GRetIL e-library

© 2008

FILE

Name: Bai777__Bailly_LettresSurL-origineDesSciences.pdf
PURL: http://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl/?gr_elib-157
Type: Searchable PDF/A (text under image); index/bookmarks
Encoding: Unicode (á à é è ...)
Date: 23.7.2010

BRIEF RECORD

Author: Bailly, Jean Sylvain
Title: Lettres sur l'origine des sciences et sur celle des peuples de l'Asie, adressées à M. de Voltaire par M. Bailly et précédées de quelques lettres de M. de Voltaire à l'auteur
Publ.: Londres ; Paris : Elmesly ; Freres Debure 1777
Description: 348 p.

FULL RECORD

www.sub.uni-goettingen.de/ebene_1/fiindolo/gr_elib.htm

NOTICE

This file may be copied on the condition that its entire contents, including this data sheet, remain intact.

LETTRES

SUR L'ORIGINE

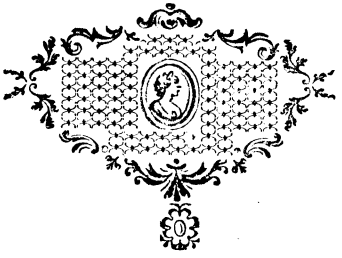
DES SCIENCES,

ET SUR CELLE

DES PEUPLES DE L'ASIE,

Adreſſées à M. de VOLTAIRE par M. BAILLY, & précédées de quelques Lettres de M. de Voltaire à l'Auteur.

Prix, deux livres huit ſols.



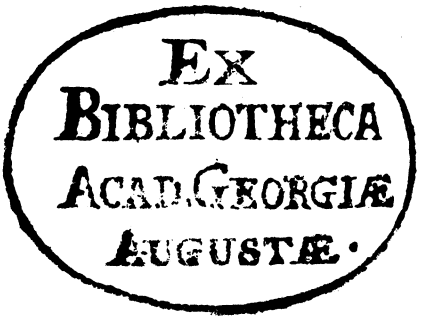
A LONDRES,

Chez M. ELMESLY.

ET A PARIS,

Chez les Freres DEBURE, Quai des Auguſtins.

M. D CC. LXXVII.


EX
BIBLIOTHECA
ACAD. GEORGIÆ
AUGUSTÆ.

AVERTISSEMENT.

Dans l'Hiſtoire de l'Aſtronomie ancienne, publiée l'année derniere, on a parlé d'un peuple détruit & oublié, qui a précédé & éclairé les plus anciens peuples connus. On a dit que la lumiere des ſciences & la philoſophie ſemblaient être deſcendues du nord de l'Aſie, ou du moins avoir brillé ſous le parallèle de 50 degrés, avant de s'étendre dans l'Inde & dans la Chaldée. On n'a point eu l'intention d'avancer des paradoxes; on a dit ſimplement ce que les faits ont indiqué. Ces idées nouvelles, établies ſur les plus fortes probabilités, ont trouvé des approbateurs & des critiques. On a cru pouvoir ſe diſpenſer de répondre aux critiques. Mais ces idées expoſées dans l'Hiſtoire de l'Aſtronomie, n'étaient qu'un acceſſoire à un objet principal; on a imaginé qu'elles méritaient d'être préſentées ſéparément, & d'une maniere

qui, en exposant les probabilités & les preuves, répondît d'avance aux difficultés & aux objections. Comme M. de Voltaire a proposé quelques difficultés, on a pris la liberté de lui adresser ces éclaircissemens : on s'est honoré de discuter la question devant lui. Il est doux de s'entretenir avec un grand homme : il est naturel de lui soumettre ses idées. Les lettres qu'il a écrites à l'auteur, ont été placées à la tête de l'ouvrage, pour exposer ses doutes, & pour amener le lecteur, par l'intérêt du style, à l'intérêt de la question discutée.

LETTRES

LETTRES

SUR L'ORIGINE

DES SCIENCES,

ET SUR CELLE

DES PEUPLES DE L'ASIE.

PREMIERE LETTRE

DE M. DE VOLTAIRE A M. BAILLY.

Ce 15 Décembre 1775, à Ferney.

J'AI bien des graces à vous rendre, Monsieur; car ayant reçu le même jour un gros livre de médecine & le vôtre, (*a*) lorsque j'étais encore malade, je n'ai

(*a*) L'Histoire de l'Astronomie ancienne, *à Paris, chez les freres de Bure, quai des Augustins.*

point ouvert le premier, j'ai déjà lu le ſecond preſque tout entier, & je me porte mieux.

Vous pouviez intituler votre livre *Hiſtoire du ciel*, à bien plus juſte titre que l'abbé Pluche qui, à mon avis, n'a fait qu'un mauvais roman. Ses conjectures ne ſont pas mieux fondées que celles de ce vieux fou qui prétendait que les douze ſignes du zodiaque étaient évidemment inventés par les patriarches Juifs; que Rébecca était le ſigne de la Vierge avant qu'elle eût épouſé Iſaac; que le Bélier était celui qu'Abraham avait ſacrifié ſur la montagne *Moria;* que les Gémeaux étaient Jacob & Eſaü, *&c.*

Je vois dans votre livre, Monſieur, une profonde connoiſſance de tous les faits avérés & de tous les faits probables. Lorſque je l'aurai fini, je n'aurai d'autre empreſſement que celui de le relire : mes yeux de quatre-vingt-deux ans me permettront ce plaiſir. Je ſuis

déjà entiérement de votre avis ſur ce que vous dites qu'il n'eſt pas poſſible que différens peuples ſe ſoient accordés dans les mêmes méthodes, les mêmes connoiſſances, les mêmes fables & les mêmes ſuperſtitions, ſi tout cela n'a pas été puiſé chez une nation primitive qui a enſeigné & égaré le reſte de la terre. Or il y a long-tems que j'ai regardé l'ancienne dynaſtie des Bracmanes comme cette nation primitive. Vous connaiſſez les livres de M. Holwel & de M. Dow, vous citez ſurtout ce bon homme Holwel.

Vous devez avoir été bien étonné, Monſieur, des fragmens de l'ancien *Shaſtabad*, écrit il y a environ 5000 ans. C'eſt le ſeul monument un peu antique qui reſte ſur la terre. Il a fallu l'opiniâtreté anglaiſe pour le chercher & pour l'entendre. Je ſoupçonnais ce gouverneur de *Calcuta* d'avoir un peu aidé à la lettre. Je m'en ſuis informé au gouverneur de la compagnie anglaiſe

des Indes, qui vint chez moi il y a quelque tems, & qui eſt un des hommes les plus inſtruits de l'Europe. Il m'a dit que M. Holwel était la vérité & la ſimplicité même. Il ne pouvait aſſez l'admirer d'avoir eu le courage & la patience d'apprendre l'ancienne langue ſacrée des Bracmanes, qui n'eſt connue aujourd'hui que d'un petit nombre de Brames de *Bénarès*.

Enfin, Monſieur, je ſuis convaincu que tout nous vient des bords du Gange, aſtronomie, aſtrologie, métempſycoſe, *&c.* . . . . . .

. . . . . .

Je ne puis aſſez vous remercier de la bonté dont vous m'avez honoré.

Agréez, Monſieur, l'eſtime la plus ſincere & la plus reſpectueuſe *&c.*

LE VIEUX MALADE V.

N. On a ſupprimé les réponſes aux deux premieres lettres de M. de Voltaire, parce que les choſes qu'elles contenaient ſe retrouvent dans les lettres ſuivantes.

SECONDE LETTRE
DE M. DE VOLTAIRE.

19 Janvier 1776, à Ferney.

J'ose toujours, Monſieur, vous demander grace pour les Bracmanes. Ces Gangarides qui habitoient un ſi beau climat, & à qui la nature prodiguait tous les biens, devaient, ce me ſemble, avoir plus de loiſir pour contempler les aſtres, que n'en avaient les Tartares Kalcas & les Tartares Usbeks. Les autres Tartares Portugais, Eſpagnols, Hollandais & même Français, qui ſont venus ravager les côtes de Malabar & de Coromandel, ont pu détruire les ſciences dans ces pays-là, comme les Turcs les ont détruites dans la Grece. Nos compagnies des Indes n'ont pas été des Académies des ſciences . . . . . .

. . . . . .

Je n'ai pas de peine à croire que nos

ſoldats envoyés dans l'Inde, & nos commis, encore plus cruels & plus fripons, aient un peu dérangé les études des écoles que Zoroaſtre & Pythagore venaient conſulter. Mais enfin, nous n'avons point encore brûlé *Bénarès ;* les Eſpagnols n'y ont point établi l'inquiſition comme à Goa; & l'on m'aſſure que dans cette ville, qui eſt peut-être la plus ancienne du monde, il y a encore de vrais ſavans.

Les Tartares vinrent plus d'une fois ſubjuguer ce beau pays, mais ils reſpectaient *Bénarès ;* & il y a encore un grand païs voiſin, où ce qu'on appelle l'âge d'or s'eſt conſervé.

Il ne nous eſt jamais venu de la Scythie européenne & aſiatique que des tigres qui ont mangé nos agneaux. Quelques-uns de ces tigres, à la vérité, ont été un peu aſtronômes quand ils ont été de loiſir, après avoir ſaccagé tout le nord de l'Inde. Mais eſt-il à croire que ces tigres partirent d'abord de leurs tanieres avec

des quarts de cercle & des aſtrolabes ? Rien n'eſt plus ingénieux & plus vraiſemblable, Monſieur, que ce que vous dites des premieres obſervations, qui n'ont pu être faites que dans des païs où le plus long jour eſt de ſeize heures, & le plus court de huit. Mais il me ſemble que les Indiens ſeptentrionaux, qui demeuraient à *Cachemire* vers le 36^e^ degré, pouvaient bien être à portée de faire cette découverte.

Enfin, ce qui me fait pencher pour les Bracmanes, c'eſt cette foule de témoignages avantageux que l'antiquité nous fournit en leur faveur. Ce ſont ces voyages étonnans entrepris des bouts de l'Europe pour aller s'inſtruire chez eux. A-t-on jamais vu un Philoſophe Grec aller chercher la ſcience dans les païs de *Gog* & de *Magog ?*

Il eſt vrai que les Bramines d'aujourd'hui qui demeurent à Tanjaour, ne ſont que des copiſtes qui travaillent de routine, & dont nous avons beaucoup

dérangé les études. Mais ſongez, je vous en prie, qu'il n'y a plus de Platon dans Athenes, ni de Ciceron dans Rome.

Ce que je ſais certainement, c'eſt que vous citez des livres qui ne valent pas le vôtre, à beaucoup près; que je vous ai une extrême obligation de me l'avoir envoyé & de m'avoir inſtruit, & que je vous demande pardon d'avoir quelque ſcrupule ſur un ou deux points. Le doute ſert à raffermir la foi.

J'ai l'honneur d'être avec reconnaiſſance & avec l'eſtime la plus reſpectueuſe, *&c.*

LE VIEUX MALADE V.

TROISIEME LETTRE

DE M. DE VOLTAIRE A M. BAILLY (*a*).

A Ferney le 9 Février 1776.

Vous faites, Monſieur, comme les miſſionnaires qui vont convertir les gens dans les païs dont nous parlons. Dès qu'un pauvre Indien eſt convenu de la création *ex nihilo*, ils le menent à toutes les vérités ſublimes dont il eſt ſtupéfait.

Vous n'êtes pas content de m'avoir appris des vérités long-tems cachées, vous voulez toujours que je croie à votre ancien peuple perdu ; je vous avoue que je ſuis fort ébranlé, & preſque converti. D'abord votre conjecture très-ingénieuſe & très-plauſible, que l'aſtronomie avoit dû naître dans les climats où le plus long jour eſt de ſeize

(*a*) Cette lettre eſt déjà imprimée à la ſuite du Commentaire ſur les Œuvres de l'auteur de la Henriade.

heures, & le plus court de huit, m'avait vivement frappé. Il n'y a que ma faibleſſe pour les anciens Bracmanes, pour les maîtres de Pythagore, qui m'avait un peu retenu. J'avais lu Bernier il y a long-tems. Il n'a ni votre ſcience, ni votre ſagacité, ni votre ſtyle. Il me parut qu'il parlait de la philoſophie antique de l'Inde, comme un Indien parlerait de la nôtre, s'il n'avoit entretenu que nos bacheliers européens au lieu de s'inſtruire avec vous. Bernier fit un petit voyage à *Bénarès*, d'accord; mais avait-il converſé avec le petit nombre de Brames qui entendent la langue du Shaſtah? Deux directeurs du comptoir anglais de Calcuta, peu éloigné de *Benarès*, m'aſſurerent, il y a quelques années, que les véritables ſavans Brames ne ſe communiquaient preſque jamais aux étrangers.....

.....

Cependant, Monſieur, il me paroiſſait très-ſurprenant qu'un peuple qui

certainement avait cultivé les mathématiques depuis 5000 ans, fût tombé dans l'abrutiſſement que Bernier & d'autres voyageurs lui attribuent. Comment dans la même ville, a-t-on pu inventer la géométrie, l'aſtronomie, & croire que la lune eſt cinquante mille lieues au delà du ſoleil? Ce contraſte me faiſait de la peine; mais l'aventure de Galilée & de ſes juges m'en faiſait davantage, & je me diſais, comme arlequin: *tutto il mondo e fatto come la noſtra famiglia.* Enſuite je me figurais qu'une nation pouvait avoir été autrefois très-inſtruite, très-induſtrieuſe, très-reſpectable, & être aujourd'hui très-ignorante à beaucoup d'égards, & peut-être aſſez mépriſable, quoiqu'elle eût beaucoup plus d'écoles qu'autrefois. Si vous alliez aujourd'hui, Monſieur, commander une quinquireme au ſacré collége, je doute que vous fuſſiez ſervi.

. . . . . .

Il faut vous faire ma confeſſion en-

tiere. Je me ſouvenais qu'autrefois nos nations de la zone tempérée n'imaginaient pas que la terre fût habitée au-delà du 50^e degré de latitude boréale, & je faiſais encore honneur à mes Bracmanes d'avoir deviné que le plus long jour d'été étoit double du plus court jour d'hiver. Je pardonnais aux Grecs d'avoir placé ces ténebres cymmériennes préciſément vers le 50^e degré.

Enfin, Monſieur, pardonnez-moi ſurtout ſi la faibleſſe de mes organes ne m'avait pas permis de croire que l'aſtronomie eût pu naître chez les Usbeks & chez les Kalcas. J'habite depuis plus de vingt-quatre ans un climat couvert de neiges & de frimats affreux comme le leur ; pendant ſix mois de l'année au moins, nos étés nous donnent rarement de beaux jours & jamais de belles nuits. J'ai eu long-tems chez moi un Tartare fort aimable envoyé par l'Impératrice de Ruſſie ; il m'a dit que le mont Caucaſe n'eſt pas plus agréable

que le mont Jura ; & je me ſuis imaginé qu'on n'était gueres tenté d'obſerver aſſidûment les étoiles ſous un ciel ſi triſte, ſurtout lorſqu'on manquait de tous les ſecours néceſſaires. L'abbé Chape a obſervé le paſſage de Venus ſur le Soleil à *Tobolsk* vers le 58^e^ degré, ſur le terrein le plus froid & ſous le ciel le plus nébuleux, mais il était muni de toute la ſcience de l'Europe, des meilleurs inſtrumens, de la ſanté la plus robuſte; encore mourut-il bientôt après de telles fatigues.

J'étais donc toujours perſuadé que le païs des belles nuits étoit le ſeul où l'aſtronomie avait pu naître. L'idée que notre pauvre globe avoit été autrefois plus chaud qu'il n'eſt, & qu'il s'était réfroidi par degrés, me faiſait peu d'impreſſion. Je n'ai jamais lu le feu central de M. de Mairan ; & depuis qu'on ne croit plus au Tartare, il me ſemblait que le feu central n'avait pas grand crédit.

Le phénix ne me paraiſſait pas inventé par les habitans du Caucaſe : mais enfin, Monſieur, tout ce que vous avancez me parait d'une ſi vaſte érudition, & appuyé de ſi grandes probabilités, que je ſacrifie ſans peine tous mes doutes à votre torrent de lumieres.

Votre livre eſt non ſeulement un chef-d'œuvre de ſcience & de génie, mais un des ſyſtêmes les plus probables. Il vous fera un honneur infini. Je vous remercie encore une fois de la bonté que vous avez eue de m'en gratifier.

Je vous demande bien pardon de mes petits ſcrupules : vous les chaſſez de mon eſprit, & vous n'y laiſſez que la tendre eſtime & la reſpectueuſe reconnoiſſance avec laquelle j'ai l'honneur d'être, *&c.* V.

PREMIERE LETTRE

DE M. BAILLY A M. DE VOLTAIRE.

Expoſition des idées qui ſeront développées dans ces lettres : Examen de la queſtion, ſi en général les anciens peuples connus, & en particulier les Chinois, ont été inventeurs dans les ſciences.

A Paris ce 10 Août 1776.

MONSIEUR,

JE puis bien avoir quelque choſe du zele des miſſionnaires, & même de leur perſévérance : *je deſire toujours que vous croïez à mon ancien peuple perdu.* Je n'en eſtime pas moins les Bracmanes que vous prenez ſous votre protection. Ils ſeraient bien fiers, s'ils ſe connaiſſaient un pareil apologiſte : plus éclairé qu'ils n'ont pu l'être, vous avez aujourd'hui la réputation qu'ils avaient dans

l'antiquité. On va à Ferney comme on allait à Bénarès : mais Pythagore eût été mieux inſtruit par vous ; car le Tacite, l'Euripide, l'Homere du ſiecle, vaut plus à lui ſeul que cette ancienne académie.

Je connais la longue exiſtence des Indiens, je ne doute point des lumieres qu'ils ont eues. C'eſt par eux que notre Europe a été éclairée ; la philoſophie des Grecs n'était que la philoſophie des Brames. *De là cette foule de témoignages que l'antiquité fournit en leur faveur.* Mais ces *lumieres* étaient-elles *nées* aux Indes ? Ont-elles pu *naître* également à la Chine & dans la Chaldée ? Voilà une grande queſtion qu'il ne me paraît pas impoſſible de réſoudre.

Nous ſerons d'accord, en diſtinguant les époques. Je remonte au-delà du terme où vous vous arrêtez. Vous daignez me dire que *vous êtes fort ébranlé, & preſque converti :* cette converſion me flatterait beaucoup, ſi j'oſais y croire :

croire; mais je vois encore des doutes, même dans votre derniere lettre. Je ſuis trop jaloux de votre opinion, trop curieux de connaitre la vérité, pour ne pas entreprendre une diſcuſſion détaillée, qui m'éclairera par vos nouvelles objections, ou qui vous perſuadera par mes réponſes. Si je n'avais à cœur l'intérêt de la vérité, je n'aurais garde d'entrer en lice avec mon maître. Mais la choſe ne doit pas même être conſidérée ſous ce point de vue : il n'y a point ici de combat, ni de diſpute littéraire ; c'eſt un entretien tenu dans l'académie, où Platon préſide, & où le diſciple du philoſophe propoſe des doutes pour recevoir des leçons.

Nous ſommes d'accord, Monſieur, ſur les faits aſtronomiques ; ils ſont exacts. J'ai tâché de les réunir, de les préſenter ſous le point de vue le plus propre à montrer la marche & les progrès de l'eſprit humain. Nous ne différons que ſur quelques idées placées à la

tête de mon ouvrage ſur l'hiſtoire de l'aſtronomie ancienne : c'eſt le réſultat de mes travaux & de mes recherches ; mais on peut les conſidérer comme la baſe de l'édifice. Elles appartiennent à ces tems anciens, &, pour ainſi dire, primitifs, qui renferment dans leur obſcurité l'invention des choſes. Nous diſtinguerons, ſi vous le voulez bien, ce que j'ai établi comme des vérités, de ce que j'ai propoſé comme des conjectures.

J'ai dit qu'en conſidérant avec attention l'état de l'aſtronomie à la Chine, dans l'Inde, dans la Chaldée, *nous y trouvons plutôt les débris que les élémens d'une ſcience.* Si vous voïez, Monſieur, une maiſon de païſan, bâtie de cailloux mêlés à des fragmens de colonnes d'une belle architecture, ne concluriez vous pas que ce ſont les débris d'un palais, conſtruit par un architecte plus habile & plus ancien que les habitans de cette maiſon ? Les peuples de l'Aſie, héritiers

d'un peuple antérieur, qui avait des ſciences ou du moins une aſtronomie perfectionnée, ont été dépoſitaires & non pas inventeurs. Voilà ce que je crois vrai, même à l'égard des Indiens, & ce que j'eſſaierai de vous prouver avec plus de détail. J'ai ajouté que certains faits aſtronomiques appartenaient à une latitude aſſez haute dans l'Aſie. Voilà ce qui eſt encore très-vrai. Ces faits étant fort anciens, j'ai cru qu'ils pouvaient indiquer la patrie du peuple primitif. J'ai conjecturé que les ſciences nées à cette latitude ſeptentrionale, étaient deſcendues vers l'équateur pour éclairer les Indiens & les Chinois, & que, contre l'opinion reçue, les lumieres étaient venues du nord vers le midi. J'ai donné cette concluſion, non comme une vérité démontrée, mais comme une opinion très-probable. J'ai fini par une eſpece de roman philoſophique. La plupart des anciennes fables, conſidérées phyſiquement, ſemblent apparte-

nir au nord de la terre ; on dirait que leurs explications réunies indiquent les habitations ſucceſſives du genre humain & ſa marche du pôle vers l'équateur, en cherchant la chaleur & des jours plus égaux. Si ce tableau m'a paru ſingulier, aſſez curieux pour être préſenté, je n'ai pas cru propoſer une vérité, je n'ai pas même voulu en faire un ſyſtême.

Voilà, Monſieur, ce que j'ai avancé, & ce qu'il s'agit d'examiner. Obſervons d'abord les anciens peuples de l'Aſie, Chinois, Chaldéens, Indiens, & voïons s'ils peuvent avoir été inventeurs. L'eſprit d'invention n'appartient pas à tous les ſiecles. Cependant ſi dans une longue exiſtence quelques peuples en ſont totalement privés, c'eſt ſans doute un effet de l'influence du climat, & une ſuite du caractere national. Certaines propriétés des choſes, certains phénomènes ont été découverts ſans deſſein ; mais il eſt rare que le haſard ſurprenne ainſi la nature : en général, elle ne ſe

montre qu'à ceux qui la ſollicitent. Il n'y a point d'invention ſans recherches, point de génie ſans mouvement. L'invention dépend eſſentiellement d'une certaine inquiétude de l'eſprit, qui ſans ceſſe tire l'homme du repos, où il tend ſans ceſſe à revenir : elle lui donne la force de vaincre les obſtacles, elle le tranſporte dans les ſpheres du monde & dans tous les domaines de la nature. Lorſqu'une nation eſt troublée par la guerre & par les factions, ou avilie par l'eſclavage & par l'oppreſſion, cette inquiétude à laquelle on offre un autre aliment, ſe portera ſur des objets plus chers à l'ambition & à l'intérêt, ou s'affaiblira par le découragement de la ſervitude, & pourra s'anéantir avec l'énergie de l'ame, néceſſaire à tous les efforts. Chez une nation paiſible & heureuſe, elle amenera néceſſairement les progrès des arts & des ſciences ; elle ſe manifeſtera par des effets. S'il eſt donc un peuple qui ſe livre à l'obſer-

vation plus par uſage & par habitude que par goût, qui cherche à voir dans les phénomenes plutôt ce qu'il y a vu que ce qu'il peut y voir de nouveau; ſi toujours content de ce qu'il poſſede, il ne tend point à s'enrichir, à augmenter la maſſe des faits de la nature, à quoi lui ſervira le génie, ou la puiſſance de les rapprocher & de les comparer? Qui d'ailleurs mettra cette puiſſance en action, ſi l'indolence eſt la baſe de ſon caractere, s'il eſt enchaîné par le reſpect de l'uſage, ſi les nouvelles idées n'ont de prix, ne donnent de gloire que par leur conformité avec les anciennes? Ce peuple eſt ſans énergie & ſans mouvement. N'ai-je pas droit de conclure que la nature lui a refuſé le génie, ou que ſes inſtitutions le lui ont enlevé. Les forces du corps s'anéantiſſent par l'inaction, par les recherches du luxe & de la délicateſſe : il eſt de même une ſorte de molleſſe pour l'ame, ſes facultés ſe perdent dans le repos.

Dès qu'on ne veut admettre que les penſées des anciens, l'imagination n'a plus d'aîles, le génie plus de reſſort, & à ces dons du ciel ſuccede une langueur, une inertie, qui s'oppoſe à toute création. Ceci, comme vous le voyez, Monſieur, eſt l'hiſtoire des Chinois. Perſonne ne peut mieux les connaître que ceux qui ont long tems vécu chez eux. Le P. Parennin était un homme inſtruit, il avait de l'eſprit & de la pénétration; on peut l'en croire. *Si*, dit-il, *les Chinois des tems reculés n'ont pas fait faire plus de progrès à l'aſtronomie, c'eſt qu'ils étaient à peu près de même caractere & de même génie que ceux qui vivent aujourd'hui; gens ſuperficiels, indolens, ennemis de toute application, qui préferent un intérêt préſent & ſolide, ſelon eux, au vain & ſtérile honneur d'avoir découvert quelque choſe de nouveau dans le ciel.* Obligés de rendre compte à la Cour, les aſtronômes craignent les nouveaux phénomenes autant qu'on les

ſouhaite en Europe. Les Chinois ſont perſuadés que tout doit être uniforme dans les aſtres, comme dans leur famille & dans leur empire. Toute nouveauté qui parait au ciel, eſt une marque de ſon indignation, ſoit contre le maître qui gouverne, ſoit contre les mauvais mandarins qui foulent le peuple. On peut juger de l'accueil que ces aſtronomes reçoivent du maître & des courtiſans. Je comparerais volontiers, ajoute le P. Parennin, ceux qui veillent jour & nuit ſur l'obſervatoire de Pekin, aux védettes ou gardes avancées de nos armées, qui ne ſouhaitent rien moins que de voir approcher l'ennemi, parce qu'il n'y a que des coups à gagner pour eux. (a)

Si le Préſident du tribunal des mathématiques ſe trouvait un homme riche, amateur des ſciences, & qu'il s'étudiât à les perfectionner; s'il voulait

(a) Lettres édifiantes, Tome XXIV, page 25.

multiplier les obſervations, ou réformer la maniere de les faire, il exciterait auſſi-tôt un ſoulevement général parmi les membres du tribunal; tous s'obſtineraient à rejeter une pratique nouvelle, dans la crainte de commettre des fautes, toujours punies par le retranchement des penſions. *N'eſt-ce pas*, diraient-ils, *chercher à mourir de faim pour être utile aux autres?* (*a*) Jugez-vous, Monſieur qu'une pareille diſpoſition ſoit favorable au progrès des ſciences? Si l'on eût penſé comme eux en Europe, nous n'aurions point eu Deſcartes, Galilée, Caſſini, ni Newton. Je crois bien que ce ſont les ſavans vulgaires qui parlent ainſi; mais s'il eſt des hommes rares qui ſe diſtinguent, les grands efforts de la nature n'ont-ils pas quelque proportion avec ſes efforts ordinaires? La hauteur des penſées d'un homme de génie n'eſt-elle pas relative

(*a*) Lett. édif. Tom. XXI, p. 95.

