

www.e-rara.ch

Essai sur les usages des montagnes

Bertrand, Élie

A Zurich, 1754

Zentralbibliothek Zürich

Shelf Mark: 16.251

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-18958>

Chapitre douzieme. Necessite des montagnes pour le cours et la distribution des eaux sur la terre.

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 Titelinformationen 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]



CHAPITRE DOU- ZIEME.

NECESSITE DES MONTA- GNES POUR LE COURS ET LA DISTRIBUTION DES EAUX SUR LA TERRE.

 *C*E N'ETOIT point assés que Les mon-
 *** les sources fortissent çà & là tagnes
 sur les montagnes & dans les vallées; sont né-
 il falloit encore que leurs cours fussent cessaires
 dirigés & que leurs eaux fussent distri- pour con-
 buées par toute la terre. Ces inégali- duire &
 tés & ces élévations du Globe, qui distribuer
 devoient servir à la formation de ces les eaux.
 sources & en être comme le magasin
 commun, devoient aussi servir à la di-
 rection de ce cours & à cette distribu-
 tion des eaux en tous lieux.

C'EST par cette raison d'abord qu'il La hau-
 falloit que les montagnes fussent assés teur des
 élevées, pour que de là, les eaux, par monta-
 une pente naturelle, pussent se distri- gnes est
 buër exacte-

ment mesurée pour faire couler les eaux. buër par tout, selon les loix de l'hydrostatique, si sagement établies & si invariablement observées. Plus d'élévation dans les montagnes, eu égard à la masse totale du Globe, auroit donné lieu à des cours trop roides, à des torrens trop rapides, à des chutes trop violentes, à des cataractes trop fréquentes: Moins d'élévation auroit occasionné des stagnations, des marais, des lacs trop fréquens; le cours des eaux n'aïant point assés de pente, n'auroit point eu assés de force. Changés, en un mot, quelque chose dans cette hauteur & tout est troublé sur la terre; tout y est donc mesuré & déterminé selon les plus exactes proportions, & avec la plus grande sagesse.

Les montagnes sont placées dans le milieu des continens afin d'arroser par tout. C'EST aussi par une semblable raison que le sage Créateur a placé communément les montagnes dans le plus grand éloignement des mers, au milieu des Continens & des Isles, des Caps & des Promontoires*. Par cette position, les terres sont arrosées plus uniformément.

* Voies les Faits rapportés & les Autorités citées en preuves par FABRICIUS Théolo: de l'eau; Liv. II. Chap. III. pag. 155. & suiv.

Voies aussi VARENIUS, *Geog. Gene.* Lib. I. Cap. X. Pro. II. pag. 101.

uniformément & les eaux sont distribuées plus également.

TOUT, à ces divers égards, est dans la plus juste proportion sur la surface de notre Globe, & cette position, si exactement mesurée des montagnes sur la terre, ne peut être que l'effet de cette sagesse du Créateur, qui brille également par tout ; & nous devons ici admirer la grande régularité, qui règne, même sur les montagnes, qui d'ailleurs semblent si irrégulières aux yeux du Vulgaire. Leurs gradations sont dans chaque chaîne mesurées & insensibles, si du moins l'on considère toute leur longueur : Il n'y a, ni élévation soudaine, ni chute précipitée. Les deux extrémités de la chaîne, prise en gros, sont les points les plus bas ; elles s'élèvent insensiblement de part & d'autre jusqu'à quelque montagne, qui est la plus élevée, & qui est comme le point du milieu. On voit sans peine combien cette juste proportion, ou cette gradation, favorise le cours uniforme des eaux & leur distribution égale & régulière *. Cela seul suffit

La gradation des montagnes favorise la distribution égale des eaux.

H 3

roit

* Voici la remarque de Q. CURCE,
(*De Rebus gest.* AL. M. Lib. VII. Cap. III.)

roit * pour confondre le prétendu Philosophe, qui bâtit sur le hafard & l'In-sensé, qui a dit dans son cœur, il n'y a point de Dieu **.

Les riviè-
res dans
leur long
cours di-
stribuent
par tout
leurs
eaux.

