terres particulieres, qui ont vne nature conforme, & par les Tourbes mesmes, qui sont noires à proportion du Bitume qui les compose, il ne laisse pas d'auoir de la rougeur, qui procede du Souphre bruslant, & de l'air meslé dans la matiere des Tourbes. Le rouge est vne couleur qui procede de la mixtion du blanc & du noir, comme dit Theophraste en son Traité des Couleurs: Et en effet, l'experience en conuaincra ceux qui en douteront, si ils veulent mesler du lait & de la suye, car sans doute il en resultera vne couleur rouge.

La Fumée des Tourbes n'a rien de particulier qui differe de celle des autres choses combustibles. Aristote remarque, que la Fumée en general, incommode les yeux, & principalement ceux des hommes, à cause de l'humidité extraordinaire de leur cerueau, qui se répandant aussi sur les yeux, est émeüe plus aisément que dans les autres animaux; & de plus, leurs yeux sont si delicats, & le sentiment de leurs membranes est si exquis, que ces exhalaisons chaudes, seiches & bruslées, venant à les frapper, y excite vne demangeaison fascheuse & mordicante, qui en fait sortir quelques larmes.

Il y a vne chose fort remarquable de la Fumée des Tourbes: c'est que l'argent, le cuiure & l'estain s'y ternissent vn peu, & que l'or au contraire, y deuient plus jaune, plus

Chap. 2.

*Solt. 10.
Probl. 1. Co.*

Lib. 1. de
occult.
nat. mi-
racul.
cap. 17.

beau, & plus esclattant. Leuinus Lemnius le remarque en ces mots : *Turffarum tanta vis est, ubi frequentius his ades incalescunt, ut ferrum, cuprum, stannum, argentum, atque aenea quaeque deuoret, omniaque in adibus praeter aurum, deteriora efficiat. Illud siquidem non obfuscat, nec fuligine obducitur, sed splendescit potius, ac fulgidum efficitur, maxime obryzum, sincerum, nullaque admixtione adulteratum, &c. Fumus autem ignisque glebis subinde excitatus, huic metallo colorem gratissimum conciliat. Cum enim is fumus obuia quaeque fuligine afficiat, colorem luteum atque aëruinosum inducat, ut flaua bilis Ictericis: fit ut aurum flavescat, quod is color illi sit cognatus ac familiaris. Non enim potest alius color auro induci, quam vel flauus, vel luteus, vel denique qualis nostra calthæ est, crocetus.*

Toute sorte de Fumée, aussi bien que celle des Tourbes, participe de la nature de la flâme & de l'air, & nous la considérons en deux manieres; ou lors qu'elle precede la combustion, auquel cas elle est tres-incommode, & principalement aux yeux, & ne se change en air qu'avec grande peine; ou lors qu'elle est coniointe à la flâme ardente, auquel cas elle seiche & elle eschauffe, sans blesser les yeux, car alors elle se change en air tres-facilement.

La flâme tire sa couleur de la composition de la matiere qui la produit. Sa rougeur procede du feu qui la brulle, & de sa temperature
meisme,

mesme, & elle est d'autant plus rouge que la fumée en paroist noire, comme a dit Theophraste. La flâme des Tourbes plus legeres, c'est à dire de celles qui sont plus Sulphurées & moins Bitumineuses, est beaucoup plus blanche à cause de la rareté de sa matiere, ce qu'elle a de commun avec la flâme du bois sec: Et lors qu'il y a de l'humide aqueux dans les Tourbes, la flâme en est violette, de la mesme maniere qu'elle paroist en la combustion des choses salées.

*Lib. 2. de
Color. c. 2.*

On remarque que la suye que les Tourbes produisent, est plus noire & plus copieuse que celle du bois, ce qui se fait à cause du Bitume qui les compose, & de l'abondance de ses parties terrestres, comme il a desia esté dit cy-dessus: c'est pourquoy les Païsans & les petites gens, qui font rostir leur viande sur ces charbons, la trouvent plus noire, qu'elle ne doit estre d'ailleurs; ce qu'on évite aisément, en la faisant cuire vis à vis, & non pas par dessus.

Cette suye a encore vn usage, dont quelques Païsans se servent, ils en mettent à l'entour des racines de la vigne, comme vn fumier particulier & plus efficace, afin de la faire produire plus viement, & la rendre plus fertile. Ils pretendent que la graisse qui est dans cette suye, peut donner plus de nourriture & de chaleur à la plante; mais ils ne prennent pas garde que la

feicherelle est si violente, qu'elle fait mourir la plante au bout de quelque temps, & ainsi nous tenons qu'on doit supprimer cét usage comme pernicieux, & qui apporte bien plus de dommage que de profit. Strabon en dit autant d'une terre Bitumineuse, qui est en Seleucie: Et que si on la destrempe avec de l'huile, & qu'on en frotte le pied de la plante, elle tuëra la bestiole avant qu'elle ait monté de la racine au germe.

Lib. 7.
Geograph.

Ποσίδανιος λέγει καὶ πάλιν ἀμπαλίπιν γινώσασθαι ἀσφαλτάδην, πάλιν ἐν Σελβυκίᾳ τῇ Πικρίᾳ μεταλλομορφίῳ ἀκος τῆς Φθειρώσεως ἀμπέλου. Χειραῖσιν γὰρ μετ' ἐλαίᾳ φθείρειν ἔστι μείον ὄπιν ὅτι πρὸς βλαστὰς τῆς ῥίζης διαβλύσας.

La commodité & l'utilité qu'en receu'ont ceux qui s'en seruiront, fera connoistre par experience, l'erreur de quelques Auteurs qui ne les ont pas conuës; & qui par consequent n'en ont pas parlé fort à propos; ie n'allegueray icy qu'un seul d'entre-eux, Andreas Cefalpinus, d'ailleurs grand Medecin, qui en parle en ces termes. *In Olanda Belgij peninsula, lutum prouenit nigrum in palustribus, cuius glebas aggribus compositas durefcere tradunt in lapides, quibus utuntur ad ignes parandos, & ex ijsdem carbones efficiunt.*

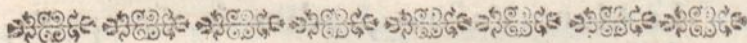
Lib. 2 de
metallicis
cap. 53.

Pag. 368.

Dans l'Atlas de Gerard Mercator, au Chapitre de la Frise Occidentale, Iodocus Hondius escrit que ses Habitans brulent de la terre, dans laquelle il y a du fumier, de la paille & de la fiente de bœuf, qu'elle sent fort mauuais, &

qu'elle fait mal aux yeux. Cette matiere grossiere & puante de soy ne peut estre que tres-contraire à la santé & à l'vtilité de la vie : autant en difons-nous des Mottes des Tanneurs & des Corroyeurs, à qui mal à propos quelques-vns donnent le nom de Tourbes, puis que celles-cy ne sont que de la terre grassie & pure, au lieu que les Mottes susdites ne participent point en tout de leurs qualitez : ce ne sont que des restes & des excrements des cuirs, que la solidité de la matiere rend combustibles, mais dont nous n'aprouuons aucunement l'vsage.

Voila ce que nous pouuons dire des Tourbes & de leurs dépendances : mais afin que leur matiere & celle des Feux sousterrains, soit encore plus esclaircie, nous adioûterons ce Chapitre suiuant, de leurs Incendies, qui n'ayant, ce semble, aucune affinité avec le suiet que nous traitons, ne lairra pas d'y apporter des lumieres considerables.



CHAPITRE XVIII.

De l'incendie des Feux sousterrains.

LES Philosophes, qui ont establi la nature des Elements, leur ont fait participer des

qualitez de ceux aupres desquels ils estoient placez. La terre est froide à cause qu'elle est proche de l'eau, l'humidité est dans celle cy aussi bien que dans l'air ; l'air est chaud à cause du voisinage du feu, & le feu par cet ordre, doit communiquer à la terre, vne portion de la seicheresse. Ce sont ces premières qualitez, dont dépendent toutes leurs actions, & ayant icy à examiner celles qui sont combustibles dans la terre, nous devons rechercher si la seicheresse peut produire tant de feux qu'on reconnoist qu'elle entretient. Pline dans son

Liure 2.
chap. 104.
p. 106.

Histoire Naturelle, fait vn Chapitre exprés des lieux qui bruslent continuellement : nous n'en rapporterons icy que quelques exemples, & apres en auoir escrit les desordres, nous tascherons d'en descouuir les causes, qui les forment & qui les entretiennent.

Palingenius.

*Quippe ignes in se multos magnosque perenni
Tempore mittit humus ; Dictu mirabile, sed non
Falsa tamen refero, &c.*

Vitrume,
liure 2.
chap. 6.

Le Mont Vesuue, dans la Campanie, proche de Naples, est celuy que les Anciens ont le plus remarqué, peut-estre parce qu'il estoit le plus connu & le plus proche des grandes Villes qu'ils habitoient. Les paroles de

Liure 5.
de sa Me-
thode.