à l'élévation commune & actuelle des eſprits? Quoiqu'il ait la tête au-deſſus de la foule, ſi cette foule eſt compoſée de nains, ce ne ſera encore qu'un petit homme.

C'eſt cet éloignement de toute nouveauté qui a empêché que dans l'obſervatoire de Pékin, on ne ſe ſervît de lunettes pour les objets qui échappent à la vue, & de pendules pour la préciſion de la meſure du tems. Le palais de l'Empereur en eſt bien fourni : elles ſont faites par les plus habiles ouvriers d'Europe. Les Chinois les copient & les imitent avec beaucoup d'adreſſe. L'uſage pourrait donc facilement en devenir général ; mais ces lunettes & ces pendules demeurent dans les cabinets du palais ſans exciter d'émulation, comme les magots que les Chinois nous envoient en échange reſtent ſur nos cheminées, ſans que nos ſculpteurs célebres ſoient tentés de les imiter. L'Empereur Cang-hi a fait réformer les tables

aſtronomiques, & placer dans l'obſervatoire une partie de ces beaux inſtrumens. Il n'en a cependant point ordonné l'uſage à ſes mathématiciens (*a*).

Les vaiſſeaux de la Chine ſont mal conſtruits, & quoique les Chinois ne puiſſent refuſer leur admiration à ceux qui nous tranſportent chez eux, leurs charpentiers paraiſſent ſurpris qu'on leur propoſe de les imiter. Ils diſent que leur fabrique eſt l'ancien uſage de la Chine; & ſi l'on inſiſte, en montrant que cet uſage eſt mauvais, ils répondent que c'eſt aſſez qu'il ſoit établi dans l'empire (*b*). Remarquons, Monſieur, que ce n'eſt pas ſeulement l'effet de la prévention nationale contre tout ce qui vient de l'étranger. L'orgueil d'un peuple puiſſant, toujours iſolé, y contribue ſans doute; mais ſur-tout le reſpect pour l'uſage, entretenu par une longue habitude, &

(*a*) Lett. édif. Tom. XXI, p. 95.
(*b*) *Ibid.* p. 331.

maintenant défendu par la pareſſe. La variété, qui n'eſt pas un beſoin pour ce peuple, n'y produit pas l'invention. L'habitude rend les jours triſtement ſemblables; les démarches ſont dictées, les plaiſirs ſont uniformes, le ſoleil ne s'y leve que pour voir les mêmes choſes; le cérémonial eſt réglé dans un livre écrit il y a plus de trois mille ans; car les loix de la politeſſe chinoiſe ſont plus anciennes que celles de la juſtice en Europe. Mais ces loix qui preſcrivent les moindres actions, la formule des paroles & le nombre des révérences, ſont peut-être une des cauſes du peu de progrès des connoiſſances. L'attention ſuffit à peine à ces devoirs de tous les momens. Tant de cérémonies laiſſent à l'eſprit ainſi contraint, bien peu de tems pour agir. Un cheval dompté, qui fait triſtement le manege dans un cercle, n'a point la démarche fiere & vive, ni les élans vigoureux d'un cheval en liberté.

Si dans la longue exiſtence de la monarchie chinoiſe quelque aſtronôme a brillé par une étincelle de génie, cette lueur s'eſt bientôt éteinte. Après ſa mort ſes inventions ont été perdues, ou plutôt négligées, ſes méthodes abandonnées. Cocheou-king, aſtronôme fameux & digne de quelqu'eſtime, au 13^e^ ſiecle, avait fait conſtruire de beaux inſtrumens, il en avait même peut-être inventé quelques-uns. On les conſerve encore ſoigneuſement; mais ils ſont dans une ſalle fermée où perſonne n'entre, & où les Jéſuites, malgré le crédit dont ils ont joui, n'ont jamais pu pénétrer (*a*). Vous verrez, Monſieur, dans l'hiſtoire de l'aſtronomie moderne, que le tems & la patience des Chinois ont fait faire de loin en loin quelques pas à la ſcience; mais ce ſont des remarques aſſez ſimples, que l'obſervation conſtante mettait néceſſairement

(*a*) *Souciet*, Recueil des obſerv. faites aux Indes & à la Chine, Tom. II. p. 108 & 115.

ſous les yeux. C'eſt ainſi qu'ils reconnurent l'inégalité du mouvement du ſoleil & de la lune, qu'ils perfectionnerent la durée de leurs révolutions, qu'ils apperçurent le mouvement par lequel les étoiles s'avancent lentement le long de l'écliptique. Mais la plupart de ces belles connoiſſances périſſaient avec leurs auteurs : la génération ſuivante ne daignait pas en profiter. La nature eſt comme une place forte, aſſiégée depuis le commencement du monde; nous tentons d'en forcer les retranchemens, & les hommes ſe ſuccedent en montant ſur les épaules les uns des autres. Les Chinois n'ont point uſé des avantages de ceux qui viennent les derniers: j'en conclus qu'ils n'ont eu dans aucun tems le véritable eſprit des ſciences, &, pour trancher le mot, qu'ils ont été dépourvus de génie. On ne trouve dans leurs écrits aucune connaiſſance des cauſes; on n'y voit point une marche sûre, fondée ſur des prin-

cipes : ce ſont des gens qui vont à tâtons dans un lieu inconnu, ſur des indications qui leur ont été données. Ils n'ont pas plus inventé l'aſtronomie que les aveugles n'ont inventé l'optique. Les Chinois connaiſſent, depuis un grand nombre de ſiecles, la période de dix-neuf ans ; cette période qui ramene les nouvelles lunes aux mêmes jours du mois ; cette période répandue généralement dans toute l'Aſie, & que Méton apporta dans la Grece, où elle fut caractériſée par le nombre d'or : mais, pour la corriger, ils ont imaginé des périodes moins exactes. Ils ne l'eſtimaient donc pas ce qu'elle vaut : & c'eſt une preuve qu'elle a été réellement inventée dans un tems où les mouvemens du ſoleil & de la lune étaient mieux connus. L'idée de ſon exactitude s'eſt d'abord affaiblie, enſuite perdue. Quand la période a été tranſportée à la Chine, on n'a pas été à portée d'en apprécier le mérite ; & l'on peut appli-

quer à ce cycle de dix-neuf ans tout ce qui a été dit de la période de ſix cens ans, oubliée & méconnue pendant près de quatre mille ans.

Tout dépoſe d'une ancienne aſtronomie perdue, mais ſurtout les efforts des Chinois pour la retrouver. Ils ſont perſuadés que leurs premiers Empereurs, Fohi, Hoang-ti & Yao, avaient une connaiſſance parfaite de cette ſcience, que les principes en ſont cachés dans différens monumens, & particuliérement dans l'Y-king. Fohi était, ſelon eux, le pere de cette aſtronomie : auſſi cherche-t-on les vrais principes aſtronomiques dans ces lignes myſtérieuſes, appelées *Koua*, qui ſont l'ouvrage de cet Empereur. On les cherche encore dans les tuïaux de Bambou, qui étaient la muſique d'Hoang-ti. Les nombres du ciel & de la terre, combinés par Confucius & par tant d'autres, ſont encore de ce tems. Il eſt auſſi ridicule de chercher l'aſtronomie dans un inſtrument de muſique, que

que le ſecret du grand œuvre dans les vers d'Homere.

Mais quelqu'abſurde que ſoit le préjugé des Chinois, quelqu'extravagante que puiſſe être cette recherche pénible, la perſuaſion intime où ils ſont que les monumens de Fohi contiennent une ancienne aſtronomie établie par cet Empereur, eſt une preuve, non ſeulement qu'elle a exiſté chez eux, mais encore qu'elle y avait été tranſportée par Fohi. On voit dans le Chou-king, livre ancien & ſacré à la Chine, que cette aſtronomie avait des connaiſſances aſſez avancées. Fohi, dit-on, dreſſa des tables aſtronomiques, il donna la figure des corps céleſtes & la connaiſſance de leur mouvement. Les points des ſolſtices & des équinoxes étaient découverts (*a*). Peu de tems après on trouve l'invention de la ſphere, la véritable durée de l'année de $365\frac{1}{4}$, l'année biſſextile, ainſi que la conci-

(*a*) Hiſt. de l'aſtr. anc. Liv. IV. §. 21.

liation des lunaiſons avec le mouvement du ſoleil. Je ſuis fondé à croire que toutes ces connaiſſances appartiennent au tems de Fohi ; ſans quoi, les Chinois, qui ne font plus de progrès, en auraient fait de bien grands en peu de tems, & ſur-tout dans les premiers commencemens, où ces progrès ſont plus lents & plus difficiles. Mais je n'inſiſte ici que ſur la connaiſſance du mouvement du ſoleil, conſtatée par celle des équinoxes & des ſolſtices. J'en atteſte les aſtronômes, les philoſophes, & ſur-tout vous, Monſieur, qui avez ſi bien obſervé dans l'hiſtoire la marche lente & pénible de l'eſprit humain. Combien n'a-t-il pas fallu donner de ſiecles à l'étude du ciel, pour ſoupçonner ſeulement le mouvement du ſoleil! Combien de ſiecles enſuite pour déterminer les quatre intervalles de ſa courſe! Concluons donc, Monſieur, comme je l'ai déjà fait (*a*), que cette invention de

(*a*) Hiſt. de l'aſtr. anc. Liv. I. §. 11.

la ſphere, ces connoiſſances qui n'ont pu être acquiſes que par une étude réfléchie & par de longues obſervations, appartiennent à une ſcience déjà fondée & depuis long-tems cultivée. Ce n'eſt l'ouvrage ni d'un homme, ni d'un ſiecle. Ce n'eſt point non plus l'ouvrage des Chinois antérieurs à Fohi; ils étaient groſſiers, c'eſt lui qui les civiliſa. Il ſerait aſſez ſingulier qu'il eût appris d'eux l'aſtronomie, lui qui leur enſeigna l'uſage des choſes les plus néceſſaires à la vie. On ne peut s'arrêter un ſeul inſtant à cette ſuppoſition abſurde, & l'on arrive à cette conſéquence néceſſaire, que les premieres connaiſſances aſtronomiques étaient étrangeres (*a*),

(*a*) Le P. Parennin a également ſenti que les premieres connaiſſances aſtronomiques avaient été apportées à la Chine... *Lett. édif.* Tome XXI, p. 90.

Voyez auſſi les Mémoires concernant l'hiſtoire, les ſciences des Chinois, par les Miſſionnaires de Pékin, publiés en 1776. Le P. Ko, Miſſionnaire né à la Chine, dit poſitivement qu'au tems d'Yao, l'empire étoit peu étendu, la nation peu nombreuſe, mais que les connaiſſances dans tous les genres, & ſur-tout dans l'aſtronomie, trop avancées pour un peuple naiſſant, lui avaient été apportées; p. 232, 237, 239.

& que Fohi (*a*), étranger lui-même, les tranſporta à la Chine. Alors tout s'explique naturellement & ſans effort; ces connaiſſances primitives, ſi ſingulieres dans une ſociété naiſſante; cette inertie des eſprits chinois, preſqu'incapables de mouvement & d'invention; ce reſpect ſuperſtitieux pour le ſavoir, le génie, & les prétendues inventions de leur fondateur; cette autorité paternelle qui fait la baſe du gouvernement chinois, image agrandie de l'autorité domeſtique de Fohi. Jamais une influence plus profonde, un empire plus durable, n'ont été accordés à un homme ſur l'opinion des hommes. Cette in-

(*a*) Le P. Ko ſemble reléguer Fohi dans les tems fabuleux, & regarde Yao comme le vrai fondateur de l'empire de la Chine. Si cela eſt, il ne s'agit que de ſubſtituer ici le nom d'Yao, & tout ce que je dis n'en ſera pas moins évident. Je perſiſte cependant à croire que Fohi eſt la véritable origine des connaiſſances des Chinois, & celui qui les inſtruiſit en régnant ſur eux; 1°. parce que les traditions le diſent; 2°. parce qu'il reſte de lui ces fameux *Koua*, dont l'explication eſt la baſe de l'Y-king, le premier des cinq livres canoniques; 3°. enfin parce qu'il a laiſſé une grande vénération après lui.

fluence ſubſiſte depuis quatre mille ſept cens ans ; & comme le nord parait épuiſé de conquérans, elle ſera peut-être éternelle, ainſi que cet empire puiſſant par ſa maſſe & par ſa ſageſſe. Malgré ce long ſouvenir, Fohi pourrait n'avoir été qu'un homme ordinaire. Les circonſtances plus que le génie font les ſuccès. On n'eſt point prophete dans ſon païs ; on a plus facilement des autels dans une terre étrangere. Le moindre de nos faiſeurs d'almanach, parvenu chez une nation ſauvage, paraîtra avoir des relations avec le ciel : en conſéquence il aura le choix, ou de paſſer pour un Dieu, ou de n'être tout ſimplement qu'un homme inſpiré. Fohi eut certainement l'eſprit juſte & éclairé, le cœur droit & vertueux, car il ne voulut paſſer ni pour l'un ni pour l'autre. L'admiration qui a défendu ſa mémoire de l'oubli des ſiecles, était aſſez forte ſans doute dans ſa ſource même, pour lui rendre les honneurs divins, s'il l'eût

permis. Je me le repréſente arrivant à la Chine avec ſa famille, fixant ſa demeure dans des campagnes aſſez peu habitées pour permettre de nouveaux établiſſemens. Je vois l'étonnement de ces hommes groſſiers à la vue d'une famille civiliſée, au ſpectacle des commodités de la vie ſociale. Ses connaiſſances dans les arts, dans l'aſtronomie, iſſues de ſa patrie éclairée, éclairent ſa patrie d'adoption. L'admiration le ſuit, les hommes ſe raſſemblent autour de lui, les villes s'élevent, un peuple ſe forme, un grand empire commence. Le beſoin a fondé la dépendance, la ſageſſe produit l'obéiſſance. Ah! Monſieur, lorſque tant de fois les hommes errans ont été réunis par l'eſclavage, lorſque tant d'empires ont commencé par les guerres, il eſt bien doux de trouver un gouvernement dont l'origine eſt l'amour.

En rapprochant les vertus des Chinois de l'eſprit de paix qui regne dans

la monarchie, on voit que cet eſprit doit remonter à leur inſtituteur : c'eſt l'influence de ſa vertu, & le produit d'un reſpect inaltérable. Chez ce peuple, que la nature a fait patient, ami du repos par l'indolence, incapable de cette inquiétude qui ſe fait du changement un beſoin, & qui ſupporte le joug, pourvu qu'il varie, ce reſpect a jeté de profondes racines. Ces hommes dociles, paitris par la main de Fohi, ſont reſtés tels qu'il les a moulés : Prince & ſujets ſont également enchaînés par ce reſpect, également gouvernés par l'habitude. L'empire a commencé par une famille; elle s'eſt étendue avec le tems, mais ſans rien perdre de ſon eſprit, de ſon unité, de ſa ſoumiſſion. Les Chinois ſont encore les enfans de Fohi, toujours repréſenté par l'Empereur. Si ce tableau eſt exact & fidelle, nous pouvons en conclure que l'eſprit des Chinois n'eſt aujourd'hui que celui de leur premier légiſlateur,

que leur aſtronomie n'eſt encore que la ſienne, qu'il était étranger, & que les connaiſſances déjà aſſez mûres qui paraiſſent éclore avec l'empire chinois, ont été apportées par lui d'un pays où elles étaient depuis long-tems établies & familieres. Je ſouhaite, Monſieur, que mes idées ſe trouvent conformes aux vôtres. Je les ſoumets entiérement à vos lumieres. Je ſens que vous m'abandonnerez facilement les Chinois, & peut-être les Chaldéens, dont j'aurai l'honneur de vous entretenir dans la lettre ſuivante ; mais j'ai beſoin de toutes mes forces pour parler dignement des Indiens, pour leur aſſigner la place qui leur convient dans l'hiſtoire de l'eſprit humain, ſans rien ôter à la nobleſſe de vos Brames, infiniment reſpectables par leur antiquité, par les connaiſſances qu'ils nous ont tranſmiſes, & ſur-tout par leur défenſeur.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

SECONDE LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Des Perſes, des Chaldéens & des Indiens.

Paris, 13 Août 1776.

TROUVEZ bon, Monſieur, que je vous tranſporte à l'extrémité du continent de l'Aſie ; les montagnes, les déſerts ne nous arrêteront pas. Nous n'avons ni armée, ni bagage ; point d'ennemis à combattre, point de vivres ni de retraite à aſſurer : & puiſque Séſoſtris eſt parti leſtement de l'Egypte ſa patrie, accompagné ſeulement de trois à quatre cens mille hommes, & a conquis la Chine, en terminant glorieuſement ce petit voyage de trois à quatre mille lieues, le nôtre n'eſt plus qu'une promenade ; il reſſemble d'ailleurs à celui de ce conquérant, qui n'a jamais été fait qu'en eſprit & dans la

penſée de MM. Huet & de Mairan.

Entre la mer Caſpienne & le golfe Perſique, nous trouvons une nation qui, pour l'antiquité, vaut bien les Chinois; ce ſont les Perſes, les adorateurs du feu & du ſoleil. Ce culte eſt le ſceau de l'antiquité; c'eſt le plus raiſonnable & le plus ancien parmi les hommes qui ont méconnu la cauſe intelligente & créatrice. Je crois avoir démontré que l'empire des Perſes, la fondation de Perſépolis, remonte à l'an trois mille deux cent neuf avant J. C. (*a*) Diemſchid qui bâtit cette ville, y fit ſon entrée & y établit ſon empire, le jour même où le ſoleil paſſe dans la conſtellation du Bélier. Ce jour fut choiſi pour commencer l'année, & il devint l'époque d'une période qui renferme la connaiſſance de l'année ſolaire de $365^{j}\frac{1}{4}$. Nous retrouvons donc encore l'aſtronomie à la naiſſance de cet

(*a*) Hiſt. de l'aſtron. ancienne, p. 354.

empire. La circonſtance aſtronomique dont cette fondation eſt accompagnée, m'a fourni la preuve de ſon antiquité. C'eſt au ciel à inſtruire la terre. Vous ſavez, Monſieur, qu'on y trouve les élémens & la perfection de la géographie. L'hiſtoire peut également y trouver des ſecours. Ces archives antiques & durables conſervent certains faits, qui peuvent remplir le vide des traditions & renouer le fil des événemens: les obſervations, les déterminations aſtronomiques, ſont en même tems les plus authentiques & les plus anciens monumens du ſéjour des hommes ſur la terre.

Ce n'eſt pas un peuple naiſſant qui conſacre la fondation de la premiere ville par l'obſervation des phénomenes céleſtes. Je vous prie de m'éclairer, ſi je m'abuſe; mais ne voyez-vous pas, comme moi, une colonie ſortie d'un pays trop peuplé, ou une nation déjà inſtruite & civiliſée, deſcendant vers un pays plus tempéré, plus fertile,

& s'y établiſſant avec ſes arts & ſes connaiſſances? Nous ne pouvons douter que ces migrations ne fuſſent plus fréquentes dans un tems où la terre était moins peuplée, les hommes diviſés par famille : un corps de nation, puiſſant par le nombre & par l'union, écartait & chaſſait facilement devant lui ces petites hordes ſans force & ſans réſiſtance. Diemſchid & ſon peuple paraiſſent donc avoir été étrangers à la Perſe, comme Fohi le fut à la Chine.

Si nous paſſons dans la Babylonie, la nuit des tems couvre les premiers commencemens de cet empire : mais lorſque le jour ſe leve, nous trouvons deux mille cinq cens ans avant notre ère, le regne d'Evechoüs, le premier des Rois nommés Chaldéens. Babylone était ſans arts & ſans défenſe ; elle appartenait au premier occupant. Les Chaldéens chaſſerent les poſſeſſeurs ; & j'explique ce fait hiſtorique, en diſant que les premiers avaient l'avantage de la force

du corps & des lumieres de l'eſprit, les deux premieres ſources du pouvoir. Ces lumieres ont tellement influé, que la nation entiere, le pays même, ont perdu leur nom pour prendre celui d'un collége de prêtres qui en étaient les dépoſitaires. On voit que ce qui frappa le plus dans cette révolution, ce furent les connaiſſances nouvelles dont les vaincus s'enrichirent. Les impreſſions, qui ſe conſervent pendant des ſiecles, ont dû être profondes : on déteſte long-tems la mémoire des conquérans ; Alexandre eſt encore un objet d'horreur pour les peuples paiſibles de l'Aſie méridionale ; & les tigres modernes ſortis des déſerts de la Tartarie, n'ayant apporté ni quarts de cercle, ni aſtrolabes, ont laiſſé parmi les agneaux du midi le ſouvenir de la deſtruction, & n'ont point fait époque de bienfaiſance & de lumieres. Les ſciences, apportées à Babylone, y furent long-tems cultivées dans un collége de

prêtres philoſophes, ſemblable à nos académies par ſon but & par ſon utilité : la conſtance de leurs obſervations s'eſt ſoutenue juſqu'à la chûte de l'empire renverſé par Alexandre. On peut donc juger leurs lumieres antiques ſur les lumieres qu'ils avoient alors. Si la nature refuſe le génie à certains ſiecles, les connaiſſances acquiſes demeurent. Nous n'aurons pas toujours des Dominique Caſſini, des Buffon, des Clairaut, des d'Alembert, mais tant que l'académie des ſciences ſubſiſtera, l'inſtruction ſera la même, & le dépôt des connaiſſances ſera conſervé. Cependant nous voyons que chez les Chaldéens le retour des cometes était une opinion plutôt qu'un principe. Il eſt plus que vraiſemblable qu'ils n'avaient point obſervé ces aſtres, que leur apparition ſubite & inattendue fait prendre pour des météores. Hipparque & Ptolémée, qui ont puiſé dans les obſervations chaldéennes, auraient cité

celles des cometes : Ptolémée ne parle pas même de ces aſtres dans ſon grand ouvrage.

Il reſte à expliquer comment des aſtres, entiérement différens des autres par leur queue & par leur chevelure, ont pu être rangés dans la même claſſe; comment une apparition, toujours aſſez courte, & ſouvent de peu de jours, qui ne préſente naturellement que l'idée d'une formation fortuite & d'une prompte deſtruction, a pu cependant donner l'idée d'une révolution & d'un retour. Je parle à un homme, à qui les ſciences ſont familieres, & ſur-tout l'eſprit des ſciences, c'eſt-à-dire, l'eſprit philoſophique. Dépouillez-vous pour un moment du génie, qui rapproche ſi facilement les idées les plus éloignées, deſcendez au niveau des Chaldéens, & voyez, Monſieur, ſi vous auriez pu jamais établir ſur les apparences des cometes, les principes de leur retour? Je vois un intervalle

immenſe entre les phénomènes & cette concluſion. Permettez encore une obſervation à cet égard. Lorſque les ſciences ſe renouvelerent en Europe, on liſait Séneque qui nous a conſervé l'opinion qu'Apollonius Myndien avait priſe dans la Chaldée, de la conſtance du mouvement, & des retours des cometes; cependant les plus fameux aſtronômes juſqu'à Ticho, ont regardé les cometes comme des météores. Ticho fut le premier qui rappela l'opinion d'Apollonius; mais malgré l'autorité de cet homme célebre, Hévélius, toute ſa vie, & Dominique Caſſini, dans ſes premieres années, continuerent à les regarder comme des productions de l'air ou de l'éther en mouvement. C'était en 1652 l'opinion générale, c'était l'opinion d'un grand homme, Dominique Caſſini (*a*). On avait alors devant ſoi les ouvrages des anciens, ceux des

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſciences 1708, p. 90.

aſtronômes

aſtronômes modernes : la ſcience avait acquis quelque étendue, & l'on était cependant moins avancé que ne le furent jadis les Chaldéens. Comme on ne peut ſuppoſer que l'aſtronomie de Babylone ait ſurpaſſé celle du tems dont nous parlons, il paroît naturel de conclure que cette opinion des Chaldéens appartenait à une aſtronomie plus perfectionnée que ne l'était la nôtre au milieu du dernier ſiecle ; il paraît du moins inconteſtable qu'elle était étrangere à Babylone. M. Caſſini voyant que le mouvement des cometes était le même & ſuivait les mêmes loix que celui des planetes, revint à l'opinion d'Apollonius Myndien : mais malgré ſon génie, s'il n'avait pas eu Apollonius devant lui, l'opinion générale l'aurait peut-être entraîné encore longtems. Et l'on voudrait que les Chaldéens euſſent imaginé une hypotheſe que le grand Caſſini n'a pas d'abord admiſe, quoique déjà inventée !

Ce n'eſt pas tout, Monſieur; la période de ſix cens ans, cette période conſervée & méconnue à Babylone, me fournira un argument de la même force. Ils l'avaient conſervée, puiſqu'elle eſt citée par Béroſe, un de leurs hiſtoriens: ils l'avaient méconnue, puiſqu'ils n'en ont point fait uſage pour la regle des tems. Il fallait même qu'on n'en fît point mention dans leurs ouvrages d'aſtronomie, puiſqu'Hipparque examinant les périodes chaldéennes du mouvement des aſtres, ne parle point de celle-ci. Il en faut conclure néceſſairement qu'elle n'était point leur ouvrage. Elle y avait donc été tranſportée; & ces deux faits, la connaiſſance de la période de ſix cens ans, & l'opinion du retour des cometes, appartenaient à une aſtronomie perfectionnée, mais antérieure & étrangere aux Chaldéens. Voilà tout ce que j'avais intention de prouver dans ce moment-ci: paſſons maintenant aux Indiens.

Ce peuple eſt bien mieux connu, parce qu'il a plus mérité de l'être. Les Brames ſont les maîtres de Pythagore, les inſtituteurs de la Grece, & par elle de l'Europe entiere. Ils n'ont point attiré les ſages de toutes les nations, ſans avoir eu une ſupériorité proportionnée à leur réputation. Leur philoſophie eſt ſouvent ſage & ſublime ; permettez-moi d'en admirer avec vous quelques parties.