IL résulte encore de la position des montagnes que les rivières ont un plus long cours & arrosent ainsi une beaucoup plus grande étendue de pais, en sorte qu'il y a tel fleuve, qui parcourt au de là de douze cents lieuës.

Confidé-
rations
sur le
cours de
quelques
fleuves.

POUR mieux sentir la sagesse de cette distribution des eaux, par un effet de la position des montagnes, sur le Globe, considérons un moment le long cours de quelques unes des principales rivières. M. M. VARENIUS †, DER-HAM,

III.) Sic inter se tot juga, velut serie co-hærentia, perpetuum habent dorsum, ex quo Asiæ omnia ferè flumina, alia in Rubrum, alia in Caspium mare, alia in Hyrcanum & Ponticum cadunt.

* Voiés cette remarque judicieuse, Journal Britannique par M. M A T Y. Tom. VIII. Ann. 1752. Art. V. pag. 370.

** PS. XIV: 1.

† VARENIUS *Geog. Gen. Lib. I. Cap. XVII. Pro. XXVII. pag. 282.*

HAM *, FABRICIUS **, & DE BUFFON ***, ont rassemblé sur ce sujet quelques détails. Nous nous contenterons de copier le dernier de ces Auteurs * * *.

„ Les plus grands fleuves de l'Eu-De l'Eu-
 „ rope sont le Volga, qui a environ ^{rope.}
 „ 650. lieuës de cours, depuis Reschow
 „ jusqu'à Astracan, sur la mer Caspienne;
 „ le Danube, dont le cours est
 „ d'environ 450. lieuës, depuis les mon-
 „ tagnes de Suisse jusqu'à la Mer-noire;
 „ le Don, qui a 400. lieuës de cours,
 „ depuis la source du Sosna, qu'il reçoit,
 „ jusqu'à son embouchure dans la Mer-
 „ noire; le Niéper, dont le cours est
 „ d'environ 350. lieuës, qui se jette
 „ aussi dans la Mer-noire; la Duine,
 „ qui a environ 300. lieuës de cours,
 „ & qui va se jeter dans la Mer-blanch-
 „ che, &c.

H 4

„ Les

* DERHAM. Théo. Phis. Liv. II. Chap. V. pag. 7. & suiv.

** FABRICIUS. Théo. de l'eau Liv. II. Chap. III. pag. 153. & suiv.

*** M. DE BUFFON. Hist. nat. Tom. II. Preuves de la Théor. de la terre: Art. X. pag. 66. & suiv.

* * M. DE BUFFON, a extrait ces observations géographiques des divers Auteurs, que nous avons indiqué; il peut ainsi tenir lieu de tous sur ce sujet.

De l'Asie. „ Les plus grands fleuves de l'Asie
 „ sont le Hoanho de la Chine, qui a
 „ 850. lieuës de cours, en prenant sa
 „ source à Raja-Ribron, & qui tombe
 „ dans la mer de la Chine, au midi
 „ du golfe de Changi; le Jenisca de la
 „ Tartarie, qui a 800. lieuës environ
 „ d'étenduë, depuis le lac Sélinga jusqu'à
 „ la mer septentrionale de la Tartarie;
 „ le fleuve Oby, qui a environ 600.
 „ lieuës, depuis le lac Kila jusques dans
 „ la mer du Nord, au delà du dé-
 „ troit de Waigats; le fleuve Amour
 „ de la Tartarie orientale, qui a envi-
 „ ron 575. lieuës de cours, en comp-
 „ tant depuis la source du fleuve Ker-
 „ lon, qui s'y jette, jusqu'à la mer de
 „ Kamtschatka, où il a son embou-
 „ chure; le fleuve Menamcon, qui a
 „ son embouchure à Poulo-condor, &
 „ qu'on peut mesurer depuis la source
 „ du Longmu, qui s'y jette; le fleuve
 „ Kian, dont le cours est environ de 550.
 „ lieuës, en le mesurant depuis la
 „ source de la rivière Kinxa, qu'il re-
 „ çoit, jusqu'à son embouchure dans
 „ la mer de la Chine; le Gange qui a
 „ aussi environ 550. lieuës de cours;
 „ l'Euphrate qui en a 500, en le pre-
 „ nant depuis la source de la rivière
 „ Irma qu'il reçoit; l'Indus, qui a en-
 „ viron

» viron 400. lieuës de cours, & qui
 » tombe dans la mer d'Arabie, à la
 » partie occidentale de Guzarat; le
 » fleuve Sirdéroïas, qui a une étenduë
 » de 400. lieuës environ, & qui se jette
 » dans le lac Aral.