Galien sont fort remarquables à ce propos :
*Ἀπασὶν ἀνθρώποις γινώσκον, ἀλλ' ὃ κατὰ τὸν διαφε-
ρατικὸν ἐκ τῆς γῆς ἐν αὐτῷ πῦρ. C'est à dire,*

Omnibus mortalibus notum propter ignem qui ex terra in sublime emittitur. De temps en temps cette Montagne excite de si violentes tempestes dans l'air, qui sont causées par les feux qu'elle vomit de son sommet, qu'en courant les environs de cendres, de pierres brûlées, & de vapeurs malignes, elle les rend deserts, & oblige les habitans de s'enfuir au plustost. On remarque de ses desordres dans tous les siècles, & bien qu'elle en produise presque tous les ans, Dion Cassius en remarque des violences extraordinaires 80. ans apres Iesus-Christ. L'année 1631. est la dernière, où on a remarqué que les Neapolitains, qui en sont à douze mille, furent obligez d'abandonner leur Ville & leur territoire, qui estoient tout couverts de cendres, que ce Mont Vesuue & le vent renuersoient sur eux, & mesme qu'ils en poussèrent iusques en Dalmatie, sur la Mer Egée, & sur quantité de Villes du Royaume de Naples, si nous en croyons le sçauant Iesuite Iul. Cæsar Recupitus, qui estoit du país, & qui en a fait vne Relation particuliere, & Iean Bapt. Masculus, aussi Iesuite Neapolitain, qui en fut témoin oculaire, à ce qu'en a dit dans vne Relation en forme de lettre, feu M. Gabriel Naudé. Quelque rauage qui aye rendu cette Montagne digne de consideration, rien ne l'a fait tant remarquer, que la mort de Plin l'Oncle, qu'on

*Cassiodor.
lib. va-
riar. epist.
50.*

*Sous
l'Emp.
Tuc.*

*Lotichius
hist. rerum
Germ-
anicarum.*

*De Vesu-
uiano in-
cendio
nuntius.*

appelle, à cause de sa belle Histoire, le Naturaliste : Ce Curieux personnage voulut s'en approcher pour en considerer de près la nature & l'existence; mais les vapeurs Sulphurées de ces cauernes, mirent fin à sa curiosité avec sa vie. Sa mort est rapportée dans les Epistres de Pline son Neveu, qui l'escrit tout au long à Corneille Tacite. La mesme curiosité a cousté la vie au Philosophe Empedocles: car l'Histoire nous apprend, qu'il se precipita dans les gouffres du Mont Etna, pour faire croire à la posterité qu'il auoit esté rauy aux Cieux: mais il est plus probable & plus naturel, de croire que l'amour de la science & la connoissance des choses naturelles luy inspirerent le dessein de le reconnoistre de plus près, & que son mal-heur l'y fit succomber.

Livre 6.

Ce mesme Mont Etna en Sicile, qu'on appelle au pais, *Monte Gibello*, est celuy de toute la terre qu'on remarque pour le plus furieux. Il iette des pierres brullées, des feux & des cendres avec tant d'impetuofité, que la Mer, qui en est à six mille, en est quelquefois toute couuerte; Iugez combien les habitans de l'Isle en sont incommodez, qui sont souuent obligez d'abandonner leur demeure & de chercher leur salut dans la fuite. L'an 1036. ces feux furent si grands, que Rome mesme en fut couuerte, & l'Egypte les aperceut, quelque éloignée qu'elle

*Augustin.
Lib. 3. de
Cinit.
Dei, c. 32.*

en soit, par les cendres que les vents y auoient
 poussé, dont elle fut comme inondée &
 accablée. Procope, qui parle d'une pluye de
 cendres qui tomba à Bizance, peut estre expli- Liure 2.
de la
guerre des
Goss.
 qué par ces violences, ou du Mont Erna, ou
 du Mont Vesuue. Lucrece, Pline, Strabon, Solin, ch.
10. &
chap. 40.
 Solin & Diodore Sicilien, parlent amplement
 de cette Montagne & de ces feux. Virgile les
 décrit en ces termes,

*Cætera materies quæcumque est fertilis igni
 Ut semel accensa est, moritur, nec restat in illa
 Quod repetas: tantum cinis & sine semine terra est.
 Hic semel atque iterum patiens, ac mille per haustis
 Ignibus, instaurat vires, &c.*

Et en vn autre endroit:

*— sed horrificis iuxta tonat Aetna ruinis, Virgil.
 Interdumque atram prorumpit ad aethera nubem 3. Aenid.
 Turbine fumantem piceo & candente fauilla:
 Attollitque globos flummarum, & sidera lambit.
 Interdum scopulos auulsaque viscera montis,
 Erigit eructans, liquefactaque saxa sub auras
 Cum gemitu glomerat, fundoque exæstuat imo.*

Le Mont Chimera en Lycie, le Mont Olympe Pline en
son Hist.
Naturel.
lin. 2.
ch. 106.
 en Ethiopie, l'Isle Hiera, ou Vulcanello en
 Italie, l'une des Cyclades dans la Mer Egée, &
 quelques-vnes des Canaries, sont de cette mes-
 me nature, bien qu'elles soient moins celebres:
 les Voyageurs modernes ont aussi remarqué les
 Monts Hecla, Helza & de Sainte-Croix en

Islande, & quantité d'autres dans le nouveau Monde.

Linre 13.
de ses An-
nales.

La matiere de ces feux est sans doute le Souphre & le Bitume ; celuy-là s'allume plus facilement, & celuy cy conserue le feu que le Souphre luy a communiqué. Corneille Tacite escrit, que dans le territoire des Vbiens, entre Iuliers & Treues, il s'éleua vn grand feu, que ny les eaux de pluye, ny les autres qu'on y apporta, ne peurent esteindre ; ce qui ne se peut appliquer qu'aux feux que le Bitume produit, qui absorbe le peu d'humidité qu'on luy donne, & qui s'esteint plus aisément avec de la terre, du foin, ou d'autres choses par suffocation, que par des choses qui luy resistent & qui sont trop foibles pour le vaincre.

Geraldin.
de meteor.

On demande si ces feux qui sont attachez au Souphre & au Bitume, n'en consomment pas la matiere, & pourquoy on n'en void iamais la fin : On respond que ces deux substances se r'engendrent facilement, & qu'il ne faut pas plus de quatre ans pour y en produire autant qu'il en pouroit auoir esté consommé. Strabon decide cette question en ces mots, qui ont grand rapport avec la production des Tourbes, & qui seront d'autant plus vtilement appliquez, qu'ils éclaircissent le principal suiet de nostre discours. *In Apolloniatarum finibus, Nymphæum appellatur saxum quoddam, ignem egerens sub quo fontes*

Lib. 7.
Geogr.

fontes sunt tepido fluentes Bitumine, gleba ut apparet Bituminosa terra ardente ibi: prope in tumulto, metalli est sectura, & quidquid excinditur, id restituitur successu temporis, terra quæ in fossas ingeritur, in Bitumen vertente. De plus, ces deux corps ne se brûlent pas comme du bois, le feu les attire comme il fait l'huile de la lampe, car il faut comprendre qu'alors le Bitume & le Souphre y sont fondus; d'où vient que quelquesfois leur substance y est toute consommée, & la terre mesme, qui auoit quelque disposition d'en produire derechef, ce qui fait que ces feux sont entierement esteints, faute de matiere qui les entretienne.

Il y a vne autre difficulté touchant la production de la flâme en ces endroits-là; car il est certain que le feu n'y est pas tousiours conserué. Les vns disent que les rayons du Soleil la produisent; mais outre qu'ils ne font pas le mesme effet sur la poudre à canon, qui a des dispositions plus combustibles; ny sur le Bitume & le Souphre, qui luy seroient exposez: c'est que quand ie l'accorderois, à l'égard du Mont d'Ethiopie, d'Etna ou du Vesuue, qui sont situez dans vn climat Meridional, & où par consequent, ils sont plus violents, quelle apparence y auroit-il d'en approuuer le raisonnement du costé du Mont Hecla & autres en Islande, où les rayons du Soleil aux mois les plus chauds de

l'année, n'ont pas assez de force pour fondre la neige, qui est continuellement dessus. Cette Ile est le pais le plus Septentrional que les Anciens connoissoient : Seneque en a parlé sous le nom de Thulé, comme de l'extremité du monde,

In Medea act. 2.

Venient annis

Sacula feris, quibus Oceanus

Vincula rerum laxet, & ingens

Pateat tellus, Typhisque novos

Detegat orbes,

Nec sit tellus ultima Thule.

Lib. 2.

Sum. 1.

cap. 2.

Nous aimons mieux nous en tenir à l'aduis d'Aristote, qui escrit, que ces feux sousterrains sont produits dans ces cauernes par vne exhalaison, que l'antiperistase du froid a rendu si chaude, que par son mouuement violent, elle excite de la flâme, quand elle rencontre des suiets dont la matiere est disposée à la receuoir.

Lib. 5. de

Cælo. c. 7.

Le mouuement impetueux échauffe sans doute: Aristote fait la remarque des flèches qui sont tres-chaudes, lors qu'on les a laschées avec violence. L'experience en est iournaliere dans les roües de caroffes, qui sont fort chaudes aux endroits qu'elles trauaillent le plus.