Je trouve d'abord les dogmes de l'immortalité de l'ame & de l'unité de Dieu, qui, pour les hommes abandonnés à la nature, ſont un progrès aſſez avancé des connaiſſances humaines. Les Indiens nomment l'être ſuprême *Achar*, c'eſt-à-dire, immobile, immuable (*a*) ; & en analyſant cette définition ſi ſimple, peut-être y trouverons-nous une très-grande idée de la Divinité. Ils ont

(*a*) Bernier, liv. III. Hiſt. gén des voy. Tom. XXXVIII, p. 227.

vu que tous les corps en mouvement cédaient à l'action d'une puiſſance ſupérieure : Dieu, qui eſt la puiſſance ſuprême, ne cede à aucune, il doit être immuable. On peut y voir encore quelque choſe de plus profond : Dieu eſt l'origine de toutes les choſes, & la cauſe du mouvement ; la raiſon du mouvement ne peut être dans le mouvement même, & la cauſe premiere de tout ce qui ſe meut doit être immobile. Vous imaginez bien, Monſieur, que nous ne diſcutons point ici juſqu'où doit s'étendre le principe de la raiſon ſuffiſante, ni la valeur réelle de ces idées ; il nous ſuffit de reconnaître qu'elles ſont très-philoſophiques, & qu'elles n'ont pu naître que chez un peuple éclairé. Je vois encore que c'eſt à eux que l'on doit l'idée de l'ame univerſelle, dont tant de philoſophes ont fait depuis un ſi grand uſage, & peut-être un ſi grand abus. Dieu, ſelon les Brames, a tout tiré de ſa propre ſub-

ſtance. La création n'eſt qu'une extraction, une extenſion; & la fin de toutes choſes ne ſera que la repriſe de cette ſubſtance. Ils diſent que l'être ſuprême eſt ſemblable à une araignée qui produit, tire d'elle-même ſa toile, & la retire quand elle veut. Cette image deſagréable, cette comparaiſon peu digne de ſon objet, n'eſt ſans doute qu'une expreſſion familiere, par laquelle le maître abaiſſait ſes idées au niveau de ſon diſciple, avant de l'élever à la hauteur des principes. Ils ajoutent qu'il n'y a rien de réel dans nos ſenſations, que l'univers n'eſt qu'une illuſion, une eſpece de ſonge, parce que tout ce qui paraît à nos yeux n'eſt qu'une ſeule & même choſe, qui eſt Dieu même, comme tous les nombres 10, 20, 100, 1000, *&c.* ne ſont qu'une même unité répétée. Ces idées ſont creuſes, fauſſes, mais elles ont quelque choſe de ſublime. Il n'appartient pas à tous les peuples de ſe tromper

ainſi. Les enfans tracent des lignes ſur le ſable, mais quand on y voit des figures de géométrie, on dit que ce ſont des pas d'homme. Le P. Mallebranche, qui nous a enſeigné que nous voyons tout en Dieu, n'était, ſans s'en douter, qu'un indou du dix-ſeptieme ſiecle. Platon (*a*) a rapporté dans la Grece cette idée de l'unité ſans ceſſe ajoutée à elle-même : il a établi ſur cette unité le triangle par lequel il explique la génération, & il ne nous a donné dans ſes divers écrits que les idées indiennes, parées de ſon éloquence. Il eſt aſſez plaiſant de repréſenter l'homme & la femme par deux lignes qui ſe joignent dans un point, de vouloir que ces deux êtres en produiſent un troiſieme, afin de compléter leur exiſtence, qui, pour être parfaite, doit être triangulaire. La raiſon dort quand l'imagi-

(*a*) *Voyez* le beau chapitre de M. de Buffon ſur les idées & les ſyſtêmes de Platon, *Hiſt. nat.* Tom. III. *in*-12. p. 108

nation rêve ainſi, mais c'eſt le ſommeil d'une raiſon éclairée. Les Grecs, tant vantés, tout raiſonneurs qu'ils étaient, ne ſe ſeraient point élevés à cette métaphyſique, s'ils ne s'étaient enrichis des dépouilles de l'Orient, & s'ils n'avaient eu le bon eſprit d'enter leur philoſophie ſur celle de l'Inde.

Cette idée de la génération par un triangle, nous ramene naturellement aux idées indiennes ſur la reproduction univerſelle. Ils penſent que les ſemences des animaux, des plantes & des arbres, ne ſe forment point ſucceſſivement ; qu'elles ſont toutes, dès la naiſſance du monde, diſperſées partout, mêlées dans toutes choſes, exiſtant en forme d'animaux, de plantes, d'arbres parfaits, mais ſi petits, qu'on ne peut les diſtinguer ; il ne leur manque que le développement. N'eſt-ce pas là, Monſieur, le ſyſtême d'Harvey, celui des germes préexiſtans? Si ce ſyſtême eſt maintenant abandonné, il

n'en eſt pas moins l'ouvrage du philoſophe qui a démontré la circulation du ſang. Les Indiens peuvent donc ſe glorifier d'avoir eu la même idée. Je les en loue; mais j'oſerai vous demander pourquoi ils ont mis des rêveries groſſieres à côté de ces rêveries profondes; comment on réunit à la fois les jeux de l'âge mûr & ceux de l'enfance. Ils ſont fiers de leur univerſité la plus ancienne du monde, de leurs livres encore plus antiques; mais ne pourrait-on pas les prendre pour des héritiers en bas âge, laiſſés au milieu de livres où ils ne ſavent pas lire, & qui ont placé des pantins dans la bibliotheque de leurs peres? Je crois voir partout chez eux une philoſophie dégénérée, des préceptes dont ils ont perdu l'intelligence, des vérités phyſiques, couvertes par un ſtyle figuré qui les a fait prendre pour des fables. Les deux principes ſont un dogme de la théologie perſane; mais il doit appartenir à celle des In-

des, il exiſte encore au Pégu (*a*). Peut-on ſe diſſimuler que ce dogme eſt l'enveloppe d'une vérité phyſique? Le premier coup d'œil jeté ſur la nature, y découvre un état de guerre; hommes, animaux, tous ſe combattent & ſe dévorent. Les plantes, les arbres, les fruits ſortis du ſein de la terre par la main de la nature, ſont moiſſonnés & détruits par elle. Si d'un côté la douce influence du printems, la ſaiſon de l'amour, le renouvelement de la végétation, annoncent le ſoin de conſerver les êtres & de réparer leurs pertes, de l'autre les volcans ſortis des entrailles du monde, les orages qui parcourent l'atmoſphere, les vents glacés qui annoncent le dépériſſement & ménacent de la mort, ſont-ils des préſens de la même main, & peuvent-ils partir de la même ſource? C'eſt cependant toujours la nature qui agit. Elle a des

(*a*) Hiſt. gén. des voy. *in*-12. Tom. XXXVI. p. 201.

forces pour créer, elle en a pour anéantir; elle a donc en elle deux principes qui ſe balancent & ſe combattent ſans ſe détruire. Voilà ce que l'obſervation a fait remarquer, & ce qui a donné naiſſance au dogme des deux principes. La nature qui crée, qui conſerve, eſt l'organe d'un Dieu bienfaiſant; c'eſt Oroſmade, Oſiris, c'eſt le Dieu qui nous créa, c'eſt un Dieu rémunérateur de la vertu. La nature qui produit les fléaux deſtructeurs, eſt ſubordonnée au Dieu du mal, à cet Ariman, à ce Typhon, l'ennemi d'Oroſmade, d'Oſiris, & le patron des méchans. Mais, Monſieur, nous pouvons aller plus loin que ce premier coup d'œil. L'ancien état des ſciences paraît avoir été aſſez complet; l'aſtronomie primitive fut aſſez perfectionnée, comme je crois l'avoir découvert, &, ſi j'oſe le dire, démontré, pour que nous accordions à ces tems anciens une phyſique plus avancée. Les arts & les ſciences, nés

d'une même mere, ſont à peu près du même âge; ils ſe fortifient, ils croiſſent enſemble. Thalès, qui diſait de belles choſes aux Grecs qui ne les comprenaient pas, conſtruiſait le monde avec de l'eau ; Anaxagore, dans un autre coin de la Grece, prenait le feu pour l'agent univerſel. Nos phyſiciens modernes font la nature moins puiſſante, en lui accordant quatre élémens. Cela ſignifie que les opérations de la chymie, les analyſes des corps, finiſſent par tout réduire à ces quatre principes dont les corps ſemblent compoſés. Sans être Thalès ni Anaxagore, j'ai pris la liberté de me faire un ſyſtême. Il n'y a point de nouvelliſte qui ne réforme l'état ; il n'eſt ſi petit Phyſicien qui ne bâtiſſe le monde. J'ai oſé penſer que la nature n'avait que deux principes, diſtingués par deux grands caracteres, la fixité & la volatilité, c'eſt-à-dire, le repos abſolu & le mouvement : j'ai vu que, depuis l'eau qui ſe glace & ſe durcit aſſez

facilement, juſqu'au mercure qu'un froid exceſſif a peine à rendre ſolide & malléable, tous les corps ſont ſuſceptibles d'être liquéfiés par un feu violent, ou durcis par un froid extrême. J'ai cru voir que le feu était la ſeule ſubſtance eſſentiellement fluide, le ſeul principe par lequel toutes les autres peuvent le devenir. J'ai donc conſidéré l'élément de la terre comme une ſubſtance fixe, inerte & ſans mouvement; le feu au contraire, comme un élément actif, léger, mobile par ſa nature. C'eſt à ſon mélange avec la terre, c'eſt à ce principe enflammé, qui paraît l'ame du mouvement, que nous devons les eaux qui arroſent & fécondent nos campagnes, l'air que nous reſpirons, & ces liqueurs qui vont par des canaux flexibles répandre la vie & l'action dans notre admirable & frêle machine. Il y a long-tems qu'une premiere étude de la chymie m'a donné cette idée. Quelques chymiſtes célebres ne s'éloi-

gnent pas de croire que l'air & l'eau ſont des corps compoſés & non élémentaires. Si perſonne ne l'a démontré, perſonne n'a prouvé le contraire. Mais quand les efforts de la chymie éclairée ne pourraient jamais paſſer au-delà des quatre élémens, quand ces élémens ſeraient les limites de l'art, il ne s'enſuivrait pas encore que mon opinion fût mal fondée. La nature, dans ſon travail en grand, exécute des opérations que nous n'imiterons jamais; elle a un vaſte laboratoire, & des moyens proportionnés; il s'enſuivrait tout au plus que pour ôter à l'air & à l'eau leur mobilité & leur fluidité, pour les décompoſer & les réduire aux deux élémens primitifs, la terre & le feu, il faudrait travailler comme la nature dans ces cavités profondes qui ſont ſous la voûte de la terre, & mettre en action ces feux immenſes qu'elle recele dans ſon ſein pour alimenter les volcans. Ne craignez pas, Monſieur,

que je pouſſe plus loin la conſtruction de l'édifice, je ne ferais qu'un roman. Il nous ſuffit d'avoir vu commencer la nature, je n'ai ni le courage ni la force de la ſuivre dans le tems & dans l'eſpace. Je me borne à vous faire obſerver que ſi les anciens phyſiciens ont réduit, comme moi, tous les êtres à deux élémens, la nature, ſelon eux, n'avait réellement que deux principes, deux principes contraires & ennemis, celui du repos & celui du mouvement. Cette phyſique enveloppée dans des métaphores, a été mal entendue par le vulgaire, & le ſyſtême phyſique eſt devenu un ſyſtême de théologie. Ne croyez pas que je prête aux Orientaux une idée qu'ils n'ont point eue. Vous la trouverez dans la philoſophie chinoiſe: elle réduit tout au repos & au mouvement: elle n'admet que deux principes; une matiere ſimple, en repos, qui eſt l'*in*, & le mouvement qui la modifie & produit l'*yang*. Les cinq

élémens chinois ſont compoſés ſeulement de ces deux principes (*a*). On ne connaîtra jamais bien l'ancien état des ſciences orientales, qu'en comparant, qu'en raſſemblant les connaiſſances que les différens peuples ſe ſont partagées; & ſi l'on en recueille aſſez pour entreprendre un jour d'en former un corps, il arrivera peut-être que les membres réunis formeront un coloſſe. Il me paraît plus que vraiſemblable que les choſes ſe ſont paſſées ainſi. Les philoſophes, après de longues recherches & beaucoup d'expériences, ont annoncé qu'il y avait deux principes dans la nature, & le peuple en a fait des Dieux qui ſe battent ſur la terre, l'un pour faire le mal, l'autre pour l'empêcher. Quand le méchant ſe repoſe, nous jouiſſons de ce peu de bien qui nous fait ſupporter la vie; quand le bon eſt épuiſé par ſes efforts, les calamités renaiſſent,

(*a*) Hiſt. gén. des voy. *in*-12. Tom. XXIII, p. 88.

les infortunes éprouvent la vertu, & le peuple ſe conſole avec cette théologie, tandis que le ſage ſe calme par l'idée d'un Dieu unique & juſte, & par le témoignage de ſa conſcience.

Le ſyſtême de la métempſycoſe, le dogme de la tranſmigration des ames cache également une vérité phyſique. Toutes ces théologies profanes ne ſont que des vues de la nature, des applications à la morale. Rien n'eſt plus aiſé que la transformation d'une vérité en erreur. Les idées ſe déforment dans les conceptions fauſſes, & comme il y a peu d'eſprits juſtes, il y a beaucoup d'applications ridicules. C'eſt ainſi que le dogme pur de l'immortalité de l'ame, de ſon exiſtence continuée après la mort, a produit dans les imaginations égarées & timides, la peur des eſprits, & la croyance aux revenans. La tranſmigration des ames ne ſemble pas une idée qui naiſſe d'elle-même à l'inſpection des choſes. La premiere fois qu'un homme

homme a vu mourir ſon ſemblable, la ceſſation du mouvement ne lui a paru qu'un ſommeil ; ce ſommeil prolongé ne l'aurait pas deſabuſé, s'il n'eût apperçu la deſunion des parties, & les marques de la deſtruction. A ce ſpectacle effrayant, il ne s'eſt préſenté à lui qu'une ſeule idée, celle de la deſtruction même, de l'aſſujettiſſement à une fin néceſſaire, comme tous les êtres qui meurent par milliers autour de lui, comme les plantes, les arbres coupés dans leurs racines, ou tombans de vétuſté. Il a reconnu qu'il avait le pouvoir de créer des êtres de ſon eſpece, tandis que la nature avait celui de les anéantir par les accidens ou par la vieilleſſe. Il ne s'eſt plus conſidéré que comme un voyageur qui part d'un terme pour arriver à un autre, & qui paſſe de la naiſſance à la jeuneſſe, pour revenir par la décrépitude & par la mort. Voilà la philoſophie de l'homme abandonné aux lumieres naturelles &

à la raiſon. L'ennui de la ſéparation, le regret d'une perte douloureuſe, ont perpétué quelque tems le ſouvenir ; mais les beſoins, les plaiſirs, les paſſions, en ont néceſſairement amené l'oubli, & rien n'a pu faire naître l'idée de la renaiſſance & du retour à la vie. C'eſt le génie & l'expérience qui ont été plus loin : & tandis que l'un, par une marche qu'il eſt inutile de tracer ici, s'eſt élevé juſqu'à concevoir l'unité de Dieu & l'immortalité de l'ame, l'eſprit d'obſervation a vu tous les êtres ſe ſuccéder rapidement, amenés & emportés par le tems. Il a remarqué que la nature détruiſait d'un côté pendant qu'elle produiſait de l'autre, qu'elle ſemblait ſe réparer & ſe reconſtruire de ſes débris. En effet les fleuves, en deſcendant avec lenteur, minent inſenſiblement les collines, pour former au loin des attériſſemens, ou ſe précipitant en torrens, creuſent des vallons pour élever des montagnes. Les

végétaux, les feuilles des arbres, les arbres eux-mêmes, tombent & pourriſſent ſur la terre, pour produire de nouvelles végétations. L'animal vit, ou de ces végétaux, ou des animaux mêmes qu'il détruit; leur chair forme ſa chair, la mort alimente la vie: & lorſque ces déplorables reſtes ſont livrés à la deſtruction ſpontanée & aux forces pénétrantes de la nature, elle ſemble en former de nouvelles eſpeces, de nouveaux êtres, qui naiſſent d'une partie & ſe nourriſſent auſſi-tôt de l'autre. Les hommes eux-mêmes ſemblent retirés de deſſus la terre pour faire place aux générations ſuivantes, pour fournir de la matiere à des productions nouvelles. Les philoſophes ont imaginé que la nature était toujours & partout vivante; ils ont oſé croire que la matiere était éternelle, incréée, que la quantité de cette matiere n'était ſuſceptible ni d'augmentation, ni de diminution; & que depuis le commencement des

choſes, elle circulait d'êtres en êtres, & de productions en productions (*a*). Vous voyez, Monſieur, que la circulation de la matiere une fois établie, celle des eſprits, des ames, n'en eſt plus qu'une application aſſez naturelle.

En combinant toutes ces obſervations, que l'on prit pour des faits, avec la métaphyſique de l'ame immortelle, le peuple, ou peut-être des philoſophes moins profonds, moins ſages & plus hardis, ne purent ſe perſuader que les ames fuſſent créées à meſure & au beſoin; remplis d'une idée particuliere de grandeur, de magnificence & de juſtice, ils ont penſé que Dieu les avait tirées de lui-même à la fois & d'un ſeul jet, pour habiter conſtamment ſur la terre; ſé-

(*a*) Ce ſyſtême eſt en effet reçu chez les Brames. Suivant M. Anquetil, ils croyent le monde éternel, la matiere variable ſeulement par les formes, & produiſant ſucceſſivement tous les êtres; *Zend-aveſta*, Tom. I. part. I. p. 139.

jour d'épreuves où elles changent ſeulement de formes & de demeures, dans une alternative d'expiations & de récompenſes. Le peuple, ſoit qu'il ait été l'auteur de ce ſyſtême, ſoit qu'il l'ait ſeulement adopté, y trouva bien mieux ſon compte; il lui faut des choſes ſenſibles. L'amertume de la douleur a reçu quelqu'adouciſſement de l'idée que la ſéparation derniere n'était pas totale, qu'un pere chéri, une épouſe tendre & fidelle, étaient préſens autour de nous, nous animaient de leur ſouvenir, & jouiſſaient de nos regrets. C'eſt ainſi que ce ſyſtême, trop profond pour la portée ordinaire des eſprits, a cependant paſſé juſqu'à nous. Son enveloppe morale l'a ſauvé du naufrage: le cœur & l'amour l'ont gravé dans la mémoire des hommes. Il faut peut-être que les idées philoſophiques deviennent populaires, & ſe transforment en fables, pour ſe conſerver dans une longue ſuite de ſiecles.

J'oſe eſpérer, Monſieur, que vous ſerez de cet avis. N'eſt-ce pas un principe certain, que partout l'intellectuel eſt né du ſenſible? Les opérations de l'intelligence & de l'entendement ne ſont connues & figurées que par une application des actes du monde matériel, par le mouvement & l'action mutuelle des êtres phyſiques. Les êtres moraux ne ſont que ces êtres mêmes dépouillés de leurs propriétés particulieres, & réduits à leurs qualités générales. Sans doute, ſi la nature était mieux connue, en écartant les modifications de la matiere, en préſentant à nû le ſyſtême des cauſes, on verrait différens fils ſe combiner, ſe croiſer, pour unir les faits par une chaîne ramifiée & prolongée juſqu'à la cauſe intelligente & productrice: ce ſerait la métaphyſique générale. Nous n'avons donc pas une idée, pas un ſyſtême métaphyſique qui ne ſoit emprunté des faits de la nature: & quand je vois une corref-

pondance exacte, une liaiſon néceſſaire entre le ſyſtême de la circulation de la matiere & le dogme de la tranſmigration des ames, j'oſe conclure que l'un a précédé, a produit l'autre ; & ſi l'amour propre ne m'aveugle pas, l'illuſtre philoſophe de Ferney adoptera cette concluſion.

Je ne répéterai point ici, Monſieur, ce que j'ai dit dans mon ouvrage ſur l'origine de l'aſtrologie ; j'ajouterai ſeulement ici quelques réflexions. Les Indiens diſent que la vie de l'homme eſt écrite d'avance dans la tête de chaque enfant par Brama ; ces caracteres ſont ineffaçables : Brama ni aucun des Dieux ne pourraient en empêcher l'effet. D'un autre côté, ils diſent que les actions des hommes ſont écrites dans les aſtres, & annoncées par les mouvemens & les aſpects de ces aſtres. Les Miſſionnaires penſent que les Indiens ſe contrediſent. Si tout a été réglé d'avance par Brama, que

devient la force invincible des aſtres (*a*)?

Il n'y a point de contradiction. Les Miſſionnaires n'ont pas vu que ces idées naiſſent du matérialiſme. Dès que tout eſt enchaîné, dès qu'un mouvement général, unique, entraîne & néceſſite à la fois tous les êtres matériels & ſenſibles, l'ordre phyſique & l'ordre moral ſuivent une ſeule & même loi; l'inſtant des actions des hommes, comme celui des phénomenes céleſtes, eſt marqué; & puiſqu'ils s'accompagnent néceſſairement, ſi les phénomènes céleſtes ſont connus d'avance, les actions, ou les événemens qui y ſont liés, pourront l'être également. Il y a contradiction, ſi l'on veut que les aſtres ſoient des agens phyſiques, capables de verſer des influences; il n'y en a point, ſi on les regarde comme ſignes contingens des effets ſimultanés. Les Indiens ne peuvent répondre à ces objections, parce qu'ils

(*a*) Lett. édif. Tom. XIII, p. 209.

ont perdu le fil de leurs idées & l'eſprit de leurs principes.

Vous voyez, Monſieur, l'idée que j'ai de la philoſophie des Indiens. Je la reſpecte comme vous; & vous ne me reprocherez point de lui avoir donné trop de profondeur & trop d'étendue. Pardonnez-moi la médiſance après l'éloge. Ces connaiſſances ſi avancées, ſi admirables à tant d'égards, n'ont pu être fondées que ſur des expériences: elles ſont néceſſaires pour bâtir les ſyſtêmes, encore plus que pour les détruire. Je n'ai point ouï dire que l'on en fît à Bénarès. Les Indiens comptent cinq mille veines dans le corps humain, mais ils n'ont point d'anatomie, puiſqu'ils ne ſe permettent pas la diſſection. Leur botanique eſt celle des gens de la campagne; ils ne connaiſſent pas même la chymie. Leur médecine n'eſt, ſuivant l'uſage des premiers ſiecles, qu'un recueil de préceptes en vers, pour conſerver mieux les choſes, en

ſoulageant la mémoire par l'harmonie & par la meſure. Toutes leurs ſciences ſont dépoſées dans les quatre *Beths*, qui ſont leurs livres ſacrés. Il me ſemble que les Indiens ſont depuis longtems, à peu près tels que nous étions ſous l'empire d'Ariſtote. Leurs livres ont le même ſort qu'ont eu ſes écrits; les commentateurs ont embrouillé le texte, en le chargeant d'explications & de ſubtilités. On a reſpecté ſur-tout ce qu'on n'entendait pas; on a tout embraſſé, tout ſaiſi, excepté l'eſprit philoſophique qui méritait ſeul d'être conſervé. Mais les écrits d'Ariſtote n'étaient pour nous qu'une ſcience adoptive. Si je tire la concluſion, elle ne ſera pas à l'avantage des Indiens.

Ouvrons le *Shaſtah*, l'un de ces quatre livres; il commence par une grande vérité, c'eſt qu'il eſt inſenſé à l'homme de ſonder les profondeurs de l'eſſence divine. Il faut bien des travaux & des recherches, il faut que l'homme

ſe décourage, avant que la raiſon produiſe cette idée ſimple & vraie : avide de connaître, il n'y renonce que par l'inutilité des efforts. Nous n'étions pas ſi avancés dans le ſiecle dernier, lorſque Leibnitz, Bayle, Clarke, combattoient ſur l'origine du mal, la liberté de l'homme, la bonté & la preſcience divine. S'ils avaient lu le *Shaſtah*, ils n'auraient point ſondé ces abîmes de la métaphyſique. Mais, Monſieur, pourquoi ces hommes, les plus beaux génies du ſiecle, ces hommes qui ont répandu tant de lumieres, n'étaient-ils pas eux-mêmes plus éclairés? C'eſt que la vraie philoſophie n'était pas encore née. Elle eſt le réſultat de toutes les ſciences qui n'avaient pas été cultivées: c'eſt la maturité de l'eſprit humain. Il a été jeune bien long-tems ; nous ſommes peut-être encore un peu verts, mais la raiſon commence à étendre partout ſon empire. Corneille & Racine étaient des hommes de génie ; il n'ont

cependant pas mis la philoſophie ſur la ſcène ; elle attendait, pour y paraître, le regne de leur ſucceſſeur. Elle a peint les hommes & les mœurs dans l'*Eſſai ſur l'hiſtoire générale*. Les orateurs, les poëtes, ont parlé après vous le langage des arts, des ſciences & de la raiſon. Convenons, Monſieur, que ce ſont les progrès de ces arts & de ces ſciences qui ont amené le regne de la philoſophie, que cette philoſophie les ſuppoſe néceſſairement, & que par la nature des idées on peut connaître l'âge de l'eſprit humain. Mais on ne gâte point ſoi-même ſon ouvrage. Lorſqu'une nation a paſſé l'époque de la jeuneſſe, le génie peut lui manquer, l'imagination peut s'éteindre, mais la raiſon conſerve ſa vigueur & dure dans la vieilleſſe ; vous nous apprenez que l'âge ne lui enleve rien. Quelque vieux que ſoient vos Indiens, ils vivent, ils liſent leurs livres, ils étudient dans la même univerſité depuis quarante ou cinquante

ſiecles. Pourquoi donc auraient-ils paſſé de la raiſon à la démence ? Pourquoi, après la belle idée qui commence leur *Shaſtah*, ont-ils ajouté tant de fables qui défigurent ce bel ouvrage ? Que ſignifie, par exemple, cette trinité profane, s'il eſt permis d'uſer de ce mot, ces trois Dieux inférieurs & ſoumis à l'Etre ſuprême, tant de fois incarnés ſous les formes les plus viles ? Qu'eſt-ce que cette foule de puiſſances intermédiaires qui habitent le ciel, la terre & les enfers ? Un peuple éclairé revient-il de l'unité de Dieu au polythéiſme ? Non, c'eſt l'ignorance qui ſuccede à la lumiere ; c'eſt le mélange de l'erreur & de la vérité. On peut à travers ces fables reconnaître un culte pur dans ſon origine, corrompu dans ſon cours. Les trois Dieux inférieurs ſont les miniſtres du Dieu ſuprême. Bramah, le plus grand, le plus cher aux êtres vivans, eſt celui par lequel il créa le monde ; c'eſt par le ſecond qu'il

le conſerve ; il emploiera le troiſieme pour tout détruire. Ces trois Dieux ne ſont donc que des actes, & les trois plus diſtinctifs de la puiſſance divine ; ce ſont des attributs du grand Être, que l'ignorance a ſéparés pour les perſonnifier. Remarquez bien, Monſieur, que chez les Indiens, ceci n'eſt point ſeulement la croyance du peuple, mais des Brames, des dépoſitaires de la religion & des ſciences. Si l'on ne peut refuſer ſon admiration à cette métaphyſique, à cette théologie épurée, il faut avouer en même tems que ceux qui l'ont enveloppée de fables groſſieres, n'étaient pas des philoſophes. J'en dirai autant de ces intelligences intermédiaires & ſupérieures à l'homme, dont les Orientaux ont peuplé & animé l'Univers.