» Les plus grands fleuves de l'Affri-De l'Affri-
 » que font le Sénégal, qui a 1125. lieuës que.
 » environ de cours, en y comprenant
 » le Niger, qui n'en est en effet qu'une
 » continuation, & en remontant le
 » Niger jusqu'à la source du Gomba-
 » rou, qui se jette dans le Niger; le
 » Nil, dont la longueur est de 970.
 » lieuës & qui prend sa source dans la
 » haute-Ethiopie, où il fait plusieurs
 » contours; il y a aussi le Zaïre & le
 » Coanza, desquels on connoit envi-
 » ron 400. lieuës; mais qui s'étendent
 » bien plus loin dans les terres du Mo-
 » noëmugi; le Couama, dont on ne
 » connoit aussi qu'environ 400. lieuës,
 » & qui vient de plus loin, des terres
 » de la Cafrerie; le Quilmanci, dont
 » le cours entier est de 400. lieuës &
 » qui prend sa source dans le Roïaume
 » de Gingiro ».

» Enfin les plus grands fleuves de De l'A-
 » l'Amérique, qui sont aussi les plus mérique.
 » larges fleuves du monde, sont la ri-

„ vière des Amazones, dont le cours
 „ est de plus de 1200. lieuës, si l'on
 „ remonte jusqu'au lac, qui est près de
 „ Guanuco, à 30. lieuës de Lima, où
 „ le Maragnon prend sa source; & si
 „ l'on remonte jusqu'à la source de la
 „ rivière Napo, à quelque distance de
 „ Quito, le cours de la rivière des
 „ Amazones est de plus de mille
 „ lieuës * „.

„ On pourroit dire que le cours du
 „ fleuve Saint-Laurent en Canada est
 „ de plus de 900. lieuës, depuis son
 „ embouchure, en remontant le lac On-
 „ tario & le lac Erié, de là au lac Hu-
 „ ron, ensuite au lac Supérieur, de là
 „ au lac Alemipigo, au lac Cristinaux
 „ & enfin au lac des Assiniboïls, les
 „ eaux de tous ces lacs tombant les
 „ uns dans les autres & enfin dans le
 „ fleuve Saint-Laurent.

„ Le fleuve Missisipi a plus de 700.
 „ lieuës d'étenduë, depuis son embou-
 „ chure jusqu'à quelques-unes de ses
 „ sources, qui ne sont pas éloignées du
 „ lac des Assiniboïls, dont nous venons
 „ de parler „.

„ Le

* Voïés le voïage de M. DE LA CON-
 DAMINE. pag. 15. & 16.

„ Le fleuve de la Plata a plus de
 „ 800. lieuës de cours, en le remon-
 „ tant depuis son embouchure jusqu'à
 „ la source de la rivière Parana, qu'il
 „ reçoit „

„ Le fleuve Oronoque a plus de 575.
 „ lieuës de cours, en comptant depuis
 „ la source de la rivière Caketa près de
 „ Pasto, qui se jette en partie dans
 „ l'Oronoque, & coule aussi en partie
 „ vers la rivière des Amazones * „

„ La rivière Madèra, qui se jette
 „ dans celle des Amazones, qui a plus
 „ de 660. ou 670. lieuës „

IL est encore dans ce cours des
 fleuves une circonstance bien digne de
 notre attention. De même qu'en
 faisant parcourir aux rivières un si
 long cours, le Créateur s'est proposé
 d'arroser une plus grande étendue de
 pais, dans les mêmes vuës, les vallées
 & les lits, dans lesquels coulent ces
 eaux, sont tortueux & remplis de con-
 tours, afin que par ce moïen elles ar-
 rosent & humectent par tout. Il y a
 bien peu de rivières, dont le cours soit
 direct; il y a tel fleuve, dont le cours
 est augmenté de plus de la moitié par
 ses

Les con-
 tours des
 rivières
 servent
 encore à
 cette di-
 stribution
 des eaux.