Tous ces feux, ces cendres, & ces desordres de Nature, n'empeschent pas la fertilité des lieux circonuoisins. Aupres de la fontaine de Scandiglia, qui iette du feu, il y a vn gros

Fresne toujours vert, quelque feu qu'il y ait
aupres, à ce que dit Pline, en ces termes. *Exit*
flamma ad aquas Scantias, viret aeternum hunc Liure 2.
chap. 107.
fontem igneum contegens Fraxinus. On void aupres
de Maras, de ces feux au milieu d'une forest
fort épaisse, dont les arbres, ny mesme les
feüilles, ne sont point du tout offensées. Pline
est mon Auteur, *Similiter in Megapolitanorum* Hist. nat.
lin. 2.
c. 106.
agro, tametsi internus sit ille iucundus, frondemque
densi supra se remoris non adurens, & iuxta gelidum
fontem semper ardens. Le terroir des enuirons
du Mont Vesuue, est le plus fertile de toute
l'Italie. Il porte en abondance toute sorte de
bois, des Citrons, des Limons, des Oranges,
des Amandes, des Dattes & des Vins excellents.
Je pense que cette fertilité prouient de la terre,
qui y est plus espurée: la chaleur sousterraine
fondant le Bitume & le Souphre, & l'attirant
dans ses cauernes de feu, laisse la terre plus pure
& moins chargée de ces mineraux qui en cor-
rompoient le suc: Cette remarque a desia esté
faite toute semblable, à l'esgard des lieux d'où
on a tiré des Tourbes, qui en produisent en
suite avec plus d'abondance.

Il y a encore vne particularité remarquable:
c'est que l'odeur que ces feux produisent, n'est
pas incommode: l'habitation mesme des lieux
circonuoisins en est plus saine. Galien escrit, Lin. 5. de
la Mea
rhode.
que ces embrasements sont cause en partie de

la pureté de l'air de Tabies, qu'on appelloit autrefois *Mons Tabianus*, & aujourdhuy *Castro del Mare*, où il enuoyoit les malades conualefcens, pour estre plus promptement & plus seurement gueris.

On prenoit autresfois ces feux fousterrains pour des presages de mal heurs dans le gouvernement public, & pour les auant-coueurs de la cholere des Dieux; mais l'usage & la connoissance qu'on s'est acquise dans la suite des siecles, n'a point cherché là d'autre mystere que la Nature, à laquelle on en peut raisonnablement attribuer la cause, sans qu'il soit besoin d'en aller chercher d'autres plus esloignées & plus obscures. *Non sunt multiplicanda entia sine necessitate*, ce disent les Philosophes. Petronius, à qui les gentilleses acquirent dans la Cour de Neron le titre de *Arbuer elegantiarum*, décrit l'embrasement du Mont Gibel, comme vn presage de mauuais augure.

*In Saty-
rico.*

*Armorum strepitu calum furit; & tuba Martem
Sideribus transmissa ciet; Iamque Aena voratur
Ignibus insolitis, & in aethera fulmina mittit.*

F I N.



OPINIONS
 ET REMARQUES
 DV SIEVR
 DE CHAMBRE,

Sur la cause efficiente des Terres-Tourbes.

Es Terres-Tourbes se trouuent ordinairement le long des Riuieres, qui passent dans les terres noires, exemptes de sable, en des pais bas, & qui ne sont pas suiettes aux debordements, ny aux egouts des montagnes & des collines sablonneuses; ce qui me fait croire qu'elles se sont engendrées en la maniere suiuante.

Il faut se persuader, que les terres où elles se trouuent, ont esté plus basses qu'elles ne sont à present, que les eaux des Riuieres prochaines y ont eu leur cours: que lors qu'elles y passoient, elles couuroient le fonds de leur passage, du plus subtil de la terre, ou du limon des bords que l'eau entraisoit avec elle; que ce limon ou cette terre subtile & grasse, s'attachoit

facilement en ces fonds, à cause de l'herbe qui l'arrestoit, par sa tenacité naturelle, & par son propre poids : Que ces herbes estant ainsi couuertes d'une espaisseur assez considerable, & qui les empeschoit de croistre davantage, arrestoient sur leur surface d'autre limon, qui donnoit lieu à la pourriture de celuy de dessous: Que ces dernieres herbes ou rozeaux arrestoient pour vne seconde fois le limon sur lequel l'herbe, qui y croissoit derechef, faisoit aussi pourrir ce lit de mesme que le premier, & qu'ainsi successiuement pareille chose arriuoit, iusques à l'accomplissement de ce qui se trouue aujourd'huy : ce progresz a fait trouuer quelques Terres - Tourbes au dessous de quarante pieds de profondeur.

La surface de ces terres ne se trouuant pas de mesme nature que celle qui est à deux pieds au dessous, ie me persuade que cela prouient de l'attraction continuelle que fait le Soleil, particulièrement au Printemps & en Automne, dans ces terres, dont les qualitez sont grasses & huileuses, telles que celles qui forment les foudres, & qu'en estant de cette façon depourueuës, elle n'a pas la liaison de la Terre-Tourbe, ny sa qualité combustibile: la Terre-Tourbe au contraire, conferue vne graisse ou huile, qui la lie, & qui la met en estat de brüsser, parce que l'ardeur des rayons du Soleil ne penetre

pas iusques-là, & ainsi sa temperature n'en est aucunement alterée.

On peut obiecter que si le Soleil oste cette qualité combustible à la terre superficielle des Tourbes, il la deuroit oster aussi aux Tourbes mesme, qui luy sont exposées quand on les y fait seicher. On respond à cela, qu'on les fait seicher en Esté, pendant la plus grande ardeur du Soleil, qui n'attire pas dans ce temps-là l'exhalaison, mais seulement lors qu'il a plus de foiblesse: que la force & la chaleur de ses rayons consomme l'eau dont elles sont imbibées, qu'elle fond & qu'elle mesle les matieres Bitumineuses & Sulphurées avec la terre, de telle sorte, qu'en ioignant le tout ensemble, il n'en reste qu'un corps & vne égalité de substance. Et quand bien le Soleil feroit alors toute l'attraction possible, l'effort ne pourroit pas aller au point de rendre ces Tourbes semblables à de la terre ordinaire, puis qu'il faudroit un grand temps & des pluyes de plusieurs années pour en faciliter l'euaporation: ce que ne permet pas un temps si bref que celuy qu'elles sont mises au Soleil pour seicher.

Quant aux Riuieres, elles se font peu à peu fait un lit, selon que leur figure fait connoistre aux lieux les moins solides & les plus profonds, par la rapidité du fil de l'eau; de telle sorte

que ce qui estoit fort large & fort espanché, s'est trouué restraiçy par ces raisons, ou par le surhaussement des terres où le limon s'est arresté.

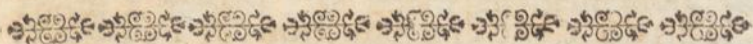
De croire que cette augmentation de terre se soit faite en peu de temps, c'est ce qui ne doit pas entrer dans nostre imagination; mais bien dans le temps de mille & deux mille années, peut-estre plus; & mesme il se peut faire que cela soit arriué auant le Deluge. Et de plus, ces dispositions particulieres de Terres, de Riuieres, de Mers, de Lacs, de Vallées, ont esté si souuent changées, que tous les Historiens presque en racontent de differentes; & pourquoy ne croiroit on pas qu'il y en a eu beaucoup d'autres de cette nature, qui ne sont pas venuës iusques à nostre connoissance.

Ce qui confirme encore cette opinion, que la Terre-Tourbe a pris son existence & son accroissement par alluion & par des inondations particulieres: c'est l'experience que j'ay d'auoir trouué, à vingt pieds de profondeur dans cette terre, des coquillages de poissons, des rozeaux, des tronçons de bois pouris, & que cette terre est vniuersellement mellée de petites racines, d'herbes, de feüilles & de rozeaux.

J'ay aussi remarqué, que tout proche des montagnes où les Riuieres passent, qu'il ne s'y trouue aucunes Terres-Tourbes; ce qui me fait

croire

croire qu'en ces endroits , il s'est escoulé vne partie de ces Montagnes , par les pluyes ordinaires qui ont resserré les bords des Riuieres, & qu'ainsi l'eau qui a esté contrainte de demeurer dans vn lit plus estroit, en est deuenüe plus rapide, d'où il s'est fait qu'elle n'a pas donné ny le lieu ny le temps, au limon de s'y arrester, pour former les Terres-Tourbes.



RAISONNEMENT

DV SIEUR

DE CHAMBRE',

*Sur l'utilité de la confection des Tourbes
aux environs de Paris, & sur le Priuilege
que luy en a accordé Sa Majesté.*

IL est bien difficile que les grands desseins & les grandes entreprises reüssissent, tant à cause des difficultez legitimes qui s'y rencontrent, qu'à cause que souuent on n'est pas suffisamment informé de leur vtilité, & que ceux que l'interest en rend ennemis, en tirent des aduantages considerables pour les détruire.