Je ſens que dans tous les tems l'homme a comparé tous les êtres à lui-même. Il a facilement diſtingué la matiere brute & immobile, de ſa propre nature

toujours agiſſante ; enſuite, lorſque la matiere a paru ſe mouvoir, le mouvement a pu faire naître l'idée de la vie. C'eſt ainſi que l'on a donné une ame, une intelligence, d'abord aux animaux, enſuite aux arbres, aux fleuves, aux fontaines. Mais l'homme qui a pu croire ces êtres animés, a dû ſentir qu'ils lui étaient ſubordonnés. Les animaux ſont domptés par ſa force ou par ſon adreſſe, les arbres tombent ſous ſes coups, & ſi les fleuves ſemblent avoir une force ſupérieure, ſon intelligence les diviſe, & ſouvent les ſubjugue. On ne voit pas trop comment on aurait pu arriver à cette idée de la divinité des fleuves, des arbres, *&c.* ſi ce n'était encore un abus, une transformation des idées philoſophiques. Tous ces êtres intermédiaires qui, ſelon Platon & ſelon les Indiens, forment une chaîne depuis l'homme juſqu'à l'Être ſuprême, ne ſont que les cauſes ſecondes ou particulieres. Ce ſont ces cauſes qui uniſſent l'homme

à la cauſe premiere, c'eſt par ces cauſes qu'elle agit ſur lui ; enſeignées d'une maniere métaphorique & figurée, elles ſont devenues dans les imaginations vulgaires, des êtres animés & puiſſans, comme les paſſions perſonnifiées dans les ouvrages des poëtes ont été priſes pour des divinités. Mais ces métamorphoſes ne ſe ſont pas faites ſubitement ; elles exigent un degré d'ignorance qui ne peut exiſter avec l'eſprit inventeur. Rediſons encore qu'il y a une relation néceſſaire entre les hommes du même ſiecle. Quelle que ſoit votre ſupériorité, Monſieur, & l'intervalle qui nous ſépare, ſi nous étions nés il y a vingt ſiecles, il n'y aurait eu entre nous que le même intervalle ; vous auriez été moins éclairé, j'euſſe été plus ignorant. Mais ſi la nature vous avait placé à la même hauteur, ſi elle vous eût permis de faire Alzire & la Henriade, elle m'aurait fait pour les admirer. Convenons donc, Monſieur, que les hommes

qui

qui ont ainſi altéré le beau ſyſtême des cauſes ſecondes, qui ont perſonnifié ces cauſes & peuplé l'univers d'êtres chimériques, que ces hommes qui ont pris groſſierement à la lettre les inventions des poëtes, ces peintures riantes, ces emblêmes ingénieux de Vénus, des Grâces, de l'Amour, *&c.* n'appartenaient point au ſiecle qui les a créés. Quand la poëſie a été inventée, elle était dès-lors un langage, un langage que l'on parlait pour être entendu. Il a fallu que cette langue s'oubliât, il a fallu des ſiecles, & des hommes ignorans après des hommes éclairés. Nous en venons donc à conclure que les Indiens ſont étrangers à eux-mêmes; en un mot, & pour nous rapprocher, que les Brames ne ſont pas des Indiens. Ceux-ci en conviennent; ils diſent que les Brames ſont venus du nord. Voilà la tradition & la preuve d'une migration. Mais pour être conſéquent, & pour rendre hommage aux connaiſ-

ſances dépoſées dans les mains des Brames, je crois que ces Brames n'ont été que les diſciples des grands hommes, fondateurs de ces connaiſſances. Le ſoleil verſe ſa lumiere ſur les planetes opaques, elles deviennent lumineuſes, &, dans ſon abſence, elles éclairent le monde; mais cette lumiere éloignée de ſa ſource, eſt affaiblie par la diſtance & par ſes pertes. Comme la lumiere des Brames eſt également empruntée, ſa clarté diminue en ſe réfléchiſſant du pere aux enfans. A chaque génération, les Brames ont laiſſé échapper quelque choſe de leur ſavoir, ou du moins de l'intelligence de leurs principes.

Je finirai par quelques réflexions ſur le Hamskrit, ſur cette langue ancienne & ſavante, fixée par dix-huit dictionnaires & par une infinité de grammaires. Elle a tiré ſon nom de la méthode & de la ſynthèſe qui y regnent: car *Samskret* qui paraît être le vrai mot

indien, ſignifie ſynthetique ou compoſé. Ces grammaires ſont, dit-on, le chef-d'œuvre de l'eſprit humain. Les auteurs y ont réduit, par l'analyſe, la plus riche langue du monde à un petit nombre d'élémens primitifs qu'on peut regarder comme l'eſſence de la langue. Chaque idée ſimple eſt exprimée par un de ces élémens primitifs, modifiée & circonſtanciée par les élémens ſecondaires qui l'accompagnent toujours (*a*). Cette langue ſi belle & ſi riche, dans laquelle ſont écrits les quatre livres ſacrés, eſt entierement inconnue & inintelligible aux Indiens; elle eſt abſolument différente du langage ordinaire: les Brames ſeuls l'étudient, & parmi eux un petit nombre peut à peine ſe flatter de l'entendre. Or je demande, Monſieur, comment il arrive que le langage primitif & commun ſe perde chez un peuple, & ſe trouve réſervé

(*a*) Let. édif. & curieuſes, Tom. XXVI, p. 222.

à une certaine classe d'hommes. Les langues changent sans doute, en se perfectionnant ; tôt ou tard elles se fixent par les bons ouvrages. C'est ainsi que vous avez achevé ce que Racine & Bossuet avaient commencé. Mais ce moment est passé chez les Indiens : ils ont des livres que l'on conserve, comme on conservera les vôtres. Ce ne sont point les défauts de cette langue qui en ont détruit l'usage : elle est si harmonieuse, si abondante & si supérieure, dit-on, au langage ordinaire ! Cet abandon n'est point dans la nature de l'homme : on n'oublie pas la langue dans laquelle on a reçu les caresses de sa mere, dans laquelle on a fait l'amour; la langue qui nous a donné nos premieres idées, qui a exprimé celles que nous avons créées. La langue dont les expressions rappellent ces momens de bonheur, de plaisir & de gloire, est appuyée sur leur souvenir qui console la vieillesse ; ces impressions profondes

passent des peres aux enfans, & de génération en génération. A Rome, la langue greque était la langue savante, parce qu'elle renfermait les chef-d'œuvres de Démosthène, de Sophocle, & les idées de Platon. Les poëmes de Virgile, les comédies de Térence, l'éloquence de Ciceron, ont assigné parmi nous, & pendant long-tems, le même rang à la langue latine. Mais, Monsieur, je le demande, si un étranger venu à Paris, voyait étudier & lire la langue latine, tout-à-fait différente du langage ordinaire, entierement inconnue aux trois quarts de la nation, n'aurait-il pas droit d'en conclure que c'est la langue d'un peuple qui n'existe plus, & d'un peuple plus ancien que les Français ? Pourquoi n'aurions-nous pas droit de tirer, à l'égard des Indiens, la même conclusion du *Hamskrit ?* Les hiéroglyphes des Egyptiens qui formaient une langue sacrée, réservée aux Prêtres, inconnue au peuple, n'ôtent rien

à la ſolidité de cette preuve. Les hiéroglyphes ſont les premiers eſſais de l'art d'écrire. Si les principes des ſciences ont paru dans le même tems, ont été marqués ou écrits par ces ſignes, le ſoin de conſerver les principes conſervera également les ſignes. La ſuperſtition & bien des motifs humains empêcheront les prêtres de les traduire, lorſque les progrès de l'eſprit auront fait inventer des ſignes plus abrégés & plus commodes pour exprimer les idées. Mais il n'en eſt pas de même du *Hamskrit :* c'eſt une langue parlée, écrite, & par des caracteres alphabétiques ; c'eſt une langue perfectionnée, & qui n'a avec le langage ordinaire d'autre différence que ſa perfection même. Le *Hamskrit* n'eſt pas conſervé même dans toute ſon intégrité : pluſieurs endroits des livres ſacrés ſont inintelligibles, aucun dictionnaire ne les explique ; c'eſt que ces dictionnaires ſont en quelque ſorte modernes. On voit donc clai-

rement que les Brames, ſortis d'un pays où cette langue était en uſage, où ces livres avaient été écrits, les ont apportés dans l'Inde. Soit ſuperſtition & myſtere de leur part, ſoit plutôt réſiſtance de la part des Indiens, cette langue ne s'eſt conſervée que parmi les premiers, & par tradition. Quand au bout de quelque tems on s'eſt aviſé de faire des dictionnaires pour la conſerver mieux, la connaiſſance s'en était déjà perdue en partie, & les livres originaux & ſacrés ſont demeurés obſcurs pour l'exercice & le plaiſir des commentateurs.

Je ne répéterai point ici ce que j'ai dit ſur l'aſtronomie des Indiens; j'obſerverai ſeulement en peu de mots que M. le Gentil a trouvé chez eux de ſavantes méthodes & des calculs exacts. J'ai trouvé moi-même dans les papiers de feu M. de Liſle, deux manuſcrits indiens, envoyés par des Miſſionnaires, qui renferment des tables aſtronomi-

ques, différentes de celles de M. le Gentil. Cette variété de méthodes indique la richeſſe de la ſcience. Mais un peuple qui fait la terre plate, qui imagine une montagne au milieu pour cacher le ſoleil pendant la nuit, qui crée exprès deux dragons, l'un rouge, l'autre noir, pour éclipſer le ſoleil & la lune; un peuple qui place la lune plus loin que le ſoleil, & poſe la terre ſur une montagne d'or, inventeur de ces abſurdités, n'eſt point l'auteur des méthodes ſavantes que nous admirons. Un peuple poſſeſſeur de tant de beaux ſyſtêmes phyſiques, qui n'ont pu être fondés que ſur des expériences & des méditations, un peuple dont la théologie cache des idées très-pures de Dieu, ſe montre incapable d'avoir découvert ces idées par les fables qu'il a accumulées. Il n'a pu s'y élever, puiſqu'il n'a eu de mouvement que pour en deſcendre. Un peuple chez lequel on trouve une langue riche, abon-

dante, réſervée à un petit nombre d'hommes, langue dans laquelle ſont dépoſés les tréſors de la philoſophie & des ſciences, étranger à cette langue, n'eſt point l'auteur des richeſſes qu'elle renferme. Il les a conſervées, mais il les a reçues.

Je vous avais réſervé, Monſieur, pour la derniere, cette preuve qui ne s'eſt préſentée à moi que depuis quelque tems : elle me ſemble de la plus grande force. J'oſe croire, en conſéquence, que les Brames ne ſont point originaires de l'Inde. Ils y ont apporté une langue & des lumieres étrangeres. Sans être inventeurs, ils étaient ſupérieurs par le ſavoir à toutes les nations du monde, ils ont été juſtement célebres. C'eſt avec raiſon que les ſages de la Grece ont été puiſer chez eux la vraie philoſophie. Les Brames, dépoſitaires de cette ancienne philoſophie, nous l'ont communiquée, ils ont fondé toutes nos connaiſſances.

Ce ſont nos maîtres, &, pour tout dire en un mot, ils ſont dignes de votre admiration & de vos éloges.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

TROISIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Des conformités entre les Chinois, les Chaldéens, les Indiens & les anciens peuples, dans les traditions, les uſages, la philoſophie & la religion.

A Paris ce 24 Août 1776.

LES trois peuples, Chinois, Chaldéens, Indiens, que nous venons d'examiner, Monſieur, ſe reſſemblent par le caractere. Les Chinois & les Chaldéens ont obſervé le ciel pendant des milliers d'années avec une conſtance égale & auſſi peu de fruit les uns que les autres. Les Indiens ont eu la même conſtance, mais pour ne rien faire, pour conſerver en paix, ſans aucun progrès, dans une vie oiſeuſe & contemplative, quelques opinions philoſophiques défigurées & abatardies. La contemplation,

qui, dans les Indes, va juſqu'à l'extaſe, y naît d'un eſprit ſans force, & s'y prolonge par la pareſſe. Contempler toujours, ou ne jamais penſer, revient à peu près au même. La conſtance à ſuivre certains travaux, n'eſt encore qu'une pareſſe déguiſée; on fait toujours la même choſe, parce qu'on la ſait faire, parce qu'il en coûterait de la peine pour faire autrement. C'eſt l'effet de l'influence du climat. Entre le 36^{e} degré de latitude & le tropique, des chaleurs longues & fortes invitent au ſommeil & à l'inaction. Si le beſoin de vivre porte au travail, l'indolence ramene au repos. L'ame captive, maîtriſée par un corps amolli, ſe plie & ſe conforme à ſes habitudes. Au-delà du tropique, un ſoleil plus brûlant, toujours à plomb, donne à ces cauſes plus d'intenſité. Le relâchement de tous les reſſorts croît juſqu'à la ligne; & ſi l'aptitude au travail, la ſoif des conquêtes, peut-être l'eſprit des arts & des

ſciences, mais ſur-tout le trouble & le mouvement, ſont deſcendus du nord, la paix trouve des demeures tranquilles entre les tropiques, & la pareſſe a ſon trône ſous l'équateur.

Sans doute nous ne devons pas nous étonner, Monſieur, de cette reſſemblance. Mais ces peuples ont entr'eux & avec d'autres nations, des conformités ſingulieres & remarquables. Suivons les, c'eſt une galerie de tableaux où je vais vous promener un moment. Nous cauſons, vous me pardonnerez les détails : je commencerai par les libations.

Les libations de vin, d'huile, de lait étaient en uſage chez les Romains: ils les offroient aux Dieux en différentes occaſions, mais ſur-tout au moment des repas; c'était l'hommage d'une partie des biens qu'ils en avaient reçus. Je ne ſache pas que nos curieux d'antiquité aient cherché, ni trouvé l'origine de cet uſage. A la Chine, le maître

du feſtin fait apporter du vin qu'il répand à terre, en levant les yeux au ciel, pour reconnaître que nous tenons tout de la faveur céleſte (*a*). Lorſque les Tartares s'aſſemblent pour ſe réjouir, ils jettent quelques gouttes de liqueur ſur les ſtatues de leurs Dieux, enſuite un domeſtique en verſe trois fois du côté du midi, en l'honneur du feu; du côté de l'eſt & de l'oueſt, en l'honneur de l'air & de l'eau; & du côté du nord, en l'honneur des morts (*b*). Les libations ſont donc établies chez les Chinois & chez les Tartares. Je conçois qu'elles ont pu paſſer d'un peuple à l'autre. Mais je demanderai pourquoi cet uſage ſe trouve chez les Grecs & chez les Romains qui avaient tout puiſé, leur culte comme leur philoſophie, dans l'Aſie occidentale. Cette méthode d'honorer les Dieux eſt-elle donc ſi naturelle, qu'elle ſoit eſſentiellement liée à leur culte ? Ne

(*a*) Lett. édif. Tom. XXI, p. 363.
(*b*) *Ibid.* Tom. XXVI, p. 449.

peut-on pas en inférer que cet uſage appartenait à l'Aſie occidentale comme à la Chine ? Il ſubſiſte peut-être encore aux Indes ; nous l'ignorons, parce que la loi des Brames leur défend de manger avec nous.

Pourquoi, Monſieur, retrouve-t-on dans les inſtitutions de tous les anciens peuples, ces fêtes des Saturnales, ce ſouvenir du tems où les hommes étaient égaux, heureux ; ce tableau chimérique de l'âge d'or, de l'état d'innocence ; tableau qui ne doit pas ſon effet à l'art des contraſtes, où la vertu ſe montre ſeule avec une lumiere douce & pure, qui n'eſt mêlée d'aucune ombre ?

Pourquoi l'effuſion des eaux eſt-elle la baſe de preſque toutes les fêtes antiques ? Pourquoi ces idées de déluge, de cataclifme univerſel ? Pourquoi ces fêtes qui ſont des commémorations ? Les Chaldéens ont l'hiſtoire de leur *Xiſuſtrus*, qui n'eſt que celle de Noë, un peu altérée. Les Egyptiens diſaient

que Mercure avait gravé les principes des ſciences ſur des colonnes qui puſſent réſiſter au déluge (*a*). Les Chinois ont auſſi leur *Peyrun*, mortel aimé des Dieux, qui ſe ſauva dans une barque de l'inondation générale (*b*). Les Indiens racontent qu'il y a environ vingt-un mille ans que la mer a couvert & inondé toute la terre, à l'exception d'une montagne vers le nord. Une ſeule femme avec ſept hommes s'y retirerent. Les Indiens ont conſervé les noms de ces ſept hommes. On y avait également ſauvé deux animaux de chaque eſpece, & deux individus de chaque plante au nombre de dix-huit cens mille. Le déluge dura cent vingt ans, ſept mois & cinq jours. Ce tems écoulé, tous les êtres deſcendirent & repeuplerent la terre. Comme la femme ne pouvait vivre qu'avec un ſeul homme, les autres reſterent au ſommet de la

(*a*) *Syncelle*, p. 40.
(*b*) *Kempfer*, Hiſt. du Jap. Liv. III, c. 5.

montagne

montagne où ils conſacrerent leurs jours à la piété, & au célibat, qui alors ne fut pas trop méritoire (*a*). Ils ajoutent, en parlant de leur Dieu *Vichnou*, métamorphoſé en poiſſon, que ce fut au tems du déluge ; lorſque ce Dieu conduiſit la barque qui ſauva le genre humain (*b*). Cette barque, conſervatrice du genre humain, ſe retrouve encore au nord de la terre & dans l'Edda. Le géant *Ymus* ayant été tué, il coula tant de ſang de ſes bleſſures, que la race humaine en fut ſubmergée & détruite, à l'exception de *Belgemer* qui ſe ſauva dans une barque avec ſa femme (*c*).

Il y a une grande différence, Monſieur, entre le ſouvenir de l'âge d'or & celui du déluge. L'un ne préſente qu'un tableau que l'imagination a dû embellir, qu'elle a pu même créer;

(*a*) Tranſ. philoſ. ann. 1701, n°. 268.
(*b*) Lett. édif. Tom. XIII, p. 97.
(*c*) Rudbeck, *de Atlantică*, Tom. I, p. 541 & ſuiv.

l'autre ſe montre comme un fait hiſtorique conſervé par la tradition. Cet âge d'or eſt, dit-on, le produit d'une poëſie menſongere; c'eſt la chimere des gens vertueux que le mal afflige, mais je ne puis penſer que ce ſoit une pure fiction; j'y vois les embelliſſemens de l'imagination, mais j'y crois découvrir un fond réel. C'eſt l'objet des vœux & des regrets du monde. Des regrets ſuppoſent néceſſairement une perte, un changement, un ancien état détruit. Il n'y a point de changement pour l'eſpece humaine, l'homme ſe reproduit en ſe détruiſant; toutes les ſaiſons de la vie exiſtent à la fois pour l'eſpece. Qu'eſt-ce donc qui a produit ces regrets & ces tableaux? Un coup d'œil jeté ſur nous-mêmes pourra nous éclairer. Il arrive à l'eſpece, dans la ſucceſſion des générations, ce qui arrive à l'individu dans la ſuite de ſes ans & de ſes penſées. Qui ne regrette pas le tems de la jeuneſſe? Qui ne chérit pas les

tableaux rians qu'elle a laiſſés dans le ſouvenir ? C'eſt l'âge des illuſions, c'eſt le tems où la nature puiſſante grave des traits profonds ; mais où en même tems elle peint avec des couleurs ſi douces & ſi cheres. La maiſon qu'on a habitée était ſi belle, les hommes ſi bons, les amis ſi sûrs, les femmes ſi ſinceres & ſi touchantes : cette maiſon était environnée d'un air plus pur, le ſoleil y était ardent comme l'amitié, le ciel auſſi tranquille que le fond des cœurs. Voilà le véritable âge d'or ; chaque homme a eu le ſien. Si les poëtes étaient des vieillards, l'âge d'or ne ſerait que l'image de cette jeuneſſe toujours regrettée. Mais le tems de la poëſie eſt celui de cet âge d'or même : pour peindre la nature qui nous environne, il faut que la nature intérieure ſoit dans ſa force & dans ſa puiſſance ; c'eſt la plénitude de cette puiſſance qui permet la création. L'être infini ſeul peut toujours créer, parce qu'il eſt toujours

jeune. Cependant, Monſieur, la jeuneſſe ne peut ſe regretter elle-même : le poëte, dans la vigueur de l'âge, chante ſes jouiſſances, ſes plaiſirs, ſes peines, qui ſont encore des plaiſirs ; s'il regrette une maîtreſſe volage, c'eſt avec un feu qui le rend digne d'une maîtreſſe plus fidelle : l'eſpérance anime toutes ſes peintures, le regret eſt pour l'âge où il ne chantera plus. L'âge d'or n'eſt donc point le tableau d'une jeuneſſe paſſée ; ce n'eſt pas non plus un tableau de fantaiſie : voici, ſelon moi, l'hiſtoire de ſon origine.

On peuplait jadis plus qu'on ne fait aujourd'hui ; on vivait plus difficilement, parce que la terre était moins cultivée : de là la néceſſité d'envoyer au loin des colonies, de chaſſer hors de l'habitation nationale des eſſains nombreux, comme font encore de nos jours les abeilles. Les hommes, en ſe multipliant ainſi, ſe ſont rapprochés ; la guerre eſt née de leur rencontre, &

la deſtruction a ſuppléé bientôt l'uſage incommode des colonies. Les abeilles ſont le ſeul peuple qui l'ait conſervé, parce qu'elles n'ont point encore imaginé l'excellent remede de ſe détruire dans ſa patrie, pour s'éviter l'ennui de vivre dans une terre étrangere. Un de ces eſſains d'hommes s'eſt avancé vers l'Inde. La jeuneſſe bannie de ſon pays ne l'a point quitté ſans douleur : elle a trouvé un ciel plus beau, une terre plus fertile, mais ce n'était pas le ſol natal. Ce n'était plus ce ciel dont la lumiere avait d'abord frappé ſa vue : ce n'était plus cette terre où l'on avait commencé à vivre, cette terre témoin des ſoins paternels, des jeux de l'enfance, où l'on avait reçu les premieres impreſſions du plaiſir & du bonheur. Les yeux ſe tournaient ſans ceſſe vers cette premiere patrie ; & lorſque la jeuneſſe eut produit une génération nouvelle, on en parlait à ſes enfans, on leur peignait, on leur exagérait ſans doute

tout ce qu'ils avaient perdu. Le goût du merveilleux n'avait pas beſoin de rien ajouter à ces peintures. La premiere jeuneſſe eſt vraiment l'âge d'innocence. D'ailleurs ces tableaux, tracés dans le ſouvenir, ſont vus comme dans le lointain; tous les traits s'adouciſſent par l'éloignement. Les vices paraiſſent moins odieux à travers ce voile ; les maux s'oublient, & la vertu, ſeule digne de la mémoire des hommes, conſerve ſes traits dans leur pureté & dans leur éclat. Vous jugez bien, Monſieur, que les vieillards qui faiſaient ces récits, ne manquaient pas d'ajouter que dans cette terre regrettée les fruits étaient plus beaux, meilleurs, les nourritures plus ſucculentes & plus tendres, que la ſalubrité de l'air y rendait les corps plus ſains & plus robuſtes : on n'y était jamais malade. Enfin cette terre ancienne avait tout l'avantage que l'aſcenſion de la vie a ſur ſon declin, & la jeuneſſe ſur la décrépitude.

Ces peintures, quoique de la plus haute antiquité, ſe ſont conſervées par le charme de la poëſie, & ſur-tout par l'éducation, par le miniſtere des vieillards, qui apprenaient ces choſes à leurs enfans. Les traditions, les faits s'alterent toujours un peu par cette tranſmiſſion, mais ils ſe gravent plus profondément, & ſe conſervent peut-être mieux que par l'écriture : l'oreille eſt moins diſtraite que l'œil, la converſation occupe l'eſprit entier ; les diſcours des peres, les faits dont ils étaient dépoſitaires, étaient une partie de leur ſucceſſion. Elle a été fidellement recueillie, puiſqu'elle a paſſé juſqu'à nous.

L'âge d'or, cette fable ſéduiſante, n'eſt donc que le ſouvenir conſervé d'une patrie abandonnée, mais toujours chere. Les nations où ce ſouvenir ſe retrouve, ont été tranſplantées ; ce ſont des colonies d'une nation plus ancienne. Voilà tout ce que j'en dois conclure ici. Je me ſuis arrêté long-tems ſur cette pein-

ture, mais l'âge d'or amuſe; on voudrait y revenir, on ſe plaît à ſon image.

Si cette fable eſt en partie l'ouvrage de l'imagination, l'idée du déluge, telle que nous l'avons recueillie chez les différens peuples, eſt la tradition d'un fait hiſtorique. L'idée d'une deſtruction générale ſerait-elle donc naturelle? Pourrait-elle naître dans l'eſprit humain, autrement qu'à la ſuite d'une grande calamité? L'homme n'apprend rien que par l'expérience. En voyant mourir, il a compris qu'il mourrait un jour; mais en voyant naître de toutes parts autour de lui, il a conclu la perpétuité de l'eſpece. Si la majeſté du tonnerre éclatant dans des nuées peſantes & obſcures, ſi les ouragans, les pluies extraordinaires, qui menacent de tout inonder, ont pu annoncer les vengeances céleſtes, inſpirer la terreur & faire craindre le bouleverſement de la nature, cette terreur s'eſt diſſipée avec les orages; c'eſt

après les maux, c'eſt en éprouvant leurs ſuites funeſtes, que l'on fonde des commémorations. On ne cherche point à perpétuer la mémoire de ce qui n'eſt pas arrivé. Ces hiſtoires différentes par leur forme, mais ſemblables quant au fond, qui préſentent un même fait partout altéré, mais partout conſervé; ce conſentement unanime des peuples me paraît une forte preuve de la vérité de ce fait.

Vous voyez, Monſieur, que nous procédons ſuivant la méthode des ſciences. Vous n'avez affaire qu'à des armes & des moyens humains. Je ne vous cite point l'Ecriture, parce qu'elle ordonne de croire, & qu'il s'agit ici de démontrer, ou du moins de perſuader.

Une calamité ſi grande a dû frapper de terreur tous les eſprits; on en a craint le retour. Lorſque les ſciences ont été établies, lorſqu'on a vu que les ſaiſons dépendaient du mouvement des aſtres, que différentes intempéries

de l'air revenaient les mêmes après une révolution du ſoleil, l'aſtrologie naturelle a cru pouvoir les annoncer. On a vu avec effroi que puiſque ces intempéries étaient périodiques, la calamité du déluge pouvait l'être également. Tous les peuples, en ſe ſéparant, n'avaient point conſervé, comme les Hébreux, le ſouvenir de l'alliance que Dieu avait contractée avec eux, ni la connaiſſance du ſigne de paix qu'il a poſé dans les nuées. C'eſt de cet effroi que ſont nées ces périodes, ces grandes années des anciens, qui devaient ramener l'inondation, ou l'incendie de la terre, & la deſtruction univerſelle. Les grandes conjonctions des planetes devaient en être l'époque : c'était la croyance de toute l'Aſie. Mais, Monſieur, arrêtons nous un moment pour compter tous les élémens de cette idée. Il faut d'abord la connaiſſance du fait ; il faut enſuite un certain nombre de remarques ſur l'accord de la ſucceſſion des ſaiſons avec

la marche des aſtres; il faut un certain progrès des ſciences, pour être parvenu à annoncer bien ou mal le retour des ſaiſons & des intempéries; il faut encore paſſer à l'idée, que l'on peut également enfermer dans une période le retour d'une calamité plus funeſte, mais que des ſiecles écoulés ont dû faire regarder comme infiniment rare; enfin il faut finir par s'accorder à en fixer l'époque au moment de la conjonction des planetes. Cette marche, cette ſucceſſion d'idées me paraît trop uniforme pour que des hommes ſéparés, abandonnés à eux-mêmes & au caprice de l'imagination, l'aient également ſuivie. Ces conformités, ces reſſemblances me paraiſſent celles de la parenté: j'y crois voir les armes & les livrées de la même famille.

Le culte des montagnes n'eſt pas moins extraordinaire. Pourquoi tous les hommes ſe ſont-ils accordés à aller faire leurs ſacrifices ſur les hauts lieux?