* Voïés la Carte de M. DE LA CON-
 DAMINE.

ses diverses sinuosités. Il n'y a personne qui, en grand ou en petit, n'ait été à lieu de faire cette observation*.

Position
du lit
des riviè-
res dans
les collines.

IL A déjà été observé par d'autres, que les rivières occupent la partie la plus basse du terrain entre deux collines opposées : Quelques fois c'est le milieu de la vallée ; si la pente des collines est à peu près égale : D'autrefois c'est le pied d'une des collines ; s'il y en a une qui soit plus rapide que l'autre, alors la rivière s'en approche. Mais toujours elle fuit la direction & les contours des vallées, & ainsi est arrosée la plus grande quantité de terre qu'il est possible ; qui ne sent combien cette sage distribution des eaux étoit nécessaire pour fertiliser les plaines & les vallées ?

Utilité
des inon-
dations.

C'EST encore dans les mêmes vues bienfaisantes que les grands païs sont exposés à des inondations. Sans cela ils seroient arides & stériles. Les inondations font, il est vrai, toujours nuisibles quelque part. Rarement aussi pleut-il que la pluie ne fasse du mal à quelqu'un, ou en quelque lieu : il ne faut pas juger de ces choses

* V A R E N. *Geog. gen.* Lib. I. Cap. XVI. Prop. XV. pag. 256.

choses & de leur usage en petit, en détail, par parties; mais si on envisage les inondations dans une vuë générale on s'apercevra aisément de leur utilité. On comprend aussi que c'est à la figure des montagnes, & à leurs vallées qu'on doit cet accroissement des eaux; souvent c'est des neiges, qui se fondent au retour de la chaleur, que viennent les cruës des fleuves; quelquefois c'est des pluïes, qui tombent dans les lieux plus élevés. Les eaux referrées dans les vallons s'étendent dès que ces vallons s'ouvrent & s'abaissent, pour former des plaines.

IL est des fleuves, qui se débordent périodiquement; tel est le Nil. Ce sont les pluïes, qui tombent en Ethiopie depuis le mois d'Avril à celui de septembre, qui sont la cause de son débordement. Sans les montagnes de l'Ethiopie, l'Egypte auroit été de tous les païs le plus stérile. Le Pégu, par ses débordemens procure dans les Indes le même avantage, il porte tous les ans ses eaux à plus de trente lieuës de ses bords. Le Niger dans la Nigritie, le fleuve de la Plata dans le Brésil, se débordent aussi à peu près dans le même temps que le Nil. Le Gange, l'Indus, l'Eu-

Fleuves
qui se dé-
bordent.

l'Euphrate ne se débordent pas si périodiquement *. Il est peu de païs qui ne soit exposé à quelques inondations, & il en est peu, qui n'en tire quelque avantage.

Le fel & les minéraux sont charriés avec l'eau.

CES eaux, qui descendent ainsi de toutes parts des montagnes, pour arroser les lieux bas de la terre & pour entretenir les mers, y portent avec leurs eaux une grande quantité de parties salines ** & minérales. Sans entrer ici dans la question sur la cause de la salure de la mer, on peut dire du moins que les eaux des fleuves servent à l'entretenir. HALLÉY prétend même que c'en est l'unique cause. On trouve en effet dans les montagnes une grande quantité de fel. Les parties étrangères, transportées des montagnes dans la mer, contribuent bien autant que les vents & le flux à en prévenir la corruption. L'eau de la mer renferme

* VOÏÉS VAREN. *Geog. gen.* Lib. I. Cap. XVI. Prop. XX. pag. 261. & suiv. Cet Auteur nomme douze fleuves, dont les inondations sont périodiques.

** Les montagnes sont pleines de fels en divers lieux. VOÏÉS PLINÉ. *Hist. nat.* Lib. XXXI. Cap. VII. VARENIUS. *de fontibus salis*, ubi supra.

me une quarantième de sel, quelque peu de bitume & d'autres matières.