Mon dessein est de satisfaire le public en cette partie, & de l'informer des circonstances les plus particulieres qui pourront esclaircir cette matiere, & de le deliurer des erreurs où son ignorance le pouroit engager: afin que par cette connoissance de cause & sur cette intelligence, il iuge par soy mesme de l'vtilité de ces Terres-Tourbes, & non pas suiuant la passion de ceux qui se sont bandez contre cét establisement.

Je dis donc, que l'introduction des Tourbieres n'est à charge à personne, qu'au contraire le public en tirera de grands auantages. Je deduiray separément les preuues de ces deux propositions.

Si cét establisement pouuoit apporter quelque preiudice, ce seroit ou à ceux qui donneront les fonds qui produisent lesdites Tourbes, ou à ceux qui trauailleront à leur confection & amenagement, ou à ceux qui en feront l'achapt. Les proprietaires des Tourbieres ne sont point interessez en cela, puis qu'on ne les oblige nullement à bailler leur fonds, sinon volontairement, & de gré à gré, & qu'il demeurera à leur entiere liberte de me les vendre, ou de me les affermer, ou de ne le pas faire. Pour ceux qui doiuent trauailler à la confection desdites Tourbes, ce sont personnes qui y trauailleront volontairement, & moyennant le salaire dont on conuendra avec eux. A l'égard

des achepteurs, la liberté n'en sera pas moindre, & ainsi s'ils ne trouvent vn profit assurez dans cet achapt, ils n'en feront pas prouision. Si quelques vns se peuuent trouuer interessez en cela, ce seront les seuls Marchands de bois & de charbon; lesquels à cause de l'abondance des Tourbes, se verront obligez de donner leur bois & leur charbon à meilleur compte. Mais si ce peu de particuliers perd quelque chose à gagner, le profit en demeurera au public, & à vne infinité d'Artisans & de Pauures qui s'en fourniront à vil prix.

Les aduantages que l'establissement des Tourbes produira infailliblement, seront icy examinez en gros: leur vsage en fera connoistre encore de plus particuliers, que la seule experience fournira precisément.

La diminution du prix excessif du bois & du charbon, est le premier aduantage que le public receura de cet establissement, puis qu'il est visible que l'abondance des Tourbes, causera le rabais de l'vn & de l'autre. I.

La Ville de Paris enferme vne multitude innombrable de pauures gens, qui souffrent beaucoup en Hiuier, parce qu'ils n'ont pas moyen d'achepter du bois. Il sera pourueu à leur necessité par le moyen de ces Tourbes, qui seront debitées à si grand marché, qu'il leur sera facile d'en faire prouision. II.

- III. Il y a plusieurs Artisans qui sont obligez de consommer grande quantité de bois à la confection de leurs ouvrages & de leurs manufactures: tels sont les Boulangers, Patissiers, Brasseurs de Biere, Teinturiers, Chapeliers, Fondeurs, Potiers, Verriers, Thuilliers, Chaucerres, Plastriers & autres, tous lesquels Artisans sont contrains de surhausser le prix de leurs ouvrages, à raison de la cherté du bois qu'ils consomment en y travaillant. Mais lesdites Tourbieres estant establies, l'espargne qu'ils feront en l'achat de la Tourbe, leur donnera lieu de diminuer le prix de leurs denrées, au grand aduantage du public.
- IV. L'expérience a fait remarquer, que le feu de Tourbes a de certaines qualitez, qui purgent & qui purifient l'air, de maniere que c'est vne chose fort rare, que de voir la Peste ou des maladies contagieuses dans les Villes & les lieux où on en vse. Paris iouïra du mesme aduantage par l'usage des Tourbes; & il y a dautant plus d'occasion de l'esperer, qu'il est certain que ce seront les Pauures & le menu peuple qui s'en serviront plus volontiers, chez qui d'ordinaire commencent ces maladies contagieuses.
- V. Les terres qui donnent la Tourbe, sont terres marefcageuses, inutiles, ingrates, & de peu de rapport à leurs Maistres, lesquels doresnauant en tireront des fermages & des profits considera-

bles, au sujet de la confection desdites Tourbes, & ainsi l'on peut augurer de cét establissement, que ce sera aussi celuy de plusieurs familles.

Les Tourbieres ne se pouuant pas amener, sans employer vne fort grande quantité d'hommes & d'Ouuiers de diuerses sortes, leur entreprise doit estre aplaudie, comme vn moyen capable de donner de l'occupation, & du gain à vne multitude considerable de pauues personnes. Tous ceux qui ont traité de l'administration politique, ont obserué, que les plus intelligens en cet Art des Arts, ont tousiours iugé, qu'il estoit si important de procurer de l'employ aux gens de bras, qu'ordinairement ils les ont employez à de longs & de laborieux ouurages; mesme souuent fort inutiles, tels que sont tant d'Aqueducs, pour amener des eaux de fort loing en des lieux qui en auoient de très-proches; tant de Pyramides si peu nécessaires, & tant d'autres trauaux qui paroissent autant superflus que somptueux. Le vulgaire loüe la magnificence des Auteurs de ces ouurages, & les sages loüent leur prudente charité, comme ayant sceu fournir à beaucoup d'Artisans dequoy s'occuper & se substantier. Et cette seule consideration excuse l'inutilité de leurs entreprises. Mais lors que la plus grande despence a pour objet quelque dessein profitable, tant aux Ouuiers, qu'au public, on

n'en scauroit alors trop faire d'estime. L'establisement des Tourbieres est de cette nature, & mesme il a cet aduantage, que le bien qu'il produira n'est point passager, il se doit au contraire continuer & fortifier de plus en plus; c'est ce qui fait que ce dessein ne peut estre desaprouué, sans pecher contre les plus solides maximes de la Politique, & contre les principes de la prudence ciuile.

VII. Les Artisans ne sont pas les seuls qui trouveront à gagner dans les Tourbieres: les diuerses Paroisses dans lesquelles on les ouurira, y rencontreront vn profit assure, dans le debit de leurs viures, de leurs boissons, & des autres denrées, qu'elles donneront à ce gros nombre d'Artisans qui trauailleront à la Tourbe.

VIII. Les exemples heureux meritent d'estre suiuis. L'Allemagne, la Hollande, les Paysbas & l'Angleterre, tirent de notables profits de leurs Tourbieres: Apres cela, nostre France ne doit pas mespriser vne institution si aduantageuse.

IX. L'on a desia commencé en Bretagne, en Anjou, & en quelques lieux le long de la Riuiere de Loire, à faire l'ouuerture des Tourbieres, & cela continuë au grand contentement d'vn chacun, & particulierement à la satisfaction de plusieurs centaines d'ouuriers, qui rencontrent là-dedans dequoy s'occuper, & au

soulagement vniuersel d'une infinité de pauvres & d'Artisans, qui trouuent la commodité d'une forest, & d'un bucher dans ces gazons, qu'on leur debite à vn prix tres-bas & tres-mediocre.

L'introduction de la Tourbe dans la Capitale de l'Estat, fera connoistre son vtilité à tout le reste du Royaume ; & il est aisé de preuoir qu'aussi-tost que ce secret y sera diuulgé, toutes les Prouinces qui frequentent dans cette grande Ville de Paris, seront excitées de faire fouïller dans les entrailles de leur terre, pour en tirer ce souuerain remede, contre la cherté excessiue du bois, & qui est l'vnique, contre la dissipation des forests. X.

Oüy, l'ouuerture des Tourbieres ferme la porte à la dissipation des forests, & des bois, que la necessité & la rareté du bois à brûler, contraint iournallement d'abattre auant le temps ; ce qui fait que le bois à bastir & de merrain monte de iour en iour à vn prix exorbitant, & du tout extraordinaire. Mais si la Tourbe est vne fois en vogue dans ce Royaume, on épargnera les forests, & dans ce ménage, la France trouuera chez soy, le bois à bastir, qu'elle fait souuent venir des pais esloignez avec beaucoup de despense. XI.

On pourroit dire encore d'autres raisons, pour appuyer cet establissement tres-ytile, si

celles qui viennent d'estre touchées, ne sem-
bloient suffisantes: c'est pourquoy, sans s'arrester
dauantage aux preuues de son vtilité, il est
besoin de respondre à quelques obiections qui
se peuuent faire contre sa publication.

L'enuie mesme sera contrainte d'auoüer, que
la Tourbe sera tres profitable au public, mais
peut-estre que la bizarrerie ne voudra pas
souffrir la Grace, qu'il a plû au Roy de m'ac-
corder, en consideration d'vn aduis si impor-
tant; laquelle consiste en la faculté de pouuoir,
moy seul, faire traouiller aux Tourbes dans le
voisinage de Paris.

Mais n'est il pas de quelque iustice, de don-
ner quelque reconnoissance à ceux qui procu-
rent le bien & l'aduantage du public? Et qu'y
a-t'il de plus innocent, de plus raisonnable, &
de moins à charge, que de leur assigner leur
recompense sur les fruits de leurs propres tra-
uaux? La recompense pour estre iuste, doit estre
proportionnée au seruice rendu: Et c'est vn
grand & vn infallible moyen de paruenir à
cette proportion, que d'assigner l'Auther
de l'Aduis sur l'effet de son Aduis mesme,
puisque le plus ou le moins de son salaire
dépend de l'abondance, ou de la sterilité de sa
production, & que son loyer demeure
perpetuellement proportionné à l'vtilité de
son inuention.