Pourquoi cette habitude était-elle assez enracinée pour que Moïse fût obligé de le défendre aux Hébreux ? Pourquoi les Indiens ont-ils dans la plus grande vénération le mont Pir-pen-jal, l'une des montagnes du Caucase sur les frontieres du petit Thibet ? Ils y vont en pélerinage. Les Chinois ont le même respect pour une montagne de la Tartarie nommée *Chang-pe-chang*, dont ils se vantent de tirer leur origine. Vous avouerez, Monsieur, qu'il y a quelque chose de singulier dans cet amour des hommes pour les montagnes : je n'entreprends point d'en deviner la cause. Les plaines ont été long-tems humides & fangeuses ; les premiers établissemens, les premiers royaumes furent peut-être sur les montagnes. L'air y est plus tempéré, plus froid ; & si la terre a été jadis brûlée par une chaleur plus grande, les montagnes ont été habitables avant les plaines. Je serais encore tenté de dire que cet amour ressemble à l'amour

de la patrie. On pourrait croire que les hommes deſcendus des montagnes de Tartarie & des parties les plus élevées du globe, pour habiter l'Aſie méridionale, ont voulu, par l'uſage de ſacrifier ſur les hauts lieux, conſerver un ſouvenir de leur ancienne habitation. Cet uſage peut avoir eu auſſi pour objet de prévenir le lever des aſtres qu'ils adoraient, ou d'approcher peut-être leurs hommages du ciel, où réſide l'Être ſuprême. Mais nous n'avons pas beſoin ici de la cauſe, & je me contente d'obſerver que cette unité d'amour, de reſpect & de culte, eſt une conformité très-remarquable.

Pardonnez, Monſieur, ſi je vous entretiens de fables; je ne puis m'empêcher de citer celle des géans. Ces géans, leurs combats avec les Dieux, ſont une ancienne hiſtoire de la mythologie grecque & romaine. Lorſque les Dieux épouvantés ſe cacherent ſous différentes formes d'animaux, ce fut

en Egypte qu'ils ſe réfugierent. Cette circonſtance nous dévoile la ſource de l'hiſtoire. C'eſt là que les Grecs l'avaient priſe ; elle y était donc connue. On voit également aux Indes les murs des temples chargés de ſculptures, où l'on a repréſenté les combats des géans avec les Dieux (*a*). Les Indiens racontent qu'au commencement de leur premier âge, les hommes étaient d'une taille giganteſque (*b*). Les Siamois diſent la même choſe (*c*). Suivant les Indiens, lorſque les Dieux & les géans firent tourner dans la mer la fameuſe montagne de *Meroua*, il en ſortit des choſes prodigieuſes : mais la plus parfaite de toutes fut la *Kehoumi*, qui éblouit tous les Dieux par ſa beauté, & qui, de leur conſentement, fut donnée à *Vichnou*. Voilà le mariage de Vulcain, & la fable de Vénus embellie par les Grecs. Ces

(*a*) Lett. édif. Tom. XXIV, p. 252.
(*b*) *Ibid.* Tom. X, p. 33.
(*c*) Hiſt. des voy. Tom. XXXIV, p. 339.

géans ſe retrouvent encore pour combattre les Dieux, dans les climats glacés du nord. Si cette hiſtoire des géans a été le plus ſouvent reléguée parmi les fables, & placée au rang des contes puériles dont la vieilleſſe amuſe l'enfance, la philoſophie ne doit point rougir d'approfondir les fables : elles renferment l'ancienne hiſtoire des hommes. Je n'entreprends point d'eſtimer les forces de la nature ; mais, comme ces forces ſont très-grandes, on riſque moins à les étendre qu'à les borner. L'exiſtence des géans n'eſt pas une chimere : nous avons vu des hommes de ſept à huit pieds ; les hiſtoires ſacrées & profanes en citent qui ont eu une taille extraordinaire. Les tombeaux ouverts & les oſſemens meſurés nous ont aſſurés de ces prodiges. Mais ce que la nature opere comme prodiges & par des efforts extraordinaires dans certains climats, elle peut l'avoir fait dans d'autres tems & dans d'autres lieux par

l'exercice pur & ſimple de ſes forces habituelles. Quand j'obſerve que tous les êtres ſont ſoumis par l'Être ſuprême à des loix générales, qu'ils ſont tous voués à la mort, qu'ils paſſent tous de l'accroiſſement à la diminution de leurs forces, je conçois que l'univers conſidéré comme un grand être, que la nature, qui n'eſt que l'aſſemblage de tous les êtres & la réunion de toutes leurs facultés, peut être ſujette elle-même au dépériſſement. Je vois que les enfans des vieillards ſont petits & cacochimes; & quoique la nature ne ſoit pas encore vieille, elle a été plus jeune, & il n'eſt peut-être pas ridicule de penſer que dans ſon printems & dans l'énergie de ſa puiſſance, elle a pu produire des hommes plus hauts & plus forts. Ne me confondez pas, je vous prie, avec ce fou, qui admettant, comme je le fais ici, la diminution progreſſive de la taille des hommes, meſurait leur hauteur par leur ancienneté, & trouvait qu'Adam

qu'Adam devait avoir été grand d'une centaine de coudées. Admettez pour un moment, Monſieur, l'idée de M. de Buffon. Si la terre ſe refroidit, ſi elle a éprouvé jadis une chaleur beaucoup plus grande, tous les climats du globe, en ſe refroidiſſant, ont éprouvé ſucceſſivement la chaleur actuelle de la zone torride, & ſon influence ſur les êtres organiſés. Vous voyez que cette région eſt la demeure des grandes eſpeces. Si l'éléphant, qui n'engendre plus dans nos climats, eſt né jadis, a vécu, comme on n'en peut douter, ſous des latitudes très-élevées, c'eſt qu'une température favorable lui permettait d'y vivre & d'y perpétuer ſon eſpece. Nous voyons que dans le nord, les animaux ſemblables à ceux de nos climats, ſont plus petits. La blancheur cauſée par le froid, y fait diſparaître leurs couleurs. La race des Lapons eſt évidemment une race dégénérée; leur petiteſſe fait croire que la

race humaine s'abatardit & dégénere par le froid.

Je prévois une objection que vous m'allez faire. Les hommes, me direz-vous, devraient être plus hauts & plus forts ſous la zone torride. Mais, Monſieur, remarquons que dans toutes choſes la nature a un terme moyen où ſe trouve la perfection de ſes ouvrages. Les cauſes les plus favorables à la propagation, ſi l'on augmente leur intenſité, lui deviendront contraires. Il faut à la conſtitution parfaite de l'homme un degré de chaleur moyen, à peu près égal peut-être à celui que nous éprouvons dans nos climats, leſquels, par cette raiſon, ont été nommés tempérés. C'eſt une preuve que les hommes ne ſont point nés ſous l'équateur. Ils auraient participé à l'avantage du climat & à ſes grandes productions. Si la hauteur de la taille ne diminue pas ſenſiblement, c'eſt que les hommes ont prévenu cette dégénération en deſcen-

dant vers l'équateur, en ſuivant la chaleur, & en compenſant la perte des émanations centrales par les rayons d'un ſoleil plus ardent ; c'eſt ſur-tout que l'homme s'eſt défendu par ſon induſtrie contre la nature, qui l'inveſtit de toutes parts & qui cherche à l'altérer. Il s'eſt fait des vêtemens, il s'eſt conſtruit des maiſons, qui repouſſent le froid & la chaleur extrême, & où, dans une température preſque toujours égale, il demeure le même & ne change point, quoique, dans le cours d'une année, tout change autour de lui. Toutes ces conſidérations, Monſieur, ne ſont peut-être qu'un roman philoſophique. Vous me pardonnerez de m'être amuſé à les écrire, & vous conviendrez ſûrement avec moi qu'elles ſuffiſent pour prouver que l'idée d'un peuple de géans n'eſt pas ridicule. J'avoue que ces conſidérations ne nous mettraient pas en droit d'imaginer un tel peuple, ſi les traditions de tous les peuples anciens

ne ſe réuniſſoient pas pour le placer à leur origine. La peur a pu quelquefois dans la nuit faire prendre un nain pour un géant, mais je ne vois pas que la terreur panique d'un individu ait pu influer ſur une nation entiere : je ne vois pas comment, de quelques exemples iſolés, on aurait pu paſſer à l'idée d'un peuple ſemblable ; je n'imagine point la néceſſité d'une pareille création, & il me ſemble plus naturel, plus vraiſemblable, de croire que cette idée eſt une tradition conſervée, qui a ſa ſource dans une vérité hiſtorique. Mais l'exiſtence des géans fût-elle une fable, auſſi évidente que leurs combats avec les Dieux, je dirai que cette fable, qui eſt répandue dans l'Egypte, dans toute l'Aſie & dans le nord de l'Europe, eſt une conformité très-remarquable entre tous les peuples de cette partie du monde. J'oſerai croire qu'elle prouve la parenté de ces peuples. Deux hommes avec un eſprit égal, méditant ſur le

même objet, pourront concevoir ſéparément la même idée, atteindre à la même vérité ; mais lorſque deux enfans me conteront le matin un rêve également biſarre, également ſemblable dans ſes circonſtances principales, j'aurai bien de la peine à me perſuader que ce rêve ne ſoit pas un conte de leur nourrice.

Avant de quitter ces tems anciens, il me reſte encore une conformité à vous faire obſerver. Vous connaiſſez, Monſieur, l'hiſtoire de cette île célebre dont Platon nous a conſervé la tradition avec une deſcription intéreſſante. Il en ſortit un peuple innombrable qui envahit la terre, ſelon l'expreſſion de ce tems, où la terre n'était que la petite partie du monde connu. Cette île a été engloutie dans la mer, elle a diſparu, & pluſieurs ſavans aujourd'hui doutent qu'elle ait jamais exiſté. Mais je demanderai pourquoi les Chinois ont également la tradition d'une île abîmée dans la mer.

Le moine Indicopleuſtes (*a*) avait raſſemblé quelques traditions aſiatiques : je demanderai pourquoi ces Orientaux diſent que la terre où nous ſommes eſt environnée de l'Océan, qu'au-delà de cet Océan eſt une autre terre qui touche aux murs du Ciel. C'eſt dans cette terre que l'homme a été créé ; dans cette terre fut le paradis terreſtre. Au tems du déluge, Noë fut porté par l'arche dans la terre que ſa poſtérité habite maintenant. On voit que les Aſiatiques Chrétiens ont mêlé les faits de l'hiſtoire ſainte à des traditions étrangeres. Les Mahométans & les Orientaux modernes diſent encore que la terre eſt environnée d'une haute montagne, derriere laquelle les aſtres vont ſe cacher : ils ajoutent qu'au-delà de cette montagne eſt un autre continent (*b*). Toutes ces traditions ſont abſolument les mêmes que celle de

(*a*) *Collec. nova Patrum*, Tom. II.
(*b*) *Herbelot*, Biblioth. orient. p. 230.

l'île Atlantique ; & je voudrais ſavoir pourquoi depuis Athènes juſqu'à Pékin, pendant une durée de plus de trente ſiecles, on trouve l'idée conſervée d'une île engloutie dans la mer, d'un continent ſéparé par des mers, d'où les hommes ont paſſé dans celui-ci. Je n'examine point ſi cette croyance tient à une vérité hiſtorique ; mais, en la retrouvant chez tous les peuples & dans tous les tems, je la regarde encore comme un titre de famille.

La religion de l'Aſie nous préſentera les mêmes conformités ; vous la retrouverez partout, avec le même eſprit & le même caractere. Les Siamois ont des anges qui préſident aux aſtres, à la terre, aux villes, aux montagnes, aux vents, à la pluie, *&c.* (*a*). Les Perſes en avaient également qui préſidaient aux mois & aux jours de l'année (*b*). Le moine Indicopleuſtes, qui nous a

(*a*) Hiſt. gén. des voy. *in*-12. Tom. XXXIV. p. 336.
(*b*) Hide, *de Rel. vet. Perſ.*

rapporté, avec autant de ſimplicité que d'ignorance, les idées aſiatiques, dit que les Chaldéens voyant les étoiles alternativement s'élever & deſcendre vers l'horiſon, s'imaginerent qu'elles étaient emportées par le ciel, parce qu'ils ne ſavaient pas que ces étoiles étaient conduites par les anges (*a*). Les Chinois ont auſſi des anges ou des eſprits qui dominent les quatre ſaiſons (*b*). Ces eſprits ont été nommés *Génies*, *Dives*, *Periz*, *Fées* : la croyance en exiſte encore dans toute l'Aſie; & leurs hiſtoires merveilleuſes, qui plaiſent à l'imagination, ont pris un tel empire ſur l'eſprit des hommes, qu'après s'être conſervées pendant tant de ſiecles en Aſie, traduites aujourd'hui en Europe, elles amuſent l'enfance & ceux qui, dans un âge plus mûr, ont retenu quelque choſe de l'enfance. Mais ces intelligences ne ſont que les êtres qui com-

(*a*) *Collect. nova Pat.* Tom. 2. p. 161.
(*b*) Hyde, *Ibid.* p. 217.

poſent la chaîne de Platon ; ce ſont les cauſes ſecondes & particulieres des philoſophes : c'eſt une branche du ſyſtême de l'ame univerſelle, qui n'admettant d'autre intelligence que la nature, d'autre Dieu que ſa force productrice, trouve une portion de la divinité dans chaque partie de la matiere en mouvement.

Je vous ai fait obſerver, Monſieur, que la métempſycoſe était également née de ce ſyſtême. Ce dogme eſt univerſel : c'eſt le point fondamental de la religion des Brames de l'Inde & des Talapoins de Siam (*a*). Ce dogme était celui de l'Egypte. Il fut également reçu chez les Perſes : les Parſis, qui ſont les faibles reſtes de ce peuple fameux, ont une loi qui leur défend de manger les animaux ; loi tombée en déſuétude, & qui n'eſt plus accomplie qu'à l'égard des vaches, que ce peuple, preſque

(*a*) Hiſt. gén des voy. Tom. XXXIV, p. 336.

détruit, reſpecte comme ſes ancêtres les reſpectaient (*a*). Si nous nous tranſportons dans la Tartarie & à la Chine, nous verrons que le culte du grand Lama, le prêtre du Dieu *Fo*, eſt fondé ſur la métempſycoſe. Ce grand Lama eſt le ſujet mortel dans lequel le Dieu *Fo* réſide continuellement. Les prêtres expliquent ces incarnations ſucceſſives par la doctrine de la tranſmigration des ames, dont *La* fut l'inventeur. Cette divinité qui ſe nomme *Fo* à la Chine, *La* dans la Tartarie & dans le Thibet, eſt repréſentée par une idole à trois têtes (*b*). Vous vous rappelez, Monſieur, que toutes les idoles Indiennes, toutes celles de la Sibérie, ont beaucoup de bras & beaucoup de mains. *Amida*, la principale divinité des Japonois, a trois têtes & quarante mains, pour repréſenter, dit-on (*c*), la trinité

(*a*) Hiſt. gén. des voy. Tom. XXXVIII, p. 238.
(*b*) *Ibid.* Tom. XXXV, p. 364.
(*c*) *Ibid.* Tom. XL, p. 264.

des perſonnes & l'univerſalité des opérations. Ne voit-on pas ici d'un côté la méthode indienne de repréſenter par toutes ces mains agiſſantes la toute-puiſſance divine, de l'autre la corruption de la théologie indienne, qui a établi trois Dieux inférieurs à l'Être ſuprême, en perſonnifiant les actes les plus reſpectables de ſa puiſſance? Auſſi Kempfer conclud-il » que l'*Amida* ou » le *Xaca* des Japonois, le *Fo* des » Chinois, le *Butta* des Indiens, le » *Badhum* de l'île de Ceylan, le *Som-* » *mona-kodom* de Siam, le *Sommona-* » *rhutana* du Pégu, ne ſont qu'un ſeul » perſonnage dont la ſecte s'eſt répan- » due, comme le figuier d'Inde qui ſe » multiplie de lui-même, en transfor- » mant en racines l'extrémité de ſes » branches (*a*).

Cette identité de tous ces perſonnages & de *Butta* me paraît très vraiſem-

(*a*) Hiſt des voy. Tom. XL, p. 265.

blable. Les Indiens le repréſentent avec des cheveux friſés. Aucun noir de l'Aſie ne les a de cette eſpece. Il en réſulte donc qu'il était étranger: auſſi Kempfer a-t-il pris ſon parti de le faire venir d'Egypte; car on aime beaucoup à faire voyager les grands perſonnages. Il remarque qu'il y a environ vingt-quatre ſiecles que Cambiſe détruiſit la religion des Egyptiens, & maſſacra ou exila leurs prêtres. Cette date eſt à peu près celle de la chronologie des Siamois & des Japonois; en conſéquence, il croit que des prêtres de Memphis ſe ſont réfugiés dans les Indes, y ont prêché leur religion, & que l'un d'eux qui avait plus de talent, qui fit plus de diſciples, eſt ce *Butta* dont le nom a été conſervé. Mais Pythagore qui voyagea dans les Indes, qui y trouva les mêmes dogmes qu'on y trouve aujourd'hui, y alla certainement avant l'invaſion de Cambiſe en Egypte. D'ailleurs les traditions indiennes & Japo-

noiſes ſont *Butta* & *Xaca* beaucoup plus anciens que ce Roi de Perſe. Mais quand même des autorités ſi fortes ne détruiraient pas l'idée de Kempfer, vouloir que ces prêtres partis de l'Egypte aient traverſé les Indes, la Chine, pour arriver au Japon ; que ce trajet & ces converſions innombrables aient été exécutés en très-peu de tems, c'eſt faire entreprendre à ces Prêtres un magnifique voyage, & ſuppoſer dans les convertis une docilité ſurprenante. Cette vertu, ſi l'on en juge par l'exemple des Perſes, des Indiens & des Chinois, n'eſt point celle des Orientaux, toujours attachés à leurs anciens uſages, & toujours en garde contre les opinions étrangeres.

Si je n'admets point ce voyage, ce n'eſt pas que je ne trouve des conformités ſingulieres entre les Egyptiens & les peuples de l'Aſie. Je ne parlerai point ici de celles dont M. de Mairan a entretenu le P. Parennin, ni du culte

du bœuf *Apis*, ſi ſemblable à la vénération des Indiens pour la vache; je me bornerai à celles que je crois avoir découvertes. Les Japonois ont douze Dieux partagés en deux claſſes; ſept primitifs, & cinq qui ont été ajoutés depuis (*a*). Ce nombre de douze Dieux eſt évidemment relatif aux ſignes du zodiaque, aux mois de l'année, aux années de la période de douze ans, dont l'uſage a été & eſt encore univerſel dans l'Aſie. Les Egyptiens avaient également douze Dieux, ce qui eſt déjà une conformité ſinguliere. Mais ce n'eſt pas tout; les douze Dieux des Egyptiens ne furent primitivement qu'au nombre de ſept: c'étaient les ſept planetes. Les cinq autres furent ajoutés pour ſuffire aux douze ſignes du zodiaque (*b*). Il y a donc le même nombre de Dieux, & le même partage de ces Dieux en ſept & en cinq, au Japon &

(*a*) Hiſt. des voy. Tom. XL, p. 41, 42, 230.
(*b*) Jablonski, *Pantheon egypt. proleg.* p. 61, 84.

en Egypte. Je crois, Monſieur, que cette conformité eſt aſſez ſinguliere. En voici une autre qui ne l'eſt pas moins. On ſait que le Mercure des Grecs, l'inventeur de l'écriture & de tous les arts, n'eſt que le *Thoth* des Egyptiens; mais ce *Thoth* & le *Butta* des Indiens ne me paraiſſent être qu'un ſeul & même perſonnage. Le quatrieme jour de la ſemaine indienne eſt dédié à *Butta*, fondateur de leur philoſophie, comme il l'eſt chez les Egyptiens à *Thoth*, inventeur des ſciences & des arts, & ce jour eſt également marqué chez l'un & l'autre peuple par la planete que nous nommons Mercure (*a*). Il me paraît hors de toute vraiſemblance que de pareilles conformités puiſſent être l'ouvrage du haſard.

Vous ſavez, Monſieur, que chez les Chinois, le mot *Tien*, par lequel ils déſignent l'Être ſuprême, ſignifie

(*a*) Hiſt. de l'aſtron. ancienne, p. 79.

primitivement le ciel, ſoit qu'ils aient adoré jadis le ciel, ſoit qu'ils n'aient réellement entendu par ce mot que l'eſprit du ciel. Laloubere, qui était un voyageur curieux & inſtruit, ayant communiqué au ſavant d'Herbelot tout ce qu'il ſavait de ſiamois, pour le comparer au perſan, d'Herbelot trouva que le nom du Dieu des Siamois, *Sommona-kodom*, ſignifie en Perſan, ciel ancien, ou ciel éternel & incréé. Le perſan, comme l'hébreu, ne met point de différence entre ces ſignifications. » En conſéquence Laloubere eſt porté » à croire que les ancêtres des Siamois » ont adoré le ciel, comme les anciens » Chinois, & peut-être comme les an- » ciens Perſes; mais qu'ayant enſuite » embraſſé la doctrine de la métempſi- » coſe, & oublié le vrai ſens du mot, » ils ont fait un homme de l'eſprit du » ciel, avec un grand nombre d'attri- » butions fabuleuſes (*a*). J'ai laiſſé parler

(*a*) Hiſt. des voy. Tom. XXXVI, p. 342.

Laloubere

Laloubere, parce que ces conformités & ces remarques ne ſont pas ſuſpectes dans ſa bouche. Je n'aurais pu rien dire de plus en faveur de mon opinion.

Ceci me rappelle encore une conformité que je ne dois pas omettre. Il eſt dit dans l'hiſtoire des Atlantes qu'Uranus, leur premier Roi, Uranus qui les a civiliſés, mérita l'apothéoſe après ſa mort (*a*) & donna ſon nom au ciel. Cet ancien nom de la demeure des Dieux & des aſtres, eſt demeuré dans la langue grecque avec la même ſignification. Les Grecs en ont fait la muſe qui préſide aux ſciences, & particuliérement à l'aſtronomie, conformément à la tradition de la lumiere apportée par cet antique légiſlateur. On voit ici une analogie frappante entre le *Tien* des Chinois, le *Sommona-kodom* des Siamois, & l'*Uranus* des Atlantes. C'eſt toujours le ciel, c'eſt la juſtification de

(*a*) Diodore de Sicile, Liv. III.

l'idée de Laloubere. On conçoit comment on a pu faire de l'esprit du ciel un individu, ou plutôt comment un homme est devenu l'esprit du ciel. Ce furent les Atlantes qui firent cette apothéose. Il semble donc que le culte du ciel a été universel, & que le monde a eu primitivement un législateur, & un législateur unique.

Le dogme des deux principes ne paraît pas moins universellement répandu. C'était la base de la théologie persanne. J'ai déjà dit qu'on le retrouvait dans l'Inde, au Pégu; il existe dans la philosophie chinoise, puisqu'elle réduit tout à deux principes primitifs, le repos & le mouvement. Une chose qui ne doit pas vous échapper, Monsieur, c'est que les Persans réunissant la croyance des deux principes avec le culte du feu, il paraît naturel d'en conclure que le feu était l'un de ces principes. En effet, ils ne l'adorent que parce qu'ils le regardent

comme l'agent univerſel de la nature, & l'emblême de la divinité. Mais cet agent univerſel, l'ame du monde, la ſource de la chaleur & du mouvement, a bien de l'analogie avec le principe qui produit le mouvement dans la philoſophie chinoiſe : &, en reconnaiſſant la conformité des idées des deux peuples à cet égard, on peut voir ſi j'ai eu raiſon d'avancer que le dogme des deux principes avait une origine phyſique.

L'uſage des libations, les fêtes de l'effuſion des eaux, le tableau de l'innocence primitive du monde & de l'âge d'or, le ſouvenir du déluge, les allarmes qu'il a répandues ſur la terre, le prétendu calcul des périodes qui peuvent ramener cette calamité terrible, le culte des montagnes, la tradition des géans & celle de l'île Atlantique, ſont déjà chez la plupart des peuples des conformités remarquables; mais ils ont trois grands traits de

reſſemblance qui méritent toute notre attention. Le premier eſt que, chez les uns, leur principal Dieu, chez les autres, leur premier légiſlateur, chez tous, l'objet de leur culte, ou la ſource de leur philoſophie, eſt un ſeul & même perſonnage : le ſecond, que le dogme des deux principes, la métempſycoſe, les eſprits céleſtes, en un mot tous les ſyſtêmes de religion & de théologie, ont dans l'Aſie une univerſalité qui ſemble ne faire qu'un peuple de toutes les nations de cette vaſte partie du monde. Enfin le dernier trait de reſſemblance, & le plus frappant ſans doute, c'eſt que toutes ces théologies ne ſont que la corruption d'un ſyſtême de philoſophie erroné, mais profond, celui de l'ame univerſelle, celui des deux principes de la nature, la matiere inerte, & la force ou l'eſprit univerſel qui l'anime. Si ces conformités ſont fondées ſur l'erreur, elles n'en ſont que plus démonſtratives. Les

témoignages ſemblables de la vérité ne prouvent pas un accord, l'uniformité de menſonges eſt une preuve de complicité. Nous verrons dans la lettre ſuivante des conformités non moins ſingulieres, parce qu'elles appartiennent aux ſciences.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

QUATRIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Conformités des peuples anciens dans les ſciences, & dans les inſtitutions qui y ſont relatives.

Paris, ce premier Septembre 1776.

LES ſciences, & ſur-tout l'aſtronomie, nous offrent, Monſieur, dans toutes les nations de l'Aſie, des conformités d'un autre genre; ce ſont des vérités, ce ſont les objets communs de la recherche des hommes. On ſerait d'abord tenté de croire que tous les hommes peuvent y parvenir; mais cette recherche eſt longue, elle exige du tems, elle ſuppoſe une certaine maturité de l'eſprit. Ces vérités, ces idées, ſont le réſultat & le produit d'un nombre d'élémens qu'il faut avoir acquis ſéparément, & cette réunion de circonſtances

eſt une grande conformité. Je vous citerai d'abord l'uſage d'orienter les bâtimens, uſage qui ſe retrouve chez les Egyptiens, les Chaldéens, les Indiens & les Chinois (*a*), c'eſt-à-dire, chez les quatre plus anciennes nations du monde.

Cet uſage a lieu principalement pour les édifices publics & pour les temples. Il doit avoir ſa ſource dans la religion; & comme le culte du feu paraît être le culte primitif, on peut croire que les anciens orientaient leurs temples, en dirigeant l'entrée au levant, pour jouir plutôt de la vue du ſoleil, & introduire ſes premiers rayons dans le ſanctuaire. On ne peut s'empêcher de reconnaître ici l'unité d'idées & d'intentions; mais ce qui eſt plus remarquable, c'eſt que les quatre nations citées avaient fait les mêmes progrès dans l'aſtronomie, & avaient les mé-

(*a*) Hiſt. de l'aſtr. anc.

thodes néceſſaires pour diriger leurs bâtimens vers les quatre parties du monde. Vous ſavez que M. de Chaſelles ayant vérifié la poſition des pyramides d'Egypte, a trouvé leur direction fort exacte.