C E même mélange de parties, qui descendent avec les eaux des montagnes & qui se déposent çà & là sur la terre, entretient une juste proportion des terres & des matières différentes, nécessaires à la végétation. Les eaux entraînent, & de la surface de la terre & de son sein, cette variété de molécules, dont le juste mélange favorise la végétation. La terre sablonneuse est stérile; la terre argilleuse ne devient fertile que par un mélange de sable; la terre noire, qui semble naître des végétaux détruits, étant seule & exposée au soleil, se dessèche bientôt & ne produit rien. A un mélange convenable de ces diverses sortes de terre se joint, par la circulation des eaux, des parties de sel, de nitre, de vitriol, des molécules minérales, ou métalliques. Sans les inégalités de la terre, point de circulation dans les eaux; & sans cette circulation comment se feroit ce mélange? Ces différentes parties se trouvent dans le sein de la terre, ou sur sa surface, confondues ou séparées; certaines couches en sont composées; tout cela resteroit, où il se trouve, sans le cours des

Ce même mélange conserve la fertilité de la terre.

des eaux intérieures, ou extérieures, qui lavent, délaient, entraînent, charrient, divisent & distribuent par tout ces diverses choses. C'est pour aider à la nature & donner lieu à ce mélange que de bons Oeconomés, dans la vuë d'amander leurs terres, renversent leur terrain & mêlent un list inférieur avec le supérieur, qui est différent *, ou font des mélanges de diverses sortes de terre. Ce qu'ils font quelquefois avec beaucoup de frais, la nature le fait sans peine chaque jour.

Des eaux
salées &
miné-
rales.

CES mêmes parties salines, minérales, ou métalliques, que les eaux entraînent des montagnes, des mines, ou des couches intérieures de la terre, leur donnent aussi des propriétés qu'elles n'auroient pas & qui les rendent souvent salutaires & précieuses aux hommes. De ce nombre sont d'abord les sources d'eau salée; on gradue ces eaux; on les cuit, & l'évaporation faite nous procure du sel, dont nous ne
sçau-

* Voies, *Comment. de rebus in scien. nat. & medec. gestis.* Vol. I. Part. III. Art. VIII. pag. 426. Lipsiæ. MDCCLII. 8. Et Histoire de l'Acad. Roia. des sciences & belles lettres de Prusse. Art. I. pag. 14. MDCCXLIX. 4.

ſçaillions nous paſſer *. D'autres ſe chargent de parties alumineuſes, vitrioliques, martiales, ou ſulphureuſes & acquièrent ainſi des vertus, ſouvent admirables, ou qui, nuifibles pour nous, ſervent à quelqu'autre être dans la nature.

IL en eſt, qui paſſant ſur des pyrites, des marcaſſites, des parties de ſoufre & de fer, ou en général ſur des matières diſpoſées à l'effervescence, lors qu'elles ſont humectées, s'échauffent dans l'intérieur de la terre, d'où elles ſortent pour former les eaux thermales, ou les bains chauds. Voici comment M. DE HALLER peint ces merveilles de la Providence.

„ Vous voïés un vallon, formé par des glaces d'une hauteur immense, le froid Aquilon y a élevé ſon trône glacé. Une riche ſource en ſort, & ſon onde eſt brulante. Elle roule ſes eaux fumantes à travers l'herbe flétrie, elle brule tout ce qu'elle touche. Son eau transparente eſt chargée de métaux liquides, un fer ſalutaire dore ſa route, le fein de la terre l'échauffe, & ſes veines bouillonnent

I

par

* Voïés VAREN. *ibid.* lib. I. Cap. XVII. *De aquis min. thermis & acidulis.* pag. 287. & ſuiv.

„ par le combat intérieur des éléments.
 „ En vain les vents & la neige conju-
 „ rent contre ses flots, le feu est leur
 „ essence, & ses ondes ressemblent aux
 „ flammes *.

Salines de
 Roche
 près de
 Bévieux.