Les Estats les mieux policez ont tousiours esté fort liberaux de semblables recompenses, enuers tous ceux qui leur ont fait de pareilles ouuertures. L'Histoire de Zelande nous apprend, que Guillaume Bukenquents eut le Priuilege seul, pendant sa vie, de debiter du Haran fallé, pour s'estre le premier auisé de le faller, & de le faire mettre en caque : & qu'apres son deceds ceux de l'Isle Berulyet sa patrie, luy esleuerent vn Tombeau aux despens du public. L'histoire de Henry le Grand nous enseigne, que ce Prince si curieux d'enrichir ses Sujets, inuita iusques aux Estrangers à trauailler à l'establissement de diuerses nouvelles manufactures en son Royaume, & qu'il tascha de les y exciter par la concession de tels Priuileges ; le refus desquels, ou plustost l'apprehension de les voir impunément violez, a fait que mille beaux secrets, que l'Vniuers regrette tous les iours, ont esté mal-heureusement enseuelis avec ceux qui les possedoient.

La France, l'Angleterre, la Hollande, l'Allemagne, le Dannemarc, la Suede, l'Espagne & le Portugal se sont tres-bien trouuez d'auoir priuilegié les Compagnies, & les particuliers, qui ont voulu les premiers faire des establissemens de commerce, dans les Royaumes & les pais, où les autres de leur nation n'auoient pas encore trafiqué. Et toutesfois & quantes qu'on s'est voulu départir de cette maxime, sous

pretexte de ne pas interesser la liberté publique, les entreprises sont demeurées sans réussite; ce qui a esté abandonné à tous, a esté mesprisé de tous; la crainte de la perte, ou du moins l'apparence du trop peu de profit, à cause de l'imprudente concurrence des enuieux & des competeurs, ont fait demeurer en repos ceux qui auroient tout remüé, pour faire réussir de si beaux & de si grands desseins. Et il semble que ceux auxquels Dieu inspire premierement ces lumieres, en recoivent de toutes particulieres, lesquelles venant à manquer aux autres, qui veulent marcher sur leurs traces, ils bronchent au milieu de la course, qui auroit esté heureusement acheuée par ceux qu'ils ont voulu temerairement frustrer de la legitime recompense deuë à leur intention.

On peut dire que le Priuilege qui m'a esté accordé, oste la liberté publique: mais on respond à cela, que cette liberté a esté inutile iusques à present à Paris, & qu'elle le seroit de mesme que par le passé, si ie ne faisois valoir mon Priuilege: car il est certain que peu de personnes s'en seruiroient, soit par le deffaut de courage, soit par l'excez de la despense, soit par l'ignorance de la conduite des Tourbes, ou par d'autres considerations. De là on laisse à iuger aux Prudents, quel est le plus expedient, de laisser les choses dans l'estat qu'elles estoient, ou de faire executer l'entreprise par des gens

entendus , resolu , perseuerans , & en pouuoir d'y reüssir , tels que sont ceux qui ont formé cette compagnie , pour le temps qu'il a plû à la bonté de sa Majesté de m'en accorder le Priuilege , qui ne blesse aucunement la liberté publique, mais qui la surseoit seulement pour autant d'années qu'il en faut pour instruire ceux de ce pais , & leur donner l'intelligence necessaire d'un amenagement qu'ils ont ignoré iusques à present.

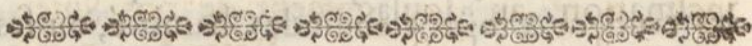
On me peut aussi objecter, que ie mettray tel prix qu'il me plaira à cette Marchandise de Tourbes : La responce n'en est pas difficile, les particuliers estans libres d'en achepter, il leur sera libre aussi, si ils n'y trouuent pas leur compte, d'auoir recours au bois comme auparauant. Mais pour faire connoistre qu'il est impossible que les Tourbes soient cheres, & qu'au contraire elles seront à bon marché, il n'y a qu'à considerer que si on ne les met pas à vn prix tres-mediocre, & fort au dessous de celui du bois; qu'on s'en pouruoirra plustost que de Tourbes : Que cela arriuant, il s'en ensuiuroit la ruine des Entrepreneurs de cette nouvelle confection, desquels on peut bien croire qu'ils ne seront pas si depourueus de sens que de se mettre dans le peril, & qu'ils scauent bien que le bon marché fait le debit, & le debit l'argent.

BREVET DU ROY.

A VIOVRD'HVY trentiesme du mois de
 Novembre, mil six cens cinquante-huit,
 le Roy estant à Lion, voulant gratifier &
 aucunement reconnoistre les bons & agreables
 seruices du Sieur de Chambré, Tresorier Payeur
 des Gens-d'armes, & luy donner moyen de les
 continuer à l'aduenir, & en consideration des
 connoissances particulieres qu'il a des choses
 qui sont tres-aduantageuses pour l'vtilité publi-
 que, & principalement pour les pauvres; Sa
 Majesté luy a accordé le pouuoir, faculté, &
 permission, de faire faire seul, ou par ceux qui
 auront droit de luy, pendant trente ans, des
 Tourbes à brusler dans l'espace & estendue de
 vingt-cinq lieuës és enuirs de la Ville de
 Paris, le long & proche des Riuieres, Ruisseaux
 & Marecages, des Terres qui seront par luy
 ou ses Commis, à ce trouuées propres &
 commodes, du prix desquelles il sera tenu
 conuenir amiablement avec les Proprietaires
 d'icelles: VOVLANT Sadite Majesté, que si
 aucuns desdits fonds se trouuent occupez sous
 titre de Bail & loyers d'argent, par quelques
 Tenanciers & Locataires, les Baux en demeurent

cassez & resolu, en cas que lesdits Proprietaires
 les vendent & louent audit de Chambré, ou ses
 ayans cause, pour par ledit de Chambré en
 iouir & vser & ses ayans cause, pleinement &
 paisiblement du Priuilege & Benefice à luy
 cy-dessus octroyé. FAISANT deffenses Sadite
 Majesté, à toutes autres personnes, de quelque
 qualité & condition qu'elles soient, de s'entre-
 mettre directement ou indirectement dans
 ladite estenduë, & durant ledit temps, ny sur
 lesdites Riuieres & Ruisseaux, depuis leur source
 iusques à leur fin, de faire & faire faire aucune
 desdites Tourbes, à peine de confiscation
 d'icelles, & vingt mil liures d'amende, Sçauoir
 le tiers à l'Hospital General de Paris, le tiers audit
 De Chambré, & l'autre tiers au denonciateur;
 M'AYANT Sadite Majesté, pour tesmoignage
 de sa volonté, commandé luy en expedier toutes
 Lettres necessaires, & cependant le present
 Breuet, qu'elle a voulu signer de sa main, &
 estre contresigné, par moy Conseiller Secretaire
 d'Etat & de ses Commandemens & Finances.
 Signé, LOUIS, Et plus bas, DE LOMENIE.





LETTRES PATENTES.

L O V I S par la grace de Dieu , Roy de France & de Nauarre , à tous ceux qui ces presentes Lettres verront , Salut. Le Public , & notamment les Pauures & Artisans , tant de nostre bonne Ville de Paris que des enuironz, estans en tres-grande necessité de bois à brusler, tant pour sa rareté, que pour son prix excessif: Le Sieur De Chambré , Tresorier des Gens-d'armes , Nous a remonstré que le veritable moyen d'y remedier estoit par la confection de certaines Tourbes à brusler : que mesme cét vsage apportera au Public , vn profit considerable pour la diminution dudit bois à brusler , qui doit arriuer vray semblablement, en ce que tous ceux qui en font vne grande consommation en leurs ouurages & manufactures , s'en pourront passer employant desdites Tourbes ; & qu'il peut facilement paruenir à l'accomplissement de ce dessein , si vtile pour la grande quantité de fonds marceageux de Terres & prez incultes, abandonnez, ou de peu de valeur, propres à faire desdites Tourbes ; qu'il a reconnu & remarquez és enuirons de nostredite Ville de Paris & lieux

voisins ; Et dautant que nous auons vne forte inclination au soulagement de nos Suiets, principalement des Pauures. POVR CES CAUSES & autres bonnes considerations à ce Nous mouuans, & desirant gratifier & fauorablement traiter ledit De Chambré, en consideration d'vn Aduis si aduantageux, & de ses bons & agreables seruices, & pour luy donner moyen de nous les continuer à l'aduenir ; Nous, en confirmant nostre Breuet du 30. Nouembre dernier, cy-attaché sous le contreseel de nostre Chancellerie, Auons donné & octroyé, donnons & octroyons, par ces presentes, signées de nostre main, audit Sieur De Chambré, seul, le pouuoir, faculté & permission, de faire faire seul, ou par ceux qui auront droit de luy, pendant trente années consecutiues, à commencer du iour de l'establissement des Tourbes à brusler, dans l'espace & estenduë de vingt-cinq lieuës és enuiron de la Ville de Paris, le long & proche des Riuieres, Ruisseaux & Marescages, dont les Terres seront par luy ou ses Commis à ce trouuées propres, à la charge qu'il sera tenu payer le prix desdites terres propres à la confection desdites Tourbes, au prix qu'il sera conuenu volontairement & à l'amiable, entre luy ou ses ayant causes, & les Proprietaires desdites Terres. VOVLONS que ceux desdits Proprietaires des Terres, Prez