La période de ſoixante ans, qui ſert à régler la chronologie, appartient aux mêmes peuples, & on peut dire, à toutes les nations anciennes & modernes du grand continent de l'Aſie. Quelle que ſoit l'origine de cette période, ſoit que ce nombre d'années ait été choiſi pour quelque raiſon, ſoit qu'il ait été pris arbitrairement, il ſerait fort extraordinaire que toutes les nations ſe fuſſent accordées dans ces raiſons, ou rencontrées dans ce choix. La conformité deviendra plus ſenſible & plus ſingulière, ſi nous conſidérons que la plupart de ces nations avaient d'autres périodes de cent quatre-vingts, de ſix cens, & de trois mille ſix cens ans, qu'elles partageoient la durée du jour

en ſoixante heures, l'heure en ſoixante minutes, *&c.*, qu'elles diviſaient le cercle en trois cens ſoixante degrés, & le rayon en ſoixante parties. Cette affection de tous les peuples pour le nombre ſexagéſimal, ſemble prouver qu'ils avaient connu ſa propriété d'avoir beaucoup de diviſeurs ; car un choix ſuppoſe des raiſons de préférence. Mais ce choix également commun, un même eſprit dans ces inſtitutions, auraient de quoi nous étonner, s'ils ne partaient pas de la même ſource. J'oſerais preſque avancer que, dans la durée entiere du monde, le haſard ne pourrait faire accorder ſur tous ces points deux peuples qui n'auraient aucun rapport d'origine, ni de communication.

Paſſons aux deux diviſions du zodiaque en douze & en vingt-huit parties, également communes à ces nations. Il ne ſera pas inutile de marquer ici la ſuite des idées par leſquelles il a fallu paſſer. La premiere connaiſſance néceſ-

ſaire eſt celle du mouvement du ſoleil. Nous avons dit combien de ſiecles ont dû s'écouler avant qu'on ſoupçonnât le mouvement de cet aſtre ; tant de peuples jouiſſent de ſa lumiere, & le voient tous les jours ſe lever & ſe coucher, ſans s'embarraſſer s'il occupe la même place dans le ciel ! Il a fallu enſuite déterminer la durée de ſa révolution, s'aſſurer qu'il ſuit toujours la même route, enfin marquer au milieu des étoiles la ligne tracée par cette route. Il a été naturel de diviſer cette ligne ; mais dans le nombre des diviſions qu'on pouvait employer, ces nations ſe ſont accordées à choiſir celles que la lune offrait en vingt-huit parties par les intervalles de ſon mouvement diurne. Ces nations ſe ſont enſuite accordées à tenter de concilier les révolutions du ſoleil & de la lune, à ſubdiviſer l'année en douze mois ou lunes, & à partager le zodiaque en douze portions analogues.

Tant d'uniformité dans la marche des idées eſt-elle donc naturelle ? La ſcience elle-même eſt-elle eſſentielle à l'homme ? Les Grecs n'y penſerent qu'après leurs voyages en Orient ; les Romains n'y ſongerent jamais. Les nations de l'Europe diviſées, occupées pendant des ſiecles à ſe déchirer, après avoir vieilli dans la barbarie, n'ont été éclairées que par l'invaſion des Maures, & par l'arrivée des Grecs échappés à la priſe de Conſtantinople. Ces lumieres adoptées étaient celles de l'Aſie. Aucune de ces nations n'a eu l'idée de diviſer le zodiaque. Les Mexicains, peuple aſſez policé, inſtruits de la révolution du ſoleil, la partageoient en mois de vingt jours ; ils n'ont connu ni la diviſion de l'année en douze mois, ni celle du zodiaque en douze ſignes. Si cette diviſion était ſi naturelle, pourquoi les Mexicains ne l'auraient-ils pas imaginée, eux qui habitaient un climat auſſi beau que celui des Indes, ſous un

ciel ſans doute auſſi favorable aux progrès de l'aſtronomie ?

Si quelque choſe tient à la nature de l'homme, c'eſt la légiſlation. Elle eſt fondée ſur les beſoins mutuels, ſur les rapports réciproques : elle a pour objet d'enchaîner les paſſions, qui ſont partout les mêmes ; cependant, quelles différences ne remarque-t-on pas dans les loix des peuples divers ! Lorſque les hommes ne s'accordent pas ſur leurs rapports mutuels, on voudrait qu'ils s'accordaſſent dans les idées que fait naître le ſpectacle du ciel, dans les diviſions qu'il permet. La Marquiſe de M. de Fontenelle appercevait dans les taches de la lune des amans heureux ; le curé n'y voyait que des clochers. C'eſt l'hiſtoire des hommes & des peuples. Il ſerait déjà très-ſingulier que deux peuples, ſans aucune relation, euſſent également imaginé de diviſer le zodiaque en douze ou en vingt-huit parties ; combien n'eſt-il pas plus extraordinaire de

trouver ces deux diviſions réunies chez tous les peuples de l'Aſie, mais en particulier chez les Chinois & chez les Egyptiens ſéparés par une diſtance de plus de trois mille lieues!

Permettez-moi encore une obſervation, Monſieur. Macrobe & Sextus Empiricus nous apprennent que les Chaldéens, ou les Egyptiens, diviſerent le zodiaque en douze parties par le moyen de la chûte de l'eau. On s'eſt moqué de leur récit, on l'a regardé comme une fable; mais on avait tort. Les poëtes ont inventé des fictions pour amuſer les hommes; les hiſtoriens ont trompé la poſtérité par intérêt; mais l'hiſtoire de cette diviſion ne fait pas un conte fort plaiſant. Je ne vois pas bien quelle eſpece d'intérêt aurait pu porter à l'inventer; & je crois que Macrobe & Sextus Empiricus nous ont rapporté fidellement une ancienne tradition. Voici comment ſe fit cette diviſion. Les anciens, ayant un grand vaſe

rempli d'eau, laiſſerent cette eau s'écouler par une ouverture, au moment où une certaine étoile ſe montra le ſoir à l'horiſon, & juſqu'au moment où elle s'y remontra de nouveau le lendemain. Ils partagerent l'eau écoulée pendant la durée d'un jour, en douze parties; & comme l'équateur fait une révolution entiere en vingt-quatre heures, ils penſerent que la douzieme partie de cette eau meſurerait, en s'écoulant, la douzieme partie de l'équateur. C'était une erreur; l'eau tombe d'autant plus vîte, ſort avec d'autant plus d'abondance dans le même tems, qu'elle tombe de plus haut, que le vaſe eſt plus plein. Par cette méthode, la premiere douzieme partie, en s'écoulant, répondrait à la vingt-quatrieme partie de l'équateur, & la derniere portion d'eau à une portion plus grande que le quart de la circonférence. Cette erreur eſt trop ſenſible pour que les anciens ne s'en ſoient pas d'abord apperçus. Je

crois avoir deviné ce qu'ils ont imaginé pour remédier à l'inégalité de la chûte de l'eau ; c'eſt de reverſer cette eau dans le vaſe, à meſure que chaque douzieme partie était écoulée. C'était le moyen d'avoir toujours le vaſe plein & la chûte égale. Il eſt arrivé ſeulement que l'équateur a été partagé en vingt-quatre parties, au lieu de l'être en douze.

On retrouve des traces marquées de cette diviſion primitive. Les Indiens avaient des mois de quinze jours ; les Perſes partageoient l'année en vingt-quatre mois : &, ce qui eſt plus fort, les Chinois ont conſervé cette diviſion même : leur zodiaque eſt encore partagé en vingt-quatre parties (*a*). N'eſt-il pas bien ſingulier que Macrobe & Sextus Empiricus nous racontent une hiſtoire dont le complément ſe trouve à la Chine ? & n'eſt-il pas naturel de

(*a*) Hiſt. de l'aſtr. anc. éclair. Liv. IX. §. 14.

conclure que cette diviſion & cette méthode ſont plus anciennes que les Chaldéens & les Chinois ? Si quelque choſe préſente l'idée d'une ſcience démembrée & partagée, l'image des débris d'une ancienne conſtitution, c'eſt lorſqu'on trouve à la Chine l'uſage établi d'une diviſion dont la méthode & la tradition ſe ſont conſervées à l'autre extrémité de l'Aſie. Ajoutons une probabilité preſque démonſtrative. J'ai établi ſur les inductions les plus fortes, que la diviſion du zodiaque en douze ſignes avait dû précéder l'ère chrétienne de plus de quatre mille ſix cens ans (*a*) : elle a donc été exécutée plus de treize ou quatorze cens ans avant l'exiſtence des Chinois, des Indiens & des plus anciens peuples connus ; & puiſqu'elle ſe retrouve également chez tous ces peuples, elle doit donc être placée à leur origine commune ; elle

(*a*) Hiſt. de l'aſtr. anc. éclairç. Liv. III, §. 10.

eſt

eſt donc l'ouvrage, l'inſtitution d'un peuple inconnu qui les a précédés.

N'eſt-ce pas encore une conformité bien étonnante, que celle de tant de peuples qui ſe ſont accordés à meſurer le tems, par une petite période de ſept jours, que nous nommons ſemaine ? Parmi ces peuples, les Chinois, les Indiens & les Egyptiens s'accordent également à déſigner les jours par le nom des planetes. Il eſt très-remarquable que ces planetes y ſont rangées dans un ordre qui paraît arbitraire, ou du moins qui eſt fondé ſur des raiſons que nous ignorons. J'ai dit, & j'oſe répéter, qu'il eſt impoſſible que le haſard ait conduit ſéparément ces trois nations à l'idée de partager le tems en intervalles de ſept jours, à nommer ces jours par les ſept planetes, & enſuite à les ranger ſuivant un certain ordre abſolument arbitraire. Le haſard ne produit point de pareilles reſſemblances.

Diſons encore, Monſieur, que ſi,

ſuivant la penſée de Leibnitz & du P. Bouvet, ce qu'on nomme les *Koua* de Fohi, ces lignes entieres & rompues, ſont les deux caracteres d'une arithmétique binaire, d'où réſulte une explication très-heureuſe de la combinaiſon de ces lignes (*a*); il s'enſuivra qu'il exiſtait avant Fohi un ſyſtême de numération. Un pareil ſyſtême ne doit point ſe trouver parmi les premiers établiſſemens d'un peuple. Ce n'eſt point l'ouvrage de l'inſtituteur, ignorant & groſſier lui-même, d'une nation plus groſſiere encore. C'eſt beaucoup ſi l'on compte alors par ſes doigts. Mais ces lignes conſervées pendant tant de ſiecles, où les Chinois prétendent lire tant de choſes, ne fuſſent-elles qu'un eſſai de combinaiſons, & rien de plus; c'eſt toujours le fruit de la méditation. Je ne me ſens pas la force de méditer quand je ſuis preſſé par la faim, en

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſciences 1703, p. 58.

cherchant mon dîner, quand il faut ſonger à me vêtir pour me défendre du froid, on quand la pluie m'inonde, en attendant que ma maiſon ſoit bâtie. Vous ririez ſans doute d'un homme qui, dans ces néceſſités, s'amuſerait à ranger des cailloux ſuivant un certain ordre & avec ſymmétrie. Alors il y avait plus que du ridicule, il y avait incapacité. Dans ces premiers commencemens des choſes, les travaux ſuffiſent à peine aux beſoins, tout eſt en activité : c'eſt l'impulſion du génie que la nature éleve au-deſſus des autres, pour les gouverner & les inſtruire. Mais ce génie ſe borne à leur enſeigner à coudre des peaux, à conſtruire des huttes, & à perfectionner ou la chaſſe, ou une culture groſſiere. Voilà ce qu'auraient fait Deſcartes & Newton, s'ils étaient nés parmi les Hottentots. Ce génie n'a point les idées de lignes, d'arithmétique, de combinaiſons ; idées qui naiſſent par le loiſir & par le développement d'un eſprit per-

fectionné. Si Fohi les apporta à la Chine, elles étaient étrangeres à ſon peuple, à lui-même, & le produit d'une ſcience antérieure.

Je ne répéterai point, Monſieur, ce que j'ai cité de M. l'abbé Rouſſier, qui trouve que le ſyſtême muſical des Grecs & celui des Chinois ſont le complément l'un de l'autre, & que ces deux ſyſtêmes ſont le démembrement d'un ſyſtême primitif, ouvrage d'un peuple plus ancien que les Grecs & les Chinois.

Je paſſe à ce que j'ai avancé ſur les meſures longues des Grecs & des Romains. J'ai dit qu'*elles tenaient à un ſyſtême de meſures combinées, liées à un rapport exact, qui dérive d'une meſure univerſelle* (*a*). J'ai developpé cette idée dans un mémoire lu à la ſéance publique de l'Académie des ſciences, le 17 Avril de cette année. Je crois avoir

(*a*) Hiſt. de l'Aſtr. anc. p. 85.

prouvé dans ce mémoire, que les anciennes déterminations de la circonférence de la terre, ſavoir, celle de Ptolémée de cent quatre-vingt mille ſtades, celle de Poſſidonius de deux cens quarante mille ſtades; deux autres citées, l'une par Cléomede, de trois cens mille, l'autre par Ariſtote, de quatre cens mille ſtades; une pareille détermination citée par un auteur Perſan, évaluée à huit mille paraſanges, ne ſont qu'une ſeule & même meſure de la terre, rapportée & traduite en ſtades différens & en paraſanges. J'oſe vous aſſurer, Monſieur, que cette concluſion eſt de la plus grande évidence. Il en réſulte en effet que tous les ſtades, les milles, la paraſange perſanne, le ſchœne perſien, le ſchœne égyptien, le coſs & le gau, eſpeces de meſures indiennes, ſont tous liés entr'eux par des rapports exacts & déterminés. Toutes ces meſures différentes ne ſont qu'une meſure plus petite, répétée un certain

nombre de fois ; & cette meſure unique, originelle, eſt la grande coudée conſervée ſur le Nilomètre du Caire (*a*). C'était la baſe du ſyſtême général de toutes les meſures de l'Aſie & de l'antiquité.

Je ne diſcuterai point ici la ſuppoſition que ces meſures ont pu être communiquées ; je vous dirai bientôt ce que je penſe ſur la poſſibilité de ces communications. J'obſerverai ſeulement que les communications n'ont jamais été ſi ouvertes, les peuples ſi réunis, qu'ils le ſont aujourd'hui dans l'Europe, par le commerce, les arts & les ſciences. Cependant les lieues, & en général toutes les meſures de ces peuples, ſont différentes ; elles n'ont point d'unité à laquelle on puiſſe également les rapporter ; elles ne préſentent point un ſyſtême ſemblable à celui que j'ai développé,

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſcien. 1776.
Cette coudée eſt de 20 pouces $\frac{5}{12}$. Elle exiſte encore a Florence ſous le nom de braſſe.

& ce ſyſtême eſt un grand caractere, qui annonce l'unité d'invention. Sans doute cette coudée n'eſt pas dans la proportion de la ſtature humaine, telle qu'elle exiſte aujourd'hui. Peut-être appartient-elle à une nature plus forte; mais une conjecture plus vraiſemblable, c'eſt qu'on a pu aggrandir cette coudée pour la lier à la meſure de la terre. Les probabilités démontrent que la circonférence du globe n'eût point contenu ſi préciſément quatre cens mille ſtades, huit mille paraſanges, ſoixante-douze millions de coudées, ſi ces meſures itinéraires n'avaient été réglées ſur l'étendue de cette circonférence. Les anciens ont donc eu, comme nous, l'idée de rendre leurs meſures invariables, en les prenant dans la nature; & cette idée, encore ſans exécution chez nous, ſemble avoir été remplie par eux. Cette inſtitution des meſures, demandait que celle de la terre fût exécutée avec préciſion. Auſſi

la plus ancienne détermination de la circonférence de la terre, rapportée par Ariſtote, & les quatre autres qui n'en ſont que des copies, ont-elles une exactitude égale à celle de la meſure entrepriſe dans nos ſiecles modernes. Voilà, Monſieur, ce qui réſulte avec évidence du mémoire dont je viens de vous faire l'extrait. Cette détermination, à cauſe de ſon exactitude même, ne peut être l'ouvrage des Grecs qui ont précédé Ariſtote. Ils ne connaiſſaient ni les inſtrumens, ni l'art de s'en ſervir pour obſerver. D'ailleurs, Ariſtote n'en nomme point les auteurs. Ce ſilence démontre que la vanité greque n'y avait aucun droit. Je ne vois dans l'Aſie aucune des nations connues, à qui cette détermination puiſſe appartenir. Ce qu'ont fait depuis les Chaldéens & les Chinois dans ce genre, n'eſt auprès de cette meſure qu'une eſtimation groſſiere. La meſure exacte de la terre, & les progrès des arts qu'elle

ſuppoſe, ne peuvent donc être attribués qu'à un peuple inconnu dans l'antiquité. Il reſte à demander comment ce peuple a pu nous être inconnu, s'il a été contemporain des Indiens & des Chaldéens, comment ſa mémoire a été détruite, tandis que celle de leurs ſciences & de leur philoſophie nous eſt parvenue. Mais je me borne à conclure ici que cette détermination de la grandeur de la terre, toutes les meſures itinéraires, la coudée primitive & univerſelle qui en eſt la baſe, ont été conſervées chez les Indiens, les Perſes, les Chaldéens, les Egyptiens, d'où elles ont paſſé chez les Grecs & les Romains.

Réuniſſons ſous un même point de vue, Monſieur, tout ce que nous venons de parcourir. Nous avons trouvé le même eſprit & les mêmes idées dans un grand nombre de fêtes antiques des différens peuples ; partout la fiction de l'âge d'or & le ſouvenir du déluge ;

partout le même caractere de ſuperſtitions & de fables ; des traditions uniformes ; des inſtitutions aſtronomiques qui ſuppoſent des progrès ſemblables dans la ſcience ; des inſtitutions civiles pour la chronologie & la regle du tems, dérivées de la même ſource, & abſolument identiques ; un ſyſtême de muſique entier & ſuivi, dont les deux moitiés ſéparées par les révolutions des choſes humaines, ont été portées aux deux extrémités du globe ; une meſure primitive qui exiſte encore partout en Aſie, par elle-même, ou par ſes compoſés, qui fut liée à une détermination très-ancienne & très-exacte de la grandeur du globe ; un même légiſlateur pour les ſciences, les arts, la religion ; les mêmes ſyſtêmes de phyſique & de théologie ; la même marche d'idées pour fonder les uns ſur la corruption des autres, & pour ne préſenter dans les principes moraux, dans les idées religieuſes, que des ſyſtêmes de phyſique

oubliés & détruits ; enfin des traces partout conſervées de l'ignorance qui ſuccede à la lumiere. Toutes ces reſſemblances, vous en convenez, Monſieur, ſont évidentes & ſingulieres. On ne peut les expliquer qu'en ſuppoſant une communication libre & facile entre les anciennes nations de l'Aſie, ou en établiſſant que ces idées ſemblables, ces inſtitutions conformes, tiennent ſi eſſentiellement à la nature humaine, qu'il eſt impoſſible à l'homme livré à lui-même de n'y point parvenir, ou enfin en déduiſant ces reſſemblances d'une parenté & d'une ſource unique de tous les anciens peuples. Je vous laiſſe repoſer, Monſieur, avant de diſcuter ces trois queſtions.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

CINQUIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Ces conformités ne ſont point le produit de la communication.

A Paris le 7 Septembre 1776.

EST-CE donc une choſe ſi facile, Monſieur, que la communication des idées ? Avez-vous jamais vu un Moliniſte ramener un diſciple de Janſenius ? Les partiſans & les adverſaires du commerce des blés diviſent notre capitale, ils ſoupent enſemble, ils diſputent, ils ſe fâchent, mais je ne vois pas qu'ils faſſent beaucoup de conquêtes les uns ſur les autres. Le tems, loin de nous éclairer, nous rend plus opiniâtres. Les idées, les ſyſtêmes, après une longue poſſeſſion, deviennent un patrimoine que l'on défend avec chaleur. Un jeune homme, fort de raiſons & de vérités,

a-t-il jamais fait changer l'opinion d'un vieillard? L'abbé de Molieres eſt mort en combattant ſur les ruines du ſyſtême de Deſcartes. De pareils combats reſſemblent à ces chocs d'armées, qui ne décident rien, & après leſquels les deux partis chantent le *Te Deum.*

Il faut l'avouer, nous ſommes nés pour les préjugés, bien plus que pour la vérité; la vérité même n'eſt opiniâtre que lorſqu'elle eſt devenue préjugé. On ne diſputerait pas, on s'éclaircirait, ſi on pouvait s'entendre. Mais nos entretiens ne ſont que la converſation des ſourds. Les idées, avec le tems, ſe fortifient par de profondes racines: elles pouſſent des rameaux qui rempliſſent la tête entiere; on ne voit, on n'entend plus qu'elles: l'entrée eſt fermée, défendue; les idées nouvelles, faibles, parce qu'elles ſont naiſſantes, n'ont pas la force de pénétrer; & pour ſe placer, elles attendent des têtes neuves. C'eſt donc la jeuneſſe ſeule qui les

accueille : elles ne peuvent ſe renouveler qu'avec les générations.

Ce que je viens de dire des hommes, doit s'appliquer aux peuples en général; avec cette différence, qu'un peuple eſt toujours plus opiniâtre qu'un individu. La multitude n'a point d'oreilles; vieille de la ſuite de ſes ancêtres, elle conſerve leurs uſages, leurs opinions, avec l'amour & l'aveuglement de la vieilleſſe.

Il eſt ſans doute un certain état des choſes, qui, à la longue, permet entre les peuples la communication de quelques idées; mais cette communication eſt toujours lente & difficile. Il me ſemble que l'on n'a pas bien diſtingué la maniere, dont elle a lieu chez les peuples, qui commercent le plus les uns avec les autres. Machinalement ou phyſiquement, l'homme eſt imitateur : mais ſi la nature a voulu qu'il fût porté par un penchant ſecret, par une force aſſez grande, à faire tout ce qu'il voit

faire, elle a voulu lui conſerver ſon originalité par l'amour propre. Ces deux pouvoirs ſe balancent : l'un porte les hommes à ſe reſſembler, pour ſe plaire ; l'autre les empêche de ne montrer qu'une couleur & de n'avoir qu'un viſage. C'eſt l'amour de ſoi qui défend les caracteres dans la ſociété ; c'eſt l'imitation qui forme le caractere national. Les hommes réunis pour leur ſûreté, en vivant enſemble, perdent tous les jours quelque choſe des nuances fortes qui marquent leur caractere: tandis que les goûts & les paſſions ſe combattent, que les opinions ſe choquent, les différences s'uſent, pour ainſi-dire, par le frottement ; il en réſulte une forme générale qui appartient à tous les individus. Mais cet effet n'eſt produit qu'à la longue, c'eſt le réſultat des attaques ſourdes de l'habitude, laquelle agiſſant conſtamment, eſt plus puiſſante que l'amour propre qui n'agit pas toujours. C'eſt parce que

ces attaques ſont inſenſibles, que l'amour propre ſurpris n'en eſt averti que lorſqu'il n'eſt plus tems d'y remédier. Or il y a une très-grande différence du commerce des peuples les uns avec les autres, à celui des hommes d'une même nation. La nature & la politique ont poſé des barrieres entre ces peuples; la communication ne peut pas ſe faire d'une maniere inſenſible; les efforts ne ſont pas multipliés par l'habitude; l'orgueil & la jalouſie nationale veillent aux frontieres ſur les opinions qui tendent à les franchir, comme les prépoſés des Souverains ſur les marchandiſes prohibées. La nature, qui a établi un état de guerre d'homme à homme, de peuple à peuple, a mis la même diviſion dans les eſprits; on réſiſte à admettre telles idées, telles opinions, tels uſages, non parce qu'ils ſont mauvais, mais parce qu'ils ſont étrangers. Si quelques-unes de ces idées, de ces opinions, parviennent à s'introduire, ce n'eſt que par

par une eſpece de fraude & de contrebande ; & la vérité, qui appartient à tous les pays, à laquelle l'homme réſiſte toujours en raiſon de l'inertie de l'ignorance, eſt sûre d'être proſcrite quand elle porte un vêtement étranger. Si elle eſt admiſe, ce n'eſt qu'après les combats répétés de la raiſon contre le préjugé : il faut qu'elle ait été long-tems examinée, & que cet examen l'ait naturaliſée dans les eſprits pour faire oublier ſon origine.

D'après ces conſidérations, qui me paraiſſent vraies, Monſieur, & qui ſont priſes dans la nature des choſes, vous convenez que des peuples qui n'ont eu primitivement rien de ſemblable, quelque voiſins qu'ils ſoient, ne doivent jamais confondre leurs mœurs, leurs opinions, leurs uſages ; & qu'ils ne peuvent acquérir une certaine reſſemblance ſur quelques points, que par une longue ſuite de ſiecles. Ces reſſemblances ſont des exceptions ; les excep-

tions ſont toujours en petit nombre. On pourrait propoſer beaucoup d'exemples de la difficulté d'introduire des uſages étrangers. Je ne vous citerai que la réformation du calendrier grégorien; réformation d'une néceſſité indiſpenſable, exécutée par le Pape Grégoire XIII; elle fut rejetée par les états proteſtans. Les préjugés, la jalouſie de religion, ont à la fin cédé; mais il a fallu près de deux cens ans pour que la réforme devînt univerſelle. Cependant la politique, le commerce & la lumiere des ſciences ont établi entre tous les peuples de l'Europe une communication très-libre. Les relations ſont telles, que tous ces peuples pourraient être conſidérés comme un ſeul peuple ſous le nom d'Européens : car on doit faire entrer ici une conſidération importante, c'eſt la population uniforme & partout rapprochée. Toutes les différentes parties de l'Europe ſont également habitées; les peuples ſe touchent, & les hommes

peuvent, pour ainſi dire, ſe donner la main d'une extrémité de l'Europe à l'autre. Cette population continuée établit un rapport, produit une certaine union entre les hommes, qui habitent les deux côtés d'une frontiere. Les traits marqués s'adouciſſent par la dégradation, & ſe confondent preſque dans une nuance commune. Le Flamand, qui n'eſt ſéparé du Français que par une ligne de démarcation, doit avoir plus d'analogie avec lui que l'Anglais, circonſcrit & défendu dans ſon île par la mer.

Si nous nous tranſportons dans un vaſte continent, où cette population continuée n'exiſte pas, où de hautes montagnes, & ſur-tout des deſerts ſéparent les différens peuples; les communications, le tranſport des choſes les plus néceſſaires, ſeront difficiles, peut-être impraticables; l'échange des idées, fondé ſur un beſoin moins réel & moins connu, n'aura point lieu;

les nations iſolées, outre qu'elles auront peu d'occaſions, pour cet échange, auront plus de fierté, de prévention nationale, & de mépris pour tout ce qui n'eſt pas elles. Concentrées en elles-mêmes, elles doivent avoir ce caractere d'indifférence & de perſonnalité que prend néceſſairement l'homme qui s'iſole, & qui ne vit point avec ſes ſemblables. Ce vaſte continent, c'eſt l'Aſie. Si nous exceptons la Chine, où une population nombreuſe, un commerce actif, ont forcé la police générale à tracer des routes, à ouvrir des canaux, vous conviendrez, Monſieur, que dans la plus grande partie de l'Aſie, les communications ſont difficiles. On n'y voyage que pour la guerre & pour le commerce. Le commerce s'y fait par des caravanes, & ces caravanes ſont la preuve qu'il n'eſt ni libre, ni facile. Un ſoleil brûlant, des ſables, des deſerts habités par des voleurs, rendent la marche pénible &

dangereuſe. La faim & la ſoif menacent encore la vie du voyageur. Ces routes n'ont point de vivres, parce qu'elles ſont peu fréquentées. Il y a donc quelque différence de ces routes à nos longues avenues d'arbres, où chaque pas offre au voyageur les commodités & les reſſources néceſſaires. Un Indien, voyageant en Europe, croirait ſe promener toute la journée, & coucher tous les ſoirs dans ſon lit.