„ Le rapide Avançon entraîne ici des
 „ forêts dans les gouffres écumeux de
 „ ses ondes. Les montagnes voisines y
 „ fournissent des sources souterraines,
 „ elles fondent le fel des rochers. Une
 „ colline creuse est voutée d'albâtre,
 „ elle renferme cette mer dans des bas-
 „ sins profonds; mais les eaux ron-
 „ gent le ciment du marbre, elles pé-
 „ nètrent les fentes des rochers, &
 „ s'empressent à sortir pour notre
 „ usage. L'assaisonement de la na-
 „ ture, le plus grand trésor d'un païs,
 „ se présente de lui-même, il se hâte
 „ de venir au devant de nos besoins ** „.

Ces four-
 ces miné-
 rales sont
 voisines
 des mon-
 tagnes.

QUELQUES sources reçoivent
 simplement des exhalaisons minérales,
 qui, en les pénétrant, leur en commu-
 niquent les vertus, sans en avoir les
 parties grossières. Il est en général peu
 de païs voisins de quelques montagnes,
 où

* Le lieu, où sont les bains chauds du Valais,
 est si froid que les Habitans l'abandonnent
 en hiver.

** Poème des Alpes. Strophes 42, & 43.
 pag. 33. & 34.

mais en bien petite quantité, dans un torrent ou ruisseau, qui descend de Jogne & vient se jeter dans l'Orbe, entre Valorbe & Balaigue.

Utilité
des lacs
placés
dans les
vallées.

C'EST par les vuës d'une sagesse, que nous ne sçaurions trop admirer, ni affés dignement célébrer, que Dieu a placé çà & là sur les hauteurs ou dans les vallons, un très grand nombre de lacs & d'étangs, d'où sortent, ou par dessus ou par deffous la terre, des sources constantes & des rivières, qui ne tarissent point. Ici encore VARENIUS a rassemblé un grand nombre de faits, dont la connoissance détaillée est propre à nous faire admirer la sage distribution que le Créateur a sçu faire des eaux sur la surface de la terre, comme dans son intérieur *. Que d'exemples encore ne pourrions-nous pas en fournir sans sortir de la Suisse **; où l'on peut observer d'une manière sensible, & frappante la juste proportion qu'il y a entre les bassins des lacs, & la quantité d'eau, qui y entre, ou qui

en

* VAREN. *Geog. gen.* Lib. I. Cap. XV. pag. 216. & suiv. & Cap. XVI. Prop. VII. pag. 249. Prop. XVI. pag. 256.

Voies aussi FABRICIUS, *Théolo. de l'eau.* Liv. II. Chap. IV. pag. 182. suiv.

** Voies Mémoi. sur la structure de la terre, II. Mémoi. pag. 67. 68. 69. & 70. *Délices de la Suisse*; Partie. I. Chap. V. pag. 60.

en fort ? Sans ces lacs, les rivières, qui descendent avec impétuosité des montagnes détruiroient & ravageroient les vallées qu'elles traversent, & les plaines qu'elles doivent arroser. La violence de leurs eaux est ainsi arrêtée ; &, receuës dans ces réservoirs, elles ne s'écoulent pas aussi promptement ; mais, ménagées par ce moïen dans les cruës, elles fournissent à un écoulement perpétuel. Sagesse infinie, qui avés tout préparé avec tant d'art, & qui conservés tout avec tant de soins, que vous êtes dignes de nos louanges & de nos actions de graces !

P O U R fournir encore à la durée Utilité constante de ces sources, qui doivent des mon- aller, bien loin de leur origine, arroser tagnes de la terre, il y a des montagnes éternel- neige & les de neige & de glace, dont les de glace, cimes se perdent dans la froide région pour en- des nuës. Au dessous, dans la conca- tretenir vité formée par des vallons, ou par des le cours collines, qui se joignent, sont des lacs des eaux. toujours gelés, qui nous présentent dans un climat tempéré une image des mers glacées du Nord. Par les ouvertures des vallons, & de dessous la glace, des eaux s'échappent, s'écoulent & se précipitent, souvent avec des glaçons détachés. De là se forment plus bas

des pyramides de glace, & des ruisseaux d'une eau toujours pure. Ces glaces préviennent l'évaporation des eaux, elles les garantissent de la corruption, elles en arrêtent l'écoulement trop prompt, & entretiennent des sources, qui ne sont jamais plus abondantes que quand les autres ont le plus diminué. De là des rivières, qui ont une élévation, ou une quantité d'eau, qui se soutient. En servant comme de réfrigérent sur le sommet des montagnes, elles favorisent encore, ces glaces & ces neiges, la condensation & la réunion des vapeurs intérieures, ce qui sert à entretenir les sources, qui ne tarissent point. Ainsi tout tend, tout concourt aux mêmes vuës avec une consonnance, une harmonie, qui annonce hautement l'intelligence de celui, qui a arrangé toutes ces choses.