Marescages, de la qualité susdite, qui les luy vendront ou loueront, que les Baux qu'ils pouroient en auoir faits auparauant ladite vente ou loyer, demeurent cassez & resolus. Et pour faire iouïr ledit Sieur De Chambré, ou ses ayant cause, pleinement & paisiblement du Priuilege à luy cy-dessus octroyé, Nous auons fait & faisons tres-expresses inhibitions & deffenses à toutes autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, de s'entremettre directement ou indirectement dans ladite estenduë, & durant ledit temps, ny sur lesdites Riuieres & Ruisseaux, depuis leur source iusques à leur fin, à faire & faire faire desdites Tourbes, à peine de confiscation d'icelles, & de vingt mil liures d'amende, applicable: Sçauoir, le tiers à l'Hospital General de Paris, le tiers audit De Chambré, & l'autre tiers au Denonciateur, auquel Nous en auons fait & faisons don irreuocable par cesdites presentes, pour en iouïr & vser, en faire & disposer par ledit De Chambré, ses hoirs, successeurs & ayans cause, pleinement & paisiblement, pendant lesdites trente années, ainsi que bon luy semblera. Si donnons en mandement à nos Amez & Feaux Conseillers les Gens tenans nostre Cour de Parlement de Paris, Preuost du lieu, Baillifs & Seneschaux, les Lieutenans, Iuges & Officiers qu'il appartiendra, que de cettuy nostre present

don

don & concession, circonstances & dépendances, chacun à leur égard, ils ayent à faire registrer urement & simplement, & du contenu en ces presentes, iouir & vser ledit De Chambré, ou ceux qui auront droit de luy, pleinement & paisiblement durant ledit temps, cessant & faisant cesser tous troubles & empeschemens contraires. CAR tel est nostre plaisir: En resmoin dequoy nous auons fait mettre nostre Seel à celdites presentes. **DONNE** à Lion, le dix-huitiesme iour de Decembre, l'an de grace mil six cens cinquante-huit: Et de nostre Regne le seiziesme. Et sur le reply, Par le Roy, **DE LOMENIE**: seellé du grand Scau de cire jaune.

LESDITES Lettres verifiées en Parlement le septiesme d'Aoust mil six cens soixante & deux, apres auoir veu par la Cour, & en consequence de ses Arrests, l'Auis de Messieurs les Preuolt des Marchands & Escheuins de la Ville de Paris, du vingt-troisiesme d'Aoust mil six cens cinquante-neuf, contenant, que lesdites Tourbes seront de tres-grande vtilité au Public; Celuy des Sieurs Degorris, Guenaut, Patin, Brayer, Raissant & Blondel, Docteurs Regents en la Faculté de Medecine de Paris, du 21. Iuin 1662. contenant qu'on se peut seruir vtilement desdites Tourbes, & qu'elles ne sont aucunement

preiudiciables à la santé : Et celuy des Sieurs Rolland , Pocquelin , Reims , Vitré , Bridaut , & Labac , Bourgeois de Paris , du 19. Iuin audit an 1662. portant que lesdites Tourbes peuuent estre mises en vsage , & qu'il ne se peut que le Public n'en retire beaucoup d'vtilité. Les derniers Aduis donnez en suite de l'esprouue desdites Tourbes , faites dans la grande Salle de Monsieur le Premier President , en sa presence , & celle de Monsieur Ferrand Conseiller de la Cour , Doyen de la grande Chambre , & de plusieurs autres de Messieurs les Conseillers de ladite Cour , & desdits Medecins & Bourgeois.

F I N.



TABLE DES MATIERES

contenuës en ce Traité des Tourbes
combustibles.

- I**L y a deux sortes d'humiditez dans le Bitume,
aussi bien que dans la pluspart des choies, l'vne
conserue comme vn principe, & l'autre qui
destruit. pag. 70
- Il y a du Bitume de beaucoup de differences. 22
- Les qualitez que doit auoir le bon Bitume. 27
- Les feux que le bon Bitume produit, s'esteignent
difficilement, mais on les suffoque avec facilité. 96
- Les montagnes ardentès ne brûlent que par le moyen
du Souphre & du Bitume fondu qui y sont. 77
- Les Cendres participent de la couleur des Tourbes
qui les ont produites. 72
- Different vsage de la Cendre des Tourbes. 74
- Le Charbon des Tourbes n'est pas plus preiudciable
à la santé que celuy du bois. 83
- Vsage du Charbon des Tourbes aux Pais bas. 78. 79
- Les Vapeurs du charbon de bois sont tres-nuisibles
à la santé. 79
- Les Forgerons ne peuuent chauffer leurs fourneaux
avec du Charbon de bois. 77
- Dans vn territoire de la Campanie au Royaume de
Naples, il y a vne terre qui brusle, si vn Charbon
tombe dessus, à ce que dit Plinè. 23
- Il y a trois sortes de ChrysoColle ou Borax. 59
- Il y a des Coquilles de terre aussi bien que de Mer. 55
- Les trois especes de Corail sont flexibles dans l'eau, &
dures dans l'air, Cardan en apporte la raison. 69
- L'establissement des Compagnies a estably le grand

Table des Matieres.

- commerce en France, en Angleterre, en Hollande, en Allemagne, en Dannemarc, en Suede, en Espagne & en Portugal. 112
- Henry le Grand a inuité les Estrangers d'establi des manufactures en France, par les Priuileges qu'il leur a donnez. 113
- Le Mont Etna en Sicile, est celuy qui brusle avec le plus de furie & de violence. 94
- La Fiente de bœuf qu'on brusle en Brabant, n'est renduë combustible que par la paille qui y est entrelacée. 24
- La Fumée des Tourbes purifie l'or, & le rend plus éclatant. 88
- Guillaume Bukenquens est celuy qui a trouué l'invention de saller le haran, & de le conseruer dans des caques: ce qui luy en fit donner le Priuilege, & qui luy acquist beaucoup d'honneur. 113
- Senèque dit qu'il y a des Isles flotantes. 24
- Pline dit aussi qu'il y a des Isles flottantes dans des lacs d'Allemagne. 46
- Il n'y a point de Licorne au monde. 39
- Les cornes qu'on fait passer pour cornes de Licornes, sont celles d'un poisson. 30
- Il y a plus de vingt differences de choses qu'on vend pour estre Cornes de Licornes, qu'Anselme Booth possedoit toutes. 57
- Les eaux retiennent la saueur & l'odeur des Mineraux par où elles passent. 60
- Les eaux Medicinales ne doiuent estre mises en vsage que par le conseil d'un Prudent Medecin. 28
- La Hollande & la Frise n'ont pas esté produites par la Mer, on les connoissoit dans l'Antiquité de la même maniere qu'elles sont aujourd'huy. 15
- Il y a eu autresfois de grands changements dans la disposition de la Mer & de la Terre; la Mer Ægée

Table des Matieres.

- occupe vne partie de la Grece: le destroit de Scille
& Carybde, qui separe l'Italie de la Sicile, n'a pas
esté de tout temps, &c. 15
- Il y a des veines dans la Terre comme dans les ani-
maux: on se sert de ce mot pour les Metaux & les
Mineraux. 18
- Les Montagnes ne sont pas abaissées depuis le
commencement du monde. 13
- Les morttes des Tanneurs & des Corroyeurs sont pre-
judiciables à la santé, & ne participent nullement
des bonnes qualitez des Tourbes. 91
- Loüange de Paris. 9
- On eleue presentement aux Pais-bas des Cerifiers,
des Ormes, des Tulipes, & d'autres plantes qu'on
n'y auoit iamais veu auparauant. 61
- Il n'y a ny Pin ny Sapin aux Pais-bas, & cependant
on y trouue des arbres, qui en bruslant sentent
fort leur resine. 51
- On trouuoit autresfois des Perles sur la coste de la
grande Bretagne, & on n'y en rencontre plus. 65
- Le Priuilege qui a esté accordé au Sieur de Chambré
de vendre seul des Tourbes, & d'en donner la
permission à d'autres, ne blesse point la liberteé
publique. 114
- Le Souphre est la graisse de la Terre. 39
- Le Souphre du Perou ne sent rien, celuy d'Italie
sent fort mauuais. 26
- Le Souphre s'engendre perpetuellement dans les en-
trailles du Mont-Etna, & des autres Montagnes
bruslantes. 23. & 40
- La Suye est pleine de Bitume. 89
- La terre est tousiours disposée à produire de nou-
uelles choses. 57
- Il y a des Tourbes de toutes sortes de qualitez. 16
- Les choses principales qui font brusler les Tourbes,

Table des Matieres.