Vous conviendrez, Monſieur, qu'on ne s'éclaire point par une guerre réciproque ; ſouvent même les peuples ſe battent ſans ſe connaître. On peut voir ſon pays ravagé long-tems & à pluſieurs repriſes, par une nation lointaine & ignorée. L'Europe citera l'exemple des Normands, qui ont donné le nom à une de ſes provinces. Ce nom eſt dû à l'ignorance du tems. On les appela *hommes du nord*, parce qu'on ne les connut que par le vent qui les apportait. La guerre était donc la ſeule relation

établie entre le nord & le midi de l'Europe. Le commerce, plus paiſible, n'eſt pas beaucoup plus utile aux progrès des connaiſſances. En voyant la part que nos marchands prennent à nos ſciences, on peut juger de celle qu'ils peuvent en faire aux étrangers. Ils ſont plus chargés d'étoffes & de denrées, que d'idées philoſophiques ; les opinions ne ſont pas des effets commerçables; c'eſt comme la monnoie, chaque peuple a la ſienne.

Je ne prétends pas dire que les relations du commerce, & même celles de la guerre, ne puiſſent procurer quelques échanges de connaiſſances. Mais ces cauſes agiſſent ſi lentement, qu'il faut bien des ſiecles, & des occaſions de tous les jours, pour que les effets deviennent ſenſibles. D'ailleurs, il y a bien loin de la connaiſſance à l'adoption des uſages & des opinions. Cette adoption, déjà difficile entre les hommes qui vivent enſemble, le devient

infiniment davantage entre les hommes de différentes nations, qui ſe voyent peu, & qui ſont toujours en garde contre cet effet d'une ſociété paſſagere. L'adoption me paraît abſolument impraticable, quand ces nations ſont iſolées, non ſeulement par leur poſition, mais par leur politique & par leur orgueil. Cette haute eſtime d'un peuple pour lui-même, ce profond mépris pour tous les autres, eſt une preuve qu'il ne les connaît pas, qu'il a peu communiqué avec eux : l'orgueil eût appris à ſe modérer, il ſe fût abaiſſé par les comparaiſons. On connaît l'orgueil des Chinois. M. le Gentil eſt témoin de celui des Indiens. L'hiſtoire ancienne, & les relations orientales, offrent partout les preuves de l'attention que ces peuples ont apportée à ſe concentrer, à s'iſoler, à s'interdire toute communication avec les étrangers. Les Prêtres de l'Egypte faiſoient jurer à leurs Rois, en les conſacrant, que, ſous quelque prétexte

que ce fût, ils n'introduiraient jamais aucun uſage étranger (*a*). Moïſe, pour conſerver la religion dans ſa pureté, en avait fait un précepte aux Hébreux; mais c'était l'uſage univerſel de l'Aſie. Les myſteres religieux de la Grece étaient une imitation de ceux de l'Orient. Les Prêtres y cachaient leurs dogmes, ou dans un ſecret impénétrable, ou ſous des emblêmes ingénieux, pour en dérober la connaiſſance à ceux qui n'étaient pas initiés.

L'entrée de la Chine eſt défendue; on ne paſſe pas au-delà des ports: il faut être Chinois, Ambaſſadeur ou Jéſuite, pour aller à Pékin. Tout cela, Monſieur, ne favoriſe pas la communication néceſſaire aux reſſemblances que nous remarquons dans l'Aſie.

Ajoutons que les différentes religions ſont encore une barriere entre les nations de l'Aſie. On ne prend point une

(*a*) *Freret*, Déf. de la chronol. p. 395.

femme dans une autre ſecte que la ſienne. Il faut adorer les mêmes Dieux, & de la même maniere, pour manger enſemble. Le contact, ou l'approche d'un étranger ſuffit pour rendre impur. Le mélange des peuples, la ſociété qu'ils ſe permettent, eſt ſans doute la ſource de la communication des idées ; mais que devient la ſociété, ſi l'amour, ce principe naturel & ſacré de l'union, ſi les douceurs de la joie & de l'égalité, les plaiſirs de la table, ſont défendus ? Les familles ſe rapprochent, ſe confondent par les alliances : ces beſoins ſont les nœuds eſſentiels ; il ne reſte, après les avoir rompus, que la rivalité d'ambition, de gloire, d'intérêt, & les diviſions.

Les nations de l'Aſie & de l'antiquité me paraiſſent particuliérement remarquables par un attachement opiniâtre aux anciens uſages. Cet attachement a ſa ſource dans la nature. La jeuneſſe eſt l'âge de l'imitation ; on

ſe plaît à répéter ce qu'on a vu faire à ſon pere, à ſon aïeul, aux objets de ſon reſpect. Quand les premieres années s'accumulent, on aime à ſuivre les premiers erremens de ſon enfance, comme on aime à revoir les lieux où l'on eſt né. Il eſt doux de remonter, du moins par le ſouvenir, contre le torrent de l'âge qui nous emporte; & ce qui conſerve l'eſprit & les uſages des familles, conſerve en même tems les uſages de la nation, qui n'eſt qu'une famille plus grande. Voilà ce qui eſt commun à tous les hommes & à tous les peuples. Mais une cauſe très-puiſſante, qui ne ſubſiſte plus, a dû redoubler cet attachement dans les tems anciens: c'eſt le reſpect pour les vieillards. Je ne parle point de celui que la nature inſpire pour les auteurs de la naiſſance, ni du ſentiment de vénération qu'excite un athlete, qui a noblement parcouru ſa carriere, & qui, courbé ſous le fardeau des années, eſt l'exemple

vivant d'une vertu éprouvée. Ce ſont les ſentimens des ames ſenſibles & honnêtes de tous les pays ; c'eſt une cauſe générale ; nous cherchons une cauſe particuliere. Cette cauſe eſt l'inſtruction que les vieillards répandaient dans leurs diſcours. On ne ſavait rien que par eux : la néceſſité, le plaiſir de les entendre forçait à la vénération. Les faits, les opinions, les uſages tranſmis par cette tradition ſacrée, étaient la ſageſſe des ancêtres. On reſpirait, en naiſſant, la prévention pour cette ſageſſe. Un pere blanchi par l'expérience, plein de reſpect encore pour les inſtructions du ſien, faiſait paſſer ces inſtructions & ce reſpect, qui s'augmentait dans le jeune élève. Les vieillards jouiſſent moins aujourd'hui de cette conſidération ſi recommandée dans l'antiquité, & qui fait tant d'honneur à Lacédémone : c'eſt la ſuite & l'effet de l'invention de l'imprimerie. Jadis ils portaient tout dans leur tête, les

ſciences, l'hiſtoire, la morale; *vieillards*, *anciens*, *philoſophes*, étaient des mots ſynonymes. A préſent, quand l'âge affaiblit leur mémoire, ils ſont ſouvent moins inſtruits que les jeunes gens; on les quitte pour les livres, qui ſont les vrais précepteurs des hommes. Parmi le peuple, qui ne lit pas, ils ſont écoutés & plus reſpectés : mais dans le monde éclairé, il n'eſt que le Neſtor de Ferney qui demeure l'oracle des gens de goût & des philoſophes. En relâchant les liens des familles, on a préparé les liens des nations; la vénération filiale s'eſt affaiblie en s'étendant ſous le nom d'humanité; mais alors elle croiſſait à chaque âge, & conſervait la ſageſſe & l'eſprit des ancêtres.

Nous voyons comment ſe formait une maſſe d'opinions, d'uſages, de coutumes, qui par la lenteur de ſa conſtruction, & par la ſolidité de ſes fondemens, pouvait réſiſter à l'effort

des nouveautés, & s'oppoſer au mélange des mœurs. Cette peinture explique comment une nation diſperſée, telle que les Juifs, les Parſis, les Banians, peut vivre au milieu des autres peuples, ſans s'y mêler & ſans s'y corrompre; mais elle ne paraît pas favorable à la communication facile & multipliée des opinions & des uſages. Il ſerait aſſez ſingulier que cette nation les conſervât dans une terre étrangere, avec tant d'occaſions de les perdre, & que dans ſon pays même où elle a régné, où elle était réunie, où l'eſprit national avait ſa force entiere, elle eût adopté ſi facilement des uſages nouveaux.

Allons plus loin, Monſieur; cette communication ne peut avoir lieu qu'en ſuppoſant une connaiſſance réciproque, une fréquentation ſuivie des différens peuples de l'Aſie. Mais les voyageurs nous apprennent que les Aſiatiques ne ſortent gueres de leurs pays, & il ne

nous ſera pas difficile de prouver qu'ils ſe connaiſſent peu les uns les autres. Les Indiens n'ont jamais envoyé de colonies, & jamais admis d'étrangers. Quelques marchands vont dans les pays voiſins pour le commerce: le reſte de la nation demeure auprès de ſes foyers, cultive ſon riz, file & teint ſes toiles, & ſait à peine quel eſt le peuple qui habite au-delà de ſes frontieres. Ceci, qui eſt vrai des Indiens, l'eſt également des autres peuples de l'Aſie. Il ſe fait quelque commerce ſur les côtes, entre les îles & le continent, entre l'Arabie & l'Inde, entre l'Inde & la Chine; mais on peut croire que ce commerce maritime eſt aſſez moderne, relativement aux temps très-anciens qui nous occupent.

M. Huet vous dira, Monſieur, que les Chinois ont une origine égyptienne; il prétend qu'ils avaient étendu leur empire, ſeulement juſqu'au cap de Bonne-Eſpérance. Mais gardons-nous de le

croire. Le P. Parennin déclare que cela eſt faux, & qu'on ne trouve rien dans l'hiſtoire chinoiſe, qui puiſſe fonder cette aſſertion (*a*). Ce peuple aurait bien changé; car je ne ſache pas qu'il envoye aujourd'hui des vaiſſeaux, même juſqu'à la mer Rouge. D'ailleurs, rappelons-nous toujours que la reſſemblance des uſages eſt auſſi ancienne que les monarchies d'Egypte & de la Chine: pour l'expliquer, il faut remonter au tems de leur fondation. Il ſerait peut-être difficile de prouver que le commerce lointain, les flottes, & même l'uſage des navires, ſoient d'une ſi haute antiquité. En outre, ſi les Egyptiens, comme quelques-uns l'ont penſé, avaient envoyé des flottes à la Chine, les ports leur auraient été fermés, ou du moins les hommes n'auraient pu pénétrer au-delà.

Ces ſuppoſitions, plus que dou-

(*a*) Lett. édif. Tom. XXVI, p. 222.

teuſes, ne ſont d'ailleurs que de faibles reſſources, puiſque nous avons établi que les voyages des Marchands ſervent à échanger, non des idées, mais de la ſoie & du thé contre de l'or. Les Miſſionnaires, qui ont joui d'un privilége unique, qui ont été à la Cour, ont inſtruit l'Empereur, mais ils n'ont gueres éclairé la Chine. On n'y a pas adopté un ſeul de nos uſages, même les plus utiles. Nous avons vu que les Chinois dédaignent nos lunettes & nos pendules.

Comment concevoir que jadis, à l'arrivée d'une prétendue flotte égyptienne, ce peuple ait quitté ſes uſages, ſes penſées, pour adopter celles de quelques marchands, ſoufferts un inſtant dans les ports, & exclus de l'intérieur de l'empire? Nos compagnies des Indes n'ont éclairé ni le Malabar, ni le Coromandel. C'eſt cependant ce qu'il ſerait plus naturel d'attendre d'un établiſſement fixe, & du mélange qui en réſulte.

réſulte. La flotte ruſſe a fait le tour de l'Europe, nous n'avons point appris qu'elle ait porté nulle part le rit grec. Ce qui n'arrive pas aujourd'hui à cet égard, n'eſt pas plus arrivé dans l'antiquité, parce que les hommes & les obſtacles ſont les mêmes.

On peut trouver, dans l'hiſtoire de la Chine, la liſte des communications que cet empire a eues avec les autres peuples. On y lit : *en telle année, il vint des étrangers du Royaume d'Yuiſé ;* ce Royaume eſt, dit-on, celui des Tartares Usbecks (*a*) : *en telle année, il vint des gens des pays de l'Occident ;* ces gens étaient des Perſans (*b*). Le ſoin de marquer l'arrivée de ces étrangers eſt une preuve que c'eſt un événement iſolé, & non la ſuite d'une communication établie & ſuivie. La dénomina-

(*a*) *Souciet*, Recueil des obſer. faites aux Indes & à la Chine, Tom. II, p. 123.

(*b*) *Freret*, Mém. Acad. des Inſcrip. Tom. XVI, p. 247.

tion de gens de l'Occident, démontre que les Chinois ne les connaiſſaient pas mieux que nous ne connaiſſions les Normands, lorſqu'ils ravagerent la France, & que Rollon vint donner leur nom à la Normandie. Si vous exceptez, Monſieur, les Scythes & les Tartares qui ont porté partout leurs courſes & leurs guerres, les autres peuples n'ont eu de querelles qu'avec leurs voiſins, & n'ont jamais connu qu'eux. Les Aſſyriens ſont en guerre avec les Perſes, avec les Medes; leur hiſtoire parle rarement des Arabes & des Indiens. Ce ne ſont, dans les tems anciens, que des irruptions ſoudaines & paſſageres, des eſpeces de chaſſes, où l'on forçait les hommes dans leurs retraites, pour ſe charger de leurs dépouilles. Le vainqueur & le vaincu pouvaient s'ignorer également: les Indiens ont toujours été paiſibles & toujours aſſervis. Les Chinois ſemblent avoir eu plus de relation avec les Tartares, qui les ont ſoumis

pluſieurs fois. Mais ces conquêtes n'ont été que des irruptions de barbares, qui cherchaient des richeſſes & des pays fertiles. Les Tartares, une fois maîtres de la Chine, s'y ſont établis & naturaliſés, de maniere qu'aujourd'hui ce n'eſt point la Chine qui eſt ſoumiſe à la Tartarie, c'eſt la Tartarie qui eſt tributaire & dépendante de la Chine. Les deux nations ne communiquent pas davantage l'une avec l'autre, & elles n'ont conſervé d'autre relation que celles de l'aſſerviſſement & du deſpotiſme.

L'état de la géographie orientale peut jeter un grand jour, Monſieur, ſur ces prétendues communications. On connaît les pays & les villes avant les opinions & les uſages. Les hommes qui n'ont que des yeux, voyagent longtems avant les philoſophes. La géographie indienne ne s'étend pas juſqu'à la Chine vers l'Orient : elle ne connaît de terres du nord au ſud que depuis les

montagnes du Caucaſe juſqu'à l'île de Ceylan; elle n'eſt guères moins bornée à l'Occident. Auſſi ſont-ils ſurpris de voir des étrangers qui ne viennent pas des cinquante petits pays, ou environ, contenus dans ces étroites limites (*a*). La géographie des Indiens ne comprend donc que les deux preſqu'îles de l'Inde; c'eſt comme ſi on diſait qu'ils ne connaiſſent que leur pays. Les géographes chinois ſont encore plus groſſierement ignorans. Ils font la terre quarrée: cette forme eſt celle de leur empire; ce doit être celle du monde, puiſqu'ils croyent en occuper la plus grande partie. Les peuples voiſins ſont jetés comme au haſard ſur les bords de la carte, ſous les noms *d'hommes monſtrueux, de géans, de nains* (*b*). Ceci prouve que les Chinois ont été aſſez heureux pour n'avoir rien à démêler

(*a*) Lett. édif. Tom. XXI, p. 3.
(*b*) Hiſt. de l'Acad. des ſcien. 1718, p. 71.

avec leurs voiſins, & qu'enveloppés de leur ſageſſe, ils ont vécu dans l'ignorance de ce qui les entourait. Mais ils n'ont donc reçu aucune lumiere de ces peuples; car on connaît, du moins un peu, les gens qui nous éclairent, & ſurtout on ne les prend pas pour des nains.

Il me paraît évident que les nations de l'Aſie ſont encore iſolées. Concentrées dans leurs frontieres, comme les habitans d'une ville dans leurs murailles, elles n'ont fait la guerre que par des ſorties & des excurſions, le commerce, que chez leurs voiſins, & avec peu d'activité. Elles ont quelque idée de ces voiſins ſur des récits vagues & fabuleux, & comme le peuple, chez nous, connaît, ſans les diſtinguer, les régences d'Alger, de Tripoli, de Tunis, pour avoir entendu parler des corſaires de Barbarie, qui font des eſclaves. On peut donc croire que la plupart de ces nations exiſtent enſemble ſans ſe con-

naître. Cependant conſidérez, Monſieur, le penchant naturel qui porte les hommes à ſe rapprocher; penchant qui a empêché les familles de ſe diſperſer, qui les a réunies en corps, pour en former des peuples; penchant qui tendrait à ne faire qu'une ſociété de tous les hommes, ſi les fléaux, les révolutions phyſiques & politiques ne venaient arrêter, ou ſuſpendre, la marche de ſes effets; vous conviendrez que les nations de l'Aſie ont dû être jadis encore plus iſolées qu'elles ne le ſont aujourd'hui. Comment donc imaginer qu'on ait pu faire paſſer d'un peuple chez l'autre les deux diviſions du zodiaque, les ſemaines de ſept jours, les mêmes périodes, les mêmes ſyſtêmes de phyſique, les mêmes uſages, les mêmes ſectes, le même eſprit de religion, le même légiſlateur, & ſur-tout des meſures ſemblables, tandis qu'en Europe, les peuples, qui vivent dans une eſpece de fraternité, meſurent les diſtances

par des longueurs différentes, & qu'en France, l'influence du même gouvernement n'a pu amener les provinces à l'uniformité des poids & des mesures ?

Un état des choses, pareil à celui qui existe aujourd'hui en Europe, ne suffirait pas pour produire & pour réunir tant de conformités. Mais en admettant qu'il eût suffi, on peut dire que l'Asie a bien changé ; & ce n'est pas depuis que les Tartares européens en ont ravagé les côtes : ce n'est pas même depuis les conquêtes vraies ou fausses de Semiramis, & la course d'Alexandre dans l'Inde ; c'est depuis un tems qui date, au moins, de la fondation des empires de la Chine & de Babylone. Si l'on veut supposer qu'il y avait, antérieurement à cette époque, un état de civilisation & d'union, qui annonce des peuples anciens, policés, & sur-tout éclairés, il faudra convenir que cet ancien état

eſt détruit, que tout ce qui reſte aujourd'hui n'en offre que les débris, & c'eſt m'accorder préciſément ce que je demande.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

SIXIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Ces conformités ne tiennent point eſſentiellement à la nature, elles naiſſent d'une identité d'origine entre tous les anciens peuples, & ſont les reſtes des inſtitutions d'un peuple plus ancien.

Paris ce 9 Septembre 1776.

Si les conformités des nations de l'Aſie ne ſont pas le produit de la communication, penſerons-nous, Monſieur, que ces inſtitutions tiennent ſi eſſentiellement à la nature humaine, que les hommes ſéparés ont dû néceſſairement y parvenir, en développant leurs facultés, par le progrès néceſſaire des choſes & des connaiſſances? C'eſt une queſtion qui mérite bien l'examen.

On dit que tous les hommes ſe reſſemblent, qu'ils ſont paitris du même

limon. Cela veut dire que partout ils ſont menteurs, vindicatifs, intéreſſés, fripons, & partout ſuſceptibles de compaſſion, de cette affection douce & paiſible, qui, mêlant quelque bien à tant de maux, eſt le germe de toutes les vertus. Dira-t-on qu'ils ſe reſſemblent par l'imagination, ſur laquelle le ſol, l'air & la nature locale ont tant d'influence, l'imagination toujours libre, toujours différente d'elle-même? Elle a devant les yeux les richeſſes de la phyſique : ſes productions ne ſont que la combinaiſon des faits de l'expérience; & comme la nature eſt partout variée, partout inépuiſable, comme les faits ſont ſans nombre, les combinaiſons ſont infinies. Lorſque les faits ſont liés par une dépendance réciproque, lorſqu'ils ſe ſuivent dans un ordre néceſſaire, qui réſulte des loix éternelles & connues, cette dépendance, cet ordre, conſtituent une ſcience & des vérités immuables. L'eſprit qui les

découvre, eſt celui d'invention. Mais lorſque la nature préſente & combine ces faits par des regles & des loix plus cachées, & ſuivant ce que nous appelons haſard, l'eſprit peut ſe permettre des combinaiſons arbitraires. Ce ſont les tableaux menſongers des arts agréables : c'eſt l'ouvrage de l'imagination. Les Traditions embellies par des emblêmes & par des prodiges, les fables allégoriques, les inſtitutions qui dérivent de ces fables, les fêtes de reconnaiſſance & d'expiations, tous ces tableaux & ces pœmes des premiers âges, ſont encore les fruits de l'imagination. La nature y eſt imitée plus ou moins fidellement, mais toujours avec une ſorte de liberté & de caprice. Une liberté qui permet les écarts, exclud les reſſemblances. Les hommes n'ont de point commun que la vérité : ils ne peuvent ſe reſſembler que par la raiſon, qui diſtingue leur eſpece, qui éleve & annoblit leur exiſtence, & qui

eſt partout la même, lorſqu'elle eſt également développée.

Mais l'âge, le pouvoir du climat, l'éducation, travaillent & modifient bien différemment ce fond inaltérable. L'âge d'un peuple ne doit ſe compter que par l'inſtruction. Les plus anciens ont preſque tous inutilement vieilli pour les progrès de la raiſon. Un homme plongé dans un ſommeil léthargique, depuis ſon enfance juſqu'à la vieilleſſe, aurait blanchi ſans s'éclairer, il ſe réveillerait enfant. Ce n'eſt pas aſſez qu'une nation ſoit ancienne, il faut que le tems de ſa durée, ou de ſa vie, ait été employé, il faut que les eſprits ſe ſoient tournés vers les ſciences, que ces ſciences ayent fait des progrès ſimultanés; marque infaillible d'une nation qui s'éclaire elle-même. Nous dirons qu'elle a atteint l'âge de la raiſon, ſi ſes vues ſe dirigent ſeulement ſur ce qui eſt bon & utile; ſur-tout ſi elle eſt revenue des conquêtes & des

guerres d'ambition, qui ne ſont que des jeux d'enfans; jeux ſanguinaires, comme ceux de l'enfance, qui eſt toujours cruelle : jeux inutiles & frivoles, comme ſes occupations, où elle n'agit que pour agir (*a*). Le véritable bonheur & la fortune ſolide pour les peuples comme pour les hommes, c'eſt de cultiver en paix ſon champ, & d'y vivre vertueux & tranquille.

Comme je ne me propoſe pas, Monſieur, de toujours médire des Orientaux, je me plais à reconnaître que les Chinois ont atteint ce dernier terme de la ſageſſe humaine. Mais ils ſont parvenus à l'âge de la raiſon, ſans avoir paſſé par celui du génie. Hommes faits

(*a*) On n'a pu corriger les peuples & les Princes par tant de déclamations ſur les maux de la guerre ; on aurait peut-être mieux réuſſi, en leur faiſant honte de ne paraître ſur la terre que pour élever & détruire des châteaux de cartes. L'ouvrage de l'ambition eſt renverſé par l'ambition. Une nation accroît ſa puiſſance par le commerce, elle s'aggrandit par des colonies, qui finiſſent par ſe ſéparer, & elle revient au terme d'où elle était partie, épuiſée par l'effort d'acquérir & de conſerver, & ruinée par ſa grandeur même.

pour la morale, ils ſont enfans pour les ſciences. Ici l'on reconnaît l'influence des climats : elle a donné à ce peuple la même indolence pour les découvertes que pour les conquêtes. Si les Chinois ont avancé la morale, c'eſt que l'étude en eſt tranquille ; c'eſt que le ſujet de cette étude eſt ſous les yeux de l'homme; toujours dans lui, toujours autour de lui. Les ſciences y ſont reſtées ſtériles, parce qu'elles demandaient aux Chinois du mouvement, du génie & une activité que le climat leur refuſe. Chez eux, les effets du tems & de l'âge ont été empêchés par le pouvoir du climat.

Mais de toutes les cauſes de progrès, la plus puiſſante, ſans doute, eſt l'éducation ſociale Elle dépend des deux premieres, en ce qu'elle eſt relative à l'attention ſuivie du même peuple pour les ſciences, & à l'activité que la nature a permiſe à ſes recherches. Cette éducation eſt le nombre des idées acquiſes, que l'on remet à la jeuneſſe pour

les étendre ; ce ſont les fonds d'un négociant, qui doivent s'accroître par le travail & par les années. Dans ce métier, le petit-fils, auſſi ſage, eſt plus riche que ſon aïeul ; dans les ſciences, la troiſieme génération, élevée par les deux premieres, avec autant de génie, s'enrichit de plus de découvertes.

Les Chinois, je les cite comme les plus éclairés des peuples de l'Aſie, les Chinois n'ont qu'une inſtruction conſtante. La génération nouvelle n'en ſait pas plus que la derniere : les connaiſſances ne s'accroiſſent pas entre leurs mains, & le tems s'écoule inutilement pour eux. On ne peut donc pas dire que tous les hommes ſe reſſemblent ; car le peuple qui vit dans cette indolence & dans cette inertie, ne reſſemble point à ceux qui ont produit Deſcartes & Newton. Les hommes, les eſprits des différens ſiecles, ne ſe reſſemblent pas davantage. L'eſpece humaine eſt ſur la terre un grand individu, dont

la vie a une durée inconnue, mais très-longue ; le tems de ſon éducation doit être proportionné. Cette éducation coûte à la nature ; il faut qu'elle s'y reprenne à pluſieurs fois, avec des repos de pluſieurs ſiecles. Je ne citerai en exemple que l'aſtronomie. Les études commencées il y a plus de ſix mille ans, ont été ſuivies à Babylone ; on les a recommencées à Alexandrie. Interrompues par un long regne de la barbarie, elles ont été repriſes en Europe. Qui ſait combien de nations nous ſuccéderont, pour achever une inſtruction ſi lente ?

Dans le cours de cette longue éducation, chaque période a l'inſtruction, les idées qui lui ſont propres, les découvertes qui lui ſont permiſes. La nature a imprimé aux choſes qui ſe ſuccedent, un ordre inaltérable. Toutes les vérités ſont enchaînées, nous paſſons ſucceſſivement de l'une à l'autre ; & ſi le génie paraît s'élancer, c'eſt pour les vues

vues ordinaires qui n'apperçoivent pas les liaiſons. M. de Buffon a obſervé que les mêmes plantes, les mêmes animaux, croiſſent & vivent ſous les mêmes latitudes. L'équateur a le plus haut degré de la chaleur qui regle la vie. Cette chaleur diminue & nuance les productions de la terre, depuis les climats toujours habités du ſoleil, juſqu'au pôle que cet aſtre n'apperçoit que de loin, & ſeulement une fois l'année. Il eſt de même différens degrés de maturité des connaiſſances, depuis le premier pas de l'eſprit humain, juſqu'au terme où le génie aura développé tout ce qui eſt dans ſa ſphere. Nous marchons depuis cinquante ſiecles, nous n'avons pas encore apperçu les confins de cette ſphere. Sans doute, ſi dans la durée du tems il a été donné à deux peuples de parcourir le même intervalle, ces deux peuples, parvenus au même terme, auraient pu atteindre ſéparément les mêmes vérités. Mais ce

qui caractériſe les plantes, les animaux du climat, c'eſt le pouvoir de renouveler leur eſpece. Quand je verrai dans la ménagerie de Verſailles un éléphant qui ne produit pas, j'en conclurai que c'eſt un animal étranger, né ſous un ciel plus chaud. Quand je trouverai chez un peuple une connaiſſance qui n'aura été précédée d'aucun germe, ni ſuivie d'aucuns fruits, je dirai que cette connaiſſance a été tranſplantée, & qu'elle appartient à une nation plus avancée & plus mûre.