Ces eaux
des mon-
tagnes
sont les
plus saines.

OBSERVONS encore ici, & c'en est le lieu, que ces eaux, qui viennent des glaces & des neiges fondues, & en général la plus grande partie des eaux des montagnes sont plus légères & plus salutaires que toute autre. Les eaux en particulier, qui découlent des Glacières, peuvent toujours être buës impunément, quelque chaleur que l'on ait.

ait. Si on est échauffé, altéré, fatigué, elles rafraichissent, désaltèrent & délassent: C'est là un fait attesté par tous ceux, qui ont été à lieu d'en faire l'épreuve. Ces eaux des Glacières sont même souvent pour les habitans un excellent fébrifuge, c'est aussi quelquefois un remède dans les dyssenteries. Si dans quelques lieux de la Suisse on voit des goitres, c'est à une espèce particulière d'eau pierreuse ou sabloneuse qu'il faut attribuer ces excroissances, si du moins l'eau y contribuë beaucoup; & non pas aux eaux de neige, comme on l'a souvent dit. Peut être l'eau, qui charrie du tuf, est-elle plus propre que toute autre à produire cet effet*.

SANS égard aux sages desseins du grand Auteur de la nature, souvent on a
 I 4 déclamé ^{plaintes injustes} des hommes.

* C'est sans doute à la pureté des eaux de neiges qu'il faut attribuer la propriété, qu'elles ont de dissoudre une plus grande quantité de sel. Elles sont la meilleure bière, celle de mars. Elles blanchissent & donnent plus d'éclat au linge, c'est ce que les Négotians en toile sçavent fort bien: Elles sont même plus légères que les eaux distillées: Elles ont moins de sédiment: Elles se conservent plus longtems sans se corrompre: Elles sont moins bonnes pour les teintures, & pour faire du mortier.

clamé contre ces amas effraïans de glaces & de neiges éternelles , mais ces cris, s'ils n'étoient l'effet de l'inattention, ou de l'ignorance, pourroient être envisagés comme l'expression de la plus noire ingratitude. Qu'un Historien ait appellé nos montagnes *infames frigoribus Alpes* * ; qu'un Poëte, mettant au nombre de ses malheurs d'habiter près des glaçons, ait dit,

Orbis in extremi jaceo desertus arenis

Fert ubi perpetuus obruta terra niveis **:

Passons leur ces expressions ; mais dès que nous raisonnerons & que nous voudrons parler en Philosophes, remplis de reconnoissance, nous bénirons celui qui, en formant ces glaces perpétuelles, a pourvu à nos besoins & a accompli ses vuës bienfaisantes ***.

C E

* POLYB. Lib. III.

** OVID. Lib. I. *de Ponto*. Eleg. IV.

*** C'est la réflexion du Cel. J. J. SCHEUCHZER. Nos contra Summi Conditoris erga nos optimam clementiam adoramus & plenis buccis deprædicabimus, numerantes nivosa Montium nostrorum cacumina in primis

CE n'est pas seulement à nos usages que sont destinées ces montagnes de glaces ; placées dans le point le plus élevé de l'Europe, elles devoient servir à l'arroser, elles devoient remplir grand nombre de lacs & former des fleuves considérables ; & c'est aussi par cette raison qu'il y a plusieurs de ces Glacières dans la Suisse. Ainsi leur nombre-même entre dans les desseins du Créateur, & contribué au bien général.

Ces montagnes de neige ou de glace sont utiles à des lieux éloignés.

primis felicitatis Helveticæ bonis. *Itiner. Alpina.* Iter. IV. Tom. I. pag. 282. Il fait une énumération des montagnes de glace de la Suisse. Ibid. pag. 289. & seq. Voies aussi la Description de M. ALTMANN des montagnes de glace.