font le Bitume & le Souphre.	25
La vapeur des méchantes Tourbes est maligne.	33
L'origine des Terres-Tourbes.	101
Les inondations ont formé les Terres-Tourbes.	104.
Raisons principales de l'vtilité des Tourbes.	107
Ceux qui se seruent des Tourbes ne les admirent pas suffisamment, à proportion de l'vtilité qu'ils en reçoient.	2
Les Tourbes de leur nature nesentent pas mauuais; celles qui sont tirées d'vne terre temperée sentent l'encens.	3
Les Tourbes sont en vsage en Hollande, il y a trois cons-ans, à ce que dit Scaliger.	4
Les Fourbes sont le meilleur feu apres le bois, com- me la Biere est la meilleure boisson apres le vin.	4
Il y a vn peuple qui boit ce qu'il doit manger, & qui brusle ce qui le doit soustenir, c'est à dire, l'orge dont ils font leur Biere, & les Tourbes dont ils se seruent pour brusler.	5
On n'a découuert iusques icy des Tourbes, qu'en Angleterre, aux Pais-bas, en France, & en Alle- magne, mais il y en a sans doute en beaucoup d'autres-endroits.	6
Les Tourbes qui sont tirées proche de la Mer, sentent bien plus mauuais que les autres.	43
Les Tourbes Sulphurées sont les plus legeres, & les moins vtiles.	43
Les Tourbes qui se trouuent dans la surface de la terre, sont les moindres: les Tourbieres qui sont profondes en fournissent de meilleures.	39
Les Terres dont on n'a pas tiré les Tourbes sont steriles, & apres qu'on les en a tirées, elles deuien- nent tres-fertiles.	66
Les bonnes Tourbes se tirent depuis la my-May iusques au mois de Nouembre.	68

Table des Matieres.

- On recommence à brusler des Tourbes en Zelande,
depuis l'Empereur Charles Quint. 22
- Toutes les Terres de soy ont vne disposition com-
bustible par la secheresse qui leur est naturelle. 17
- La couleur & la pesanteur établissent les plus grandes
differences des Tourbes: les plus noires & les plus
pesantes sont les meilleures. 33
- Galien a décrit le Mont-Vesuve de la mesme maniere
que nous le connoissons aujourd'huy. 92
- Violences des feux du Mont Vesuve. 93
- Galien enuoyoit les malades conualescents aux
Tabies, à cause de la pureté de l'air, que leur
communiquoit le voisinage des feux du Mont-
Vesuve. 100
- Pline, le Naturaliste, mourut en recherchant de trop
prés la cause de l'incendie du Mont-Vesuve. 94

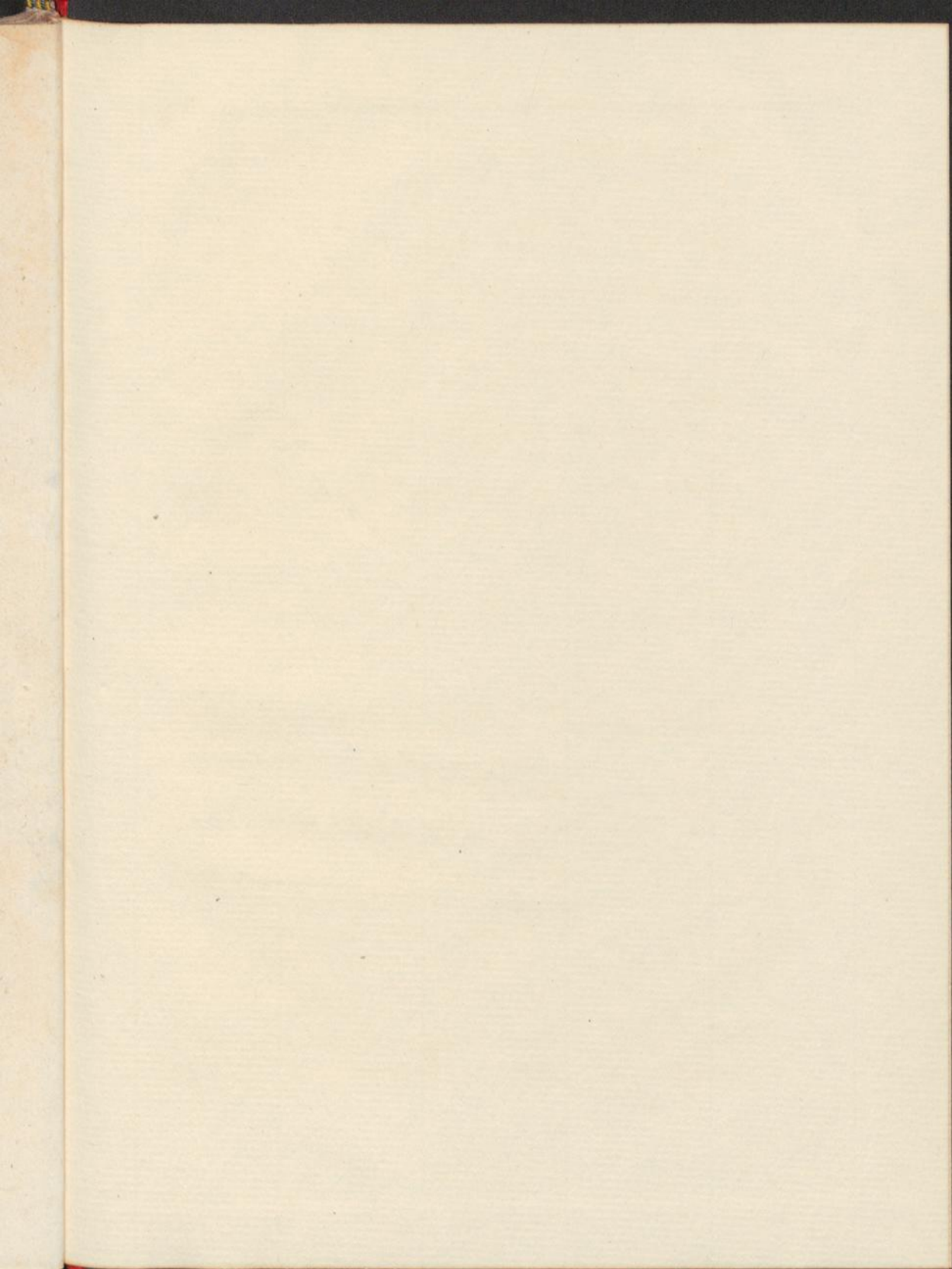
F I N.

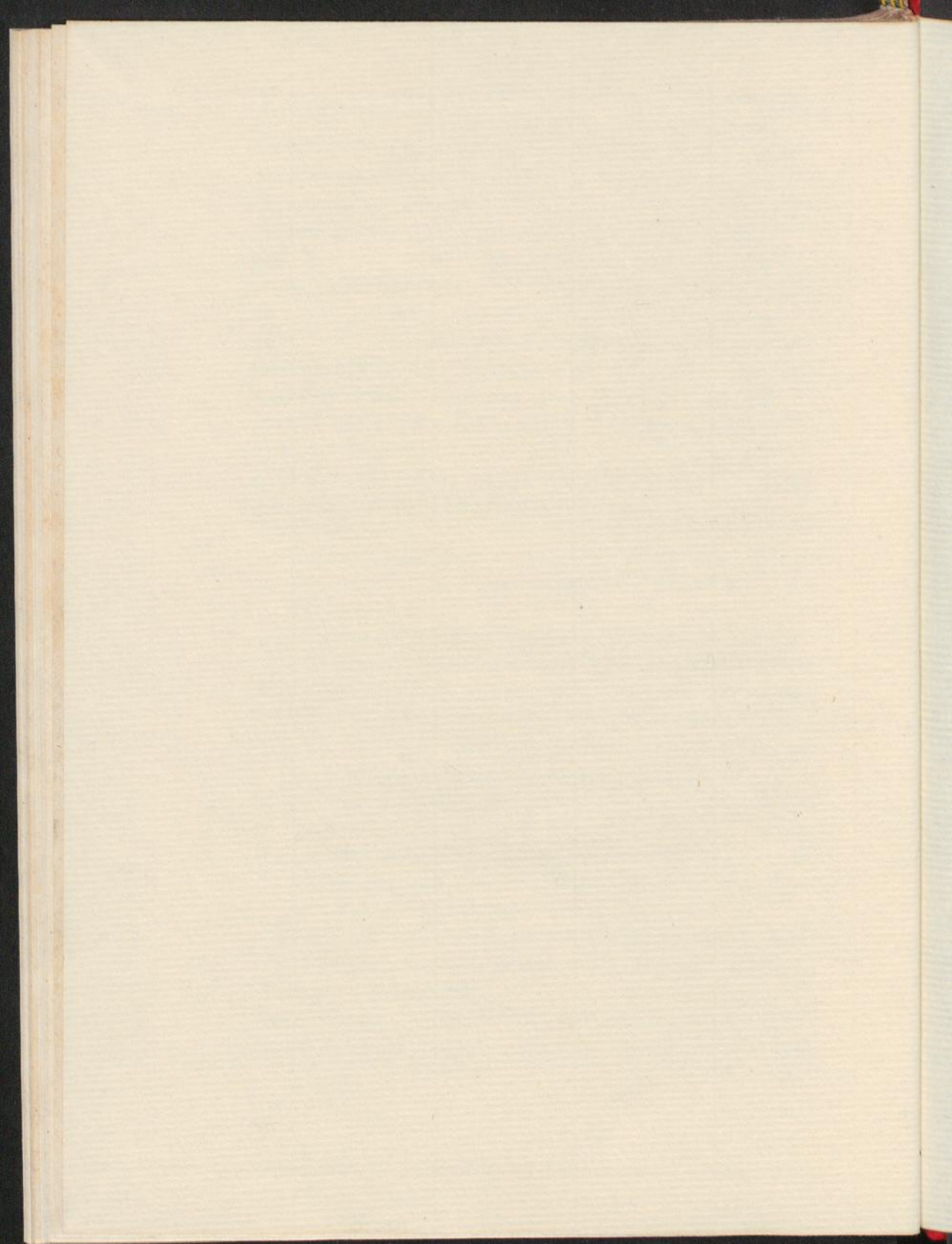


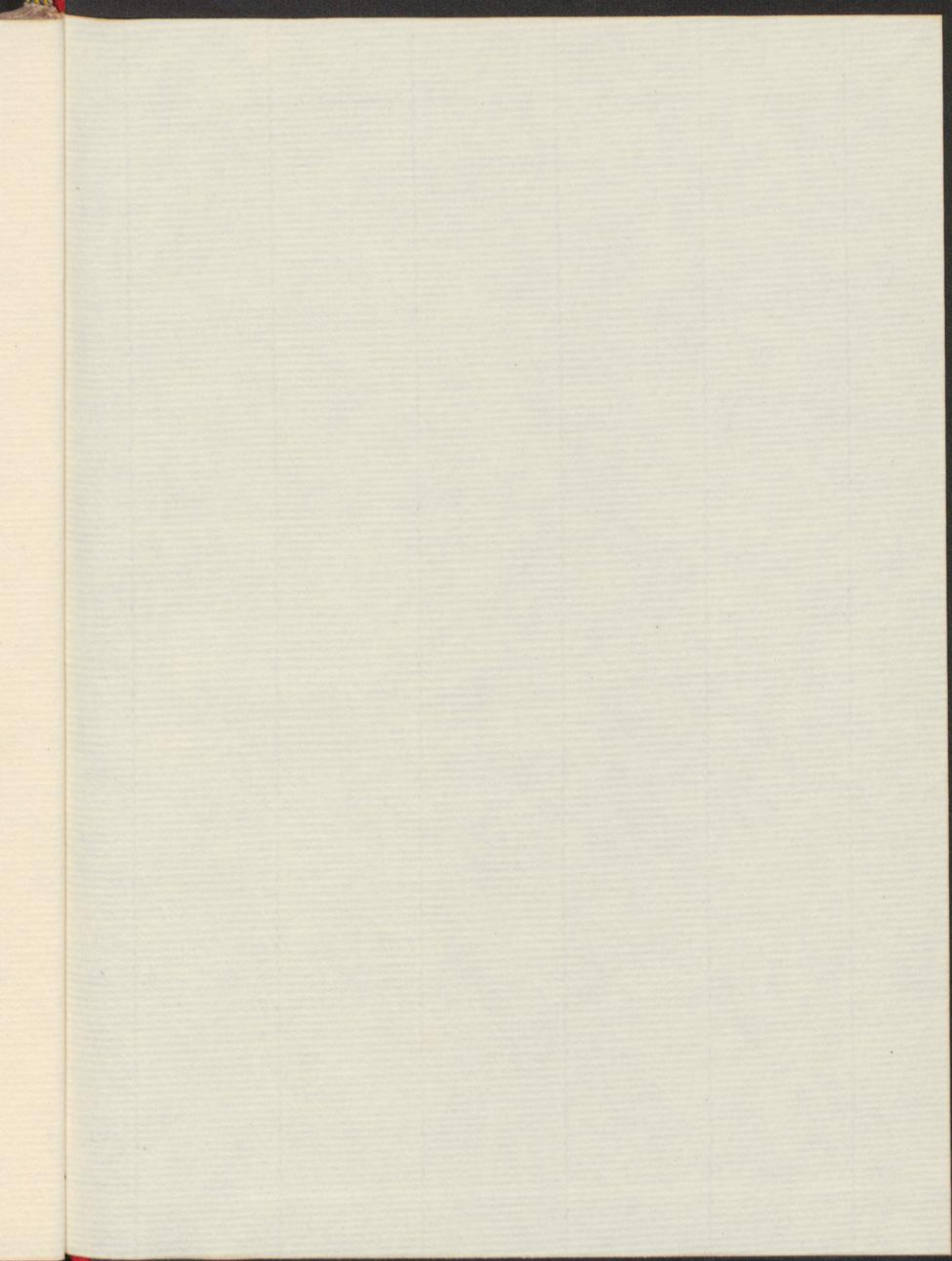
A PARIS,

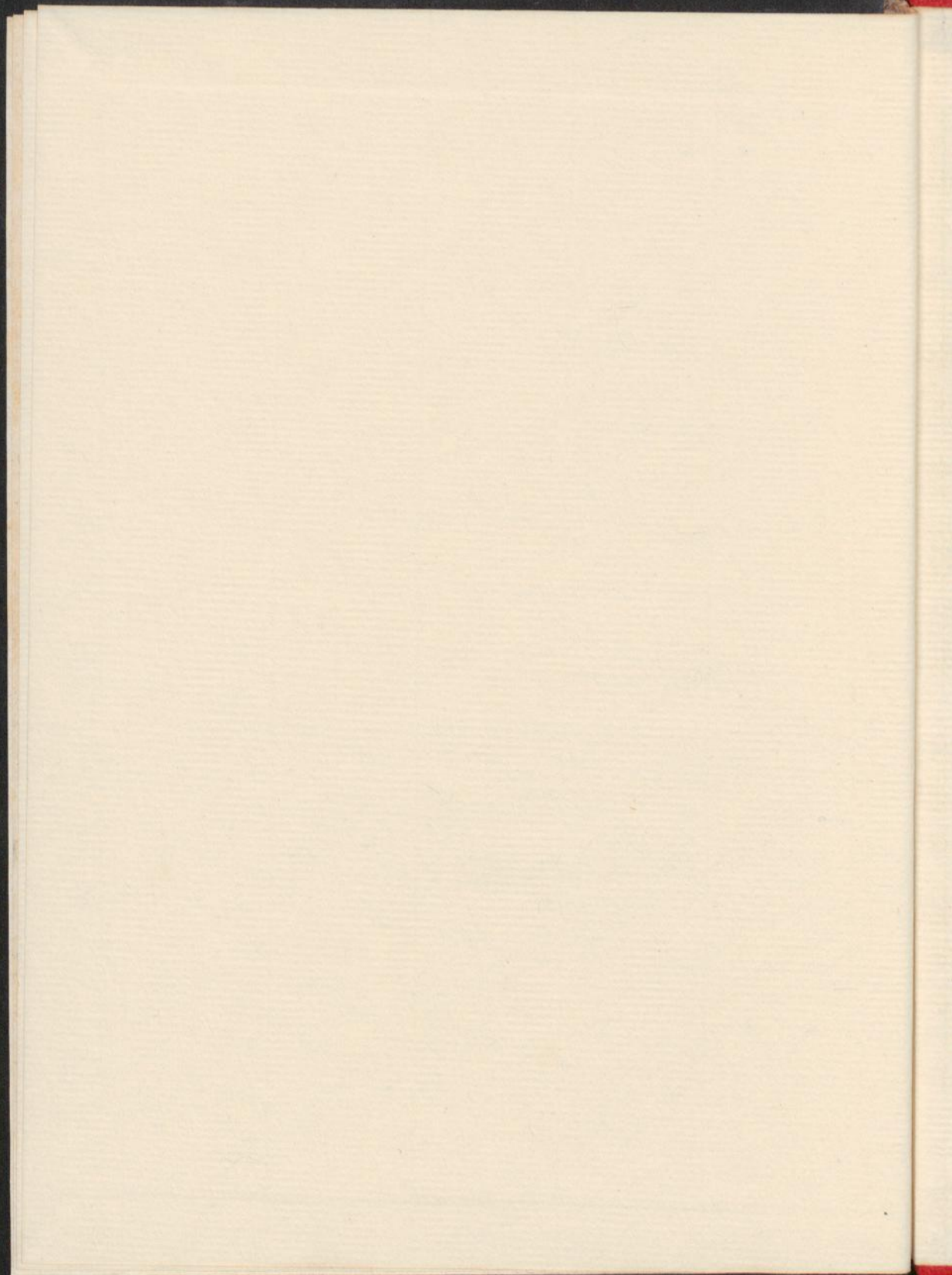
De l'Imprimerie de PIERRE VARIQVET,
rue S. Jacques, à l'Enseigne du Gril,
prés S. Benoit.

M. DC. LXIII.









195