C'eſt cette remarque importante, Monſieur, qui m'a démontré que les peuples de l'Aſie ont été dépoſitaires, & non pas inventeurs. Pluſieurs conſidérations ſe joindront ici, pour appuyer cette concluſion légitime. Suppoſons que quelque révolution détruiſe un jour l'état de civiliſation & de lumiere, qui exiſte aujourd'hui dans l'Europe; les bibliotheques ont péri, il ne reſte de notre hiſtoire & de nos ſciences

que des fragmens & des lambeaux ſemblables à ceux de l'antiquité. Suppoſons qu'après un grand nombre de ſiecles, un ſavant Juriſconſulte voulût étudier les loix de l'Europe dans ces fragmens, il verrait avec étonnement un certain nombre de loix ſemblables chez les Italiens, les Français, les Allemands, *&c.* Ce Juriſconſulte, pourvu qu'on le ſuppoſe auſſi philoſophe qu'érudit, ne trouvera point la ſource de cette reſſemblance dans la nature de l'homme, conſtant dans ſes appétits, uniforme dans ſes goûts, mais infiniment variable dans ſes opinions, ſes jugemens & ſes inſtitutions. Il ſaura par l'hiſtoire, que ces nations habitaient des pays différens, avaient des maîtres particuliers, que les unes étaient plus libres que les autres, que toutes étaient rivales : & ſi quelqu'un oſe lui dire que ces loix ont été communiquées, le philoſophe demandera par quel charme on a endormi la jalouſie

nationale ; par quelle puiſſance on a maîtriſé les eſprits, au point que pluſieurs peuples ſe ſoient ſoumis aux loix d'un peuple étranger. Cette adoption d'un ſyſtême de loix ne peut être volontaire, elle eſt la ſuite de l'aſſerviſſement. Le philoſophe conclura de ces rapprochemens, que les peuples de l'Europe ont été primitivement aſſervis à un peuple, qui eſt l'auteur de ces loix ; que ces peuples, par des efforts réités & ſemblables, ont renverſé le coloſſe qui les écraſait, &, en ſe formant en corps de nation libre, n'ont conſervé de leur ancien joug que celui des loix, auquel l'habitude les avait accoutumés. Les conjectures que j'oſe propoſer, ne ſont pas moins fondées que les conjectures de ce philoſophe. Dans deux mille ans, celles ci ne ſeront peut-être que vraiſemblables, on pourra les regarder comme un ſyſtême ; aujourd'hui, elles ſont une vérité. Le peuple, auteur de ces loix, pareilles chez les

différentes nations de l'Europe, eſt le peuple Romain, dont l'influence a ſurvécu à ſa ruine, & dont le génie vit encore dans notre juriſprudence. Mais ſi ce philoſophe a eu raiſon de conclure que ce ſyſtême de loix était l'ouvrage d'un peuple unique, que différentes nations qui avaient adopté ce ſyſtême, ne pouvaient être que les débris de l'empire de ce peuple, les opinions de philoſophie & les vérités des ſciences, qui ſont d'une nature différente, ſemblent rendre ma concluſion encore plus juſte. Il eſt aiſé de ſoumettre phyſiquement les hommes; le droit de conquête leur impoſe le frein des loix; les eſprits gardent toute leur liberté. Maîtres de nos penſées, nous conſervons le droit de rejeter les opinions qui nous déplaiſent, & ſouvent on ne s'en eſt que trop ſervi contre la vérité. Un ſyſtême de loix prouve l'unité d'invention; l'adoption plus ou moins étendue de ce ſyſtême eſt en raiſon du pouvoir légiſlatif;

mais un ſyſtême de vérités phyſiques ou mathématiques, un corps de principes ; indépendamment de ce qu'il prouve l'unité d'invention, n'eſt pas ſuſceptible d'une adoption ſi facile & ſi étendue. Il faut une communication libre & fréquente ; il faut une diſpoſition des eſprits, que les peuples tiennent de leur climat & de leur âge ; & lorſque ces circonſtances concourent, il faut encore beaucoup de tems.

L'Amérique offrira un jour le tableau que nous venons de tracer. Les naturels ſecoueront le joug, les colonies ſe ſépareront : il ſe formera des peuples nouveaux & des états indépendans. Cependant quelques-unes de nos inſtitutions y ſubſiſteront ; des uſages portés de l'Europe, y ſeront communs à différens peuples, des connaiſſances de phyſique & d'aſtronomie s'y conſerveront. Ces connaiſſances, trop avancées pour des nations naiſſantes, ou pour celles qui ſeront indolentes & ſans génie,

étonneront celui qui les peſera dans la balance de la philoſophie. Pourrait-on avoir tort de conclure alors que ces inſtitutions, ces uſages appartiennent à un peuple antérieur ? L'Europe ſera peut-être auſſi inconnue dans l'avenir, que le peuple dont je vous entretiens aujourd'hui.

Les meſures dont je vous ai développé le ſyſtême, Monſieur, me paraiſſent une preuve très-forte de l'exiſtence de ce peuple antérieur. On cherche depuis long-tems, ſans avoir pu y réuſſir, les moyens d'établir en France une meſure uniforme. Combien ne faudrait-il pas de ſiecles, pour que cette meſure devînt commune à l'Europe entiere! Quelle ſupériorité n'aurait pas le peuple de qui les autres recevraient cette meſure ! Et même, en peſant bien la nature des eſprits & les rivalités des nations, je n'imagine pas de circonſtances aſſez favorables, de charme aſſez fort, pour que tant de peu-

ples conſentent à recevoir ainſi la loi d'un peuple étranger.

J'ai obſervé avec deſſein, Monſieur, que les traces conſervées de l'aſtronomie remontent, chez les différens peuples de l'Aſie, à trois mille ans avant notre ère. L'identité de cette époque eſt très-remarquable. Nous avons vu que Fohi vint polir les Chinois, & fonda ſon empire en 2952. Diemſchid, étranger à la Perſe, comme Fohi l'était à la Chine, commença le ſien en 3209. Les tables aſtronomiques des Indiens, qui paraiſſent établies ſur une époque chronologique, remontent auſſi à l'an 3101. Ces tables appartiennent aux Brames, qui apporterent alors dans l'Inde & leur langue & leurs ſciences. D'où partaient donc tous ces étrangers qui vinrent preſqu'à la fois éclairer la Chine, l'Inde & la Perſe? N'eſt-il pas naturel de conclure qu'ils étaient ſortis du même pays, avec différens degrés d'inſtruction & de lumieres? Je convien-

drai, ſi vous voulez, qu'ils ſortaient de trois pays différens, pourvu que vous m'accordiez que ces trois pays étaient habités par des peuples antérieurs, qui furent la ſource de ces lumieres. Je parle d'un ſeul peuple, pour former une concluſion plus ſimple. Mais je ne m'éloignerais pas de croire que ce peuple, ſemblable à celui de l'Europe, était compoſé de pluſieurs nations, qui avaient des langues particulieres, & qui étaient différemment éclairées.

Si l'on peut adopter la conjecture formée avant moi par les voyageurs inſtruits qui ont parcouru l'Aſie, que le *Xaca* des Japonais, le *Sommona-rhutana* du Pégu, le *Sommona-kodom* de Siam, le *Butta* des Indiens, ne ſont qu'un ſeul & même perſonnage, regardé ici comme un Dieu, là comme un légiſlateur : ſi on joint à cette conjecture celle que je vous ai propoſée, & qui aſſimile ce *Sommona-kodom* au *Tien* des Chinois, & au Ciel incréé

des Perſans : ſi j'ai bien prouvé que *Butta*, *Thoth* & *Mercure* (*a*) ne ſont également que le même inventeur des ſciences & des arts ; il s'enſuivra que toutes les nations de l'Aſie, anciennes & modernes, n'ont eu pour la philoſophie, & pour la religion, qu'un ſeul & même légiſlateur placé à leur origine. Alors je dirai que ce légiſlateur unique (*b*) n'a pu aller partout dans l'Aſie, ni en même tems, parce que, ſans doute, il n'avait pas d'aîles ; ni ſucceſſivement, parce que la vie d'un homme ne ſuffirait pas aux voyages & à l'inſtruction de ce grand continent.

(*a*) J'ai remarqué que les Brames aimaient à être appelés Paramanes ; M. Gebelin ajoute que Mercure, ſelon Pauſanias, portait le ſurnom de Paramon. Cette remarque ingénieuſe eſt la preuve complette de ce que j'ai avancé ſur l'identité de *Butta* & de *Mercure*, *Voyez* M. Gebelin, *Préface de l'hiſt. du calendrier.*

(*b*) Que ce légiſlateur ait été réellement un bienfaiteur du genre humain, ou un perſonnage fictif & allégorique, cela ne fait rien à la queſtion préſente : il nous ſuffit que la mémoire de ce bienfaiteur primitif, ou la tradition de cette allégorie, ait été emportée par les différentes colonies, & répandue dans la plus grande partie de l'univers.

Tous les peuples le vénerent, & le voyent au commencement de leur exiſtence, à leur origine, parce que leur origine eſt commune.

En ſuppoſant que dans le grand nombre de ces conformités évidentes, il y en eût quelqu'une qui fût due à la communication des peuples, ou qui appartînt néceſſairement à la conſtitution humaine, il en reſtera toujours aſſez pour former un corps de preuves; une ſeule bien établie, ſuffirait pour démontrer ma concluſion. Ces conformités mêmes ne ſeraient point eſſentielles, elles ne ſont qu'un ſurcroît de preuves. L'exiſtence de ce peuple antérieur eſt prouvée par le tableau des nations de l'Aſie; tableau qui n'offre que des débris, aſtronomie oubliée, philoſophie mêlée à des abſurdités, phyſique dégénérée en fables, religion épurée, mais cachée ſous une idolatrie groſſiere; partout de l'invention ſans progrès, & ce qui eſt pis encore, c'eſt

la trace de l'eſprit humain revenu ſur ſes pas. Ce coup d'œil ſuffirait à un Philoſophe comme vous, Monſieur, pour lui démontrer l'exiſtence de ce peuple inſtituteur de tous les autres; & je ne conçois pas, d'ailleurs, ce que cette idée pourrait avoir d'étrange. En voyant la génération préſente, je conclus qu'elle ſuit une génération paſſée: il me paraît auſſi naturel qu'un peuple ait ſuccédé à un autre, & que les Indiens, vos amis, ſoient les héritiers d'une nation plus puiſſante & plus éclairée.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

SEPTIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Cet ancien peuple a eu des ſciences perfectionnées, une philoſophie ſublime & ſage.

Paris, ce 12 Septembre 1776.

J'AI dit, Monſieur, que le peuple qui tenait jadis le ſceptre des ſciences dans l'Aſie, était l'auteur de toutes les idées philoſophiques qui ont éclairé le monde. J'ai dit qu'il eut des ſciences perfectionnées, une philoſophie ſage & ſublime. Cette penſée a paru hardie, & quoique j'aie eu la ſatisfaction de la voir adoptée aſſez généralement, elle a trouvé des incrédules. Ce n'eſt pas vous qui en avez douté : l'hiſtoire du monde & de ſes viciſſitudes vous eſt trop préſente. Vous ſavez trop que tout ce qui eſt poſſible dans la ſucceſſion des choſes, tout ce qui arrivera dans l'avenir, a pu

arriver dans le paſſé. La philoſophie a ſes excès & ſes contradictions. Tantôt nous voulons que tous les hommes ſe reſſemblent, malgré la différence des tems & des climats : tantôt nous nous croyons ſeuls capables de certains efforts : la vraie lumiere n'a lui que depuis que nous vivons. On confond les tems anciens, différemment éloignés du berceau du monde ; & ſi on leur fait grace de la ſtupidité, on n'y voit qu'ignorance & ténebres. Mais l'ignorance eſt en nous, qui les connaiſſons mal : les ténebres ſont celles de la diſtance, qui brunit les objets en les rappétiſſant. L'eſtime de nous-mêmes nous trompe : nous nous croyons au haut de l'échelle ; nous n'y ſommes pas : nous croyons également que perſonne n'y eſt monté avant nous, parce que le tems, qui fait diſparaître les humains, efface auſſi leurs traces paſſageres.

La réſiſtance qu'on peut faire à l'opinion d'un ancien état des ſciences per-

fectionnées, naîtrait-elle d'un ſentiment de jalouſie? Notre ſiecle eſt trop éclairé, l'Europe voit aujourd'hui l'époque la plus brillante des ſciences ; qu'importe à ſa gloire, que cette époque ait été précédée de quelqu'autre ? Nos ſuccès mêmes appuient ma conjecture. Vous avouerez, Monſieur, que ce que nous avons fait, on a pu le faire avant nous. Si les écrits immortels du Chantre de la Grece n'exiſtaient plus, M. de Voltaire, après avoir peint les combats & le triomphe du bon Henri, aurait conçu qu'Homere avait pu faire l'Iliade, & mériter ſa mémoire.

Quoique mon opinion ſur l'ancien état des ſciences ne vous ait point déplu, permettez-moi, Monſieur, d'entrer ici dans quelques détails. Ces détails pouvaient paraître étrangers à l'hiſtoire de l'aſtronomie ; ils auraient excédé les bornes que je m'étais preſcrites : mais j'ai dit que les débris de cet ancien état détruit annonçaient une

philoſophie ſublime & ſage : je dois ici juſtifier cette aſſertion.

Quand on eſt privé des lumieres de la révélation, peut-on parvenir à une idée plus grande & plus vraie de l'Être ſuprême, que celle de cette philoſophie ? Sublime, parce que, ſelon cette philoſophie, Dieu eſt unique, préſent partout, il a tout créé, il anime tout, il eſt ſeul éternel & immuable ; parce qu'elle a diſtingué les trois actes les plus remarquables de la puiſſance divine ; les actes de créer le monde, de le conſerver & de le détruire ; ſage, parce qu'elle enſeigne en même tems, que Dieu eſt ineffable, parce qu'elle nous avertit de ne point ſonder les profondeurs de ſon eſſence. Eh quoi, Monſieur, je ne ſerai pas bien fondé à penſer que ces peuples ont été très-éclairés, quand je trouverai, dans les idées du divin Platon, le reſpect pour le nombre ternaire, évidemment dérivé des trois actes de la puiſſance divine ;

l'idée

l'idée de l'unité, ſans ceſſe ajoutée à elle-même, image d'un Dieu, ſe multipliant dans tous les êtres, & ſe répétant par ſa préſence dans tous les points ſucceſſifs de l'eſpace. ! Quand je verrai Malebranche, philoſophe diſtingué dans le dernier ſiecle, enſeigner que nous voyons tout en Dieu, & parvenir, à force de métaphyſique, à l'idée des Indiens, qui diſent que le monde n'eſt qu'une illuſion, n'offrant, dans tout ce qui parait à nos yeux, qu'une choſe réelle, mais unique, l'exiſtence de Dieu : ſans doute ces idées elles-mêmes ne ſont que des viſions ; mais enfin Platon s'annonce par la profondeur & par l'éloquence ; Malebranche déploie les richeſſes de l'eſprit & de l'imagination. Là où je verrai Platon & Malebranche réunis, je ne pourrai m'empêcher de placer la profondeur, la ſubtilité & le génie.

Si ces idées métaphyſiques des Orientaux ont enfin dégénéré dans un pur

matérialiſme, c'eſt peut-être le ſort de l'eſprit humain abandonné à lui-même & ſans guide. Incertain du terme où il doit s'arrêter, il s'éleve de la matiere à l'Être ſuprême, placé au haut du cercle de ſes connaiſſances; & cette erreur ſe trouve à ſon paſſage, en redeſcendant vers la nature. On doit plaindre l'Athée de raiſonnement, mais ne le pas confondre avec l'homme brute, penché vers la terre, & ſans yeux pour ſon auteur. Ce ſont deux hommes, qui tombent dans le même abîme, l'un aveugle, l'autre aſtrologue; l'un, parce qu'il ne voit pas, l'autre, parce qu'il veut trop voir; ou, comme l'image de la cécité convient mieux à l'Athée qu'à tout autre, c'eſt un aveuglement, qui naît de l'excès de lumiere, pour avoir voulu conſidérer le ſoleil, devant lequel on doit baiſſer les yeux.

Ce matérialiſme enchaîne le genre humain au mouvement général de l'univers; & l'idée que les événemens, les

caracteres, les effets & les maux des paſſions, reviennent avec les périodes du mouvement des aſtres ; l'aſtrologie enfin, n'eſt qu'une application de ce ſyſtême. Les erreurs de l'antiquité étaient donc ſavantes & profondes. Je ſuis donc fondé à croire que l'idée de la circulation de la matiere, & celle de la nature, réduite à deux élémens, n'étaient réellement qu'un ſeul & même ſyſtême phyſique, enveloppé dans les dogmes de la métempſycoſe & des deux principes. N'oublions pas que la philoſophie eſt le produit de toutes les ſciences également cultivées ; & ſi l'eſprit humain eſt, comme on n'en peut douter, un inſtrument, qui, loin de s'émouſſer, s'aiguiſe par l'uſage, la métaphyſique en eſt la pointe la plus fine & la plus ſubtile. L'uſage de la raiſon dans la philoſophie, l'abus de l'eſprit dans la métaphyſique, ſuppoſent & démontrent bien des connaiſſances préliminaires.

Cet esprit philosophique n'est-il pas l'auteur de l'opinion du retour des cometes ; opinion qui n'a été acquise, ou renouvelée, que lorsque notre astronomie s'est perfectionnée ; de la conjecture qui explique la blancheur de la voie lactée par la multitude des étoiles insensibles ; de la découverte des montagnes de la lune ; de la pensée hardie qui place des habitans dans cette planete, & qui, non contente de cet essor, s'en va peupler tous les mondes lumineux ? Mais de ces découvertes anciennes, la plus étonnante sans doute, pour quiconque voudra réfléchir, est celle du vrai système de l'univers. Comment a-t-on pu la persuader à des hommes, qui voyent marcher le soleil, qui croyent sentir l'immobilité de la terre ? Comment est-elle entrée dans l'esprit humain, toujours conduit & trompé par les yeux ? Ces idées ne sont pas l'ouvrage des Grecs, d'un peuple qui n'aurait pas su régler son année sans

les ſecours empruntés de Chaldée & d'Egypte. Elles ſuppoſent toutes des expériences qu'il n'a point faites. Il faut des eſſais, des ſyſtêmes détruits, pour faire place à d'autres ſyſtêmes. Combien de ces ſyſtêmes s'abîment dans la mer du tems, pour ne jamais reparaître! Combien les ſiecles de lumieres en laiſſent-ils paſſer à la poſtérité! Ces vérités, ces idées philoſophiques, qui étaient à l'épreuve du tems, qui regnent encore ſur la terre, tiennent cet empire du génie qui les a produites, de l'examen qu'elles ont ſubi au plus grand jour; elles ne peuvent donc être nées que dans un ſiecle très-éclairé, très-remarquable par la culture des ſciences & par la philoſophie qui naît de cette culture.

Ces conſidérations, Monſieur, m'ont confirmé dans l'idée que m'avait donnée le tableau de l'aſtronomie orientale. Mais en même tems, la réunion de tant de connaiſſances aſtronomiques,

également anciennes, le ſpectacle de ces débris, qui atteſtent l'antique exiſtence d'un grand édifice, portent, j'oſe le dire, ces probabilités juſqu'à la démonſtration. En effet, le zodiaque n'a pu être diviſé que par une nation ſavante. Il y a de la recherche dans cette diviſion. Les douze ſignes ſont ſubdiviſés, d'abord en trois, enſuite en neuf parties chez les Egyptiens (*a*). Les vingt-huit conſtellations du zodiaque ſont auſſi partagées en quatre plus petites chez les Indiens (*b*). Cette diviſion eſt plus ancienne que les Indiens & les Egyptiens ; mais quand elle ne ſerait pas d'une antiquité plus reculée, l'accord des ſubdiviſions qui donnent également cent huit petites conſtellations, ſuffirait pour la placer à l'origine commune des deux nations. Le jour ajouté jadis en Aſie tous les quatre ans, comme nous le faiſons en Europe depuis Jules

(*a*) Hiſt. de l'aſtr. anc. éclairc. Liv. IX, §. 24.
(*b*) *Ibid.*

Céſar, dans nos années biſſextiles; la période de dix-neuf ans, que nous avons jugée digne d'être conſervée dans notre calendrier; la période de ſix cens ans, célébrée par Dominique Caſſini, toutes ces inventions n'atteſtent-elles pas une connaiſſance ſuffiſante des mouvemens de la lune & du ſoleil? La longueur de l'année que ces périodes ſuppoſent, eſt très-près de l'exactitude; mais quand elle aurait été en erreur de deux à trois minutes, Hipparque, le pere de l'aſtronomie moderne, a ajouté quatre minutes à cette erreur. Pour la corriger, pour connaître la vraie durée de la révolution ſolaire, il a fallu attendre les jours de Dominique Caſſini; il a fallu un intervalle de dix-neuf cens ans, & deux grands hommes à chaque extrémité. Ces belles & difficiles inſtitutions n'ont point été faites dans des âges d'ignorance. C'eſt le fruit du génie, c'eſt le travail d'un ſiecle éclairé, dont les lumieres ſont effacées par le tems

interposé, comme les objets par la masse de l'atmosphere.

Je vous rappelerai, dans la lettre suivante, les raisons qui me font attribuer à ce siecle, la découverte du mouvement par lequel les étoiles semblent avancer lentement le long de l'écliptique; mais cette découverte n'est pas plus étonnante que l'établissement de ces périodes, que la détermination précise du mouvement solaire. Hipparque le connaissait mal; il a cependant apperçu le mouvement des étoiles. Ce qui semble le plus paradoxal, c'est la mesure de la terre attribuée à ce même peuple, avec une exactitude à laquelle nos modernes n'ont pu ajouter que très-peu de chose. Mais, Monsieur, si, comme je le crois, j'ai montré, avec la plus grande évidence, ces trois choses, 1°. que les anciennes déterminations de la terre, à l'exception de celle d'Eratosthenes, ne sont que les copies d'un seul original; 2°. que cet original

renferme une assez grande précision ; 3°. qu'il ne peut avoir appartenu à aucun des peuples connus dans l'antiquité ; il faut bien le donner à celui dont la mémoire s'est conservée dans les restes de son astronomie. Si vous consultez les astronômes, ils vous diront que ces trois connaissances sont également difficiles. Elles sont liées, les unes suppose nt les autres ; & comme elles n'exigent que les mêmes efforts, les mêmes instrumens, le même génie, il est naturel qu'elles appartiennent aux mêmes siecles. Alors, comme elles ont chacune un grand degré de probabilité, ces degrés s'accumulent, augmentent en même raison l'évidence, & deviennent par leur réunion, la preuve complette de l'existence d'un grand peuple, possesseur d'une science approfondie. Cette opinion vous paraît très-probable, Monsieur ; j'ose espérer qu'elle deviendra une vérité reconnue, & je crois avoir découvert un grand fait

dont la connaiſſance doit influer ſur l'étude de l'antiquité.

Un cenſeur me dira peut-être : qu'importent la marche de la lumiere, & la connaiſſance du peuple qui a éclairé les autres ? Mais je le traduirai à votre tribunal, & je lui demanderai devant vous ce qu'a de plus curieux, de plus attachant, l'hiſtoire des peuples en général. En exceptant l'hiſtoire de mon pays, qui a un intérêt de plus, celui de la vanité nationale, toutes les autres me ſont étrangeres, ennuyeuſes par leurs reſſemblances ; c'eſt une ſuite de tragédies dont les caracteres ſont les mêmes, & les dénouemens ſemblables. Comment, moi, Français, je lirai avec intérêt l'hiſtoire de Rome qui n'eſt plus ; je ſerai curieux de voir dans un pays les orages de la liberté, dans un autre les excès du deſpotiſme, & je reſterai inſenſible à l'hiſtoire des ſciences, à la ſuite des opérations & des progrès de l'eſprit, qui eſt la partie

la plus précieuſe de mon être ! C'eſt cependant mon hiſtoire, puiſque c'eſt celle de l'homme. Pourquoi ceux qui, dans les différens ſiecles, ſont nés pour être ſupérieurs, n'ont-ils pas eu les mêmes idées, n'ont-ils pas atteint les mêmes vérités? Je ſuis aujourd'hui plus élevé par les connaiſſances, que bien des hommes célebres ne l'ont été jadis par le génie. C'eſt mon ſiecle, élevé par eux-mêmes, qui m'a placé au-deſſus d'eux. Je jouirai de cet avantage, en ignorant par quels degrés la ſubſtance qui penſe en moi, s'eſt perfectionnée! On ſuit avec plaiſir Monteſquieu, lorſqu'il développe les cauſes de la grandeur des Romains; & je ne ſerai point curieux d'apprendre par quel développement de ſes facultés, l'eſprit humain a acquis cette hauteur, à laquelle je participe par le haſard de ma naiſſance! Mais la fortune des Romains eſt impoſante par le caractere de grandeur, de courage, de vertu, qui leur fut propre,

& ſur-tout par leur influence ſur l'univers preſque entier, qu'ils s'étaient aſſujetti. Qu'y a-t-il donc de plus impoſant que la maſſe des connaiſſances & des découvertes de l'eſprit humain, que la ſuite des efforts & des reſſources qu'il a employés ? Pour un être faible, borné, placé ſur un globe auſſi borné que lui, qu'y a-t-il de plus grand, d'un côté par l'importance de l'objet, de l'autre par la petiteſſe apparente des moyens, que l'entrepriſe de s'aſſujettir l'univers phyſique; l'univers dont l'étendue ſe refuſe à nos ſens, & ne ſe manifeſte qu'à la penſée ? Que préſentent donc de plus vaſte les conquêtes des Romains ? L'édifice de leur grandeur eſt-il plus étonnant que celui des connaiſſances humaines ? Les Romains n'ont conquis qu'une partie d'un monde l'eſprit humain les a conquis tous; ces mondes ſont les différentes provinces de l'univers. Des provinces que parcourent le ſoleil & la lune, il a paſſé à

celles des planetes plus élevées : les ſatellites, découverts depuis, ont ſubi la loi du vainqueur : il a forcé les comètes, à leur paſſage, de payer le tribut, & il a joint l'étendue de leur cours à celle de ſes domaines. Ces conquêtes n'ont point coûté de ſang, ni de pleurs, à l'humanité; au contraire, l'humanité s'eſt aggrandie avec elles. L'ordre de ces conquêtes, l'établiſſement de cet empire, ne peut-il donc exciter aucun intérêt ?

Mais ſi l'homme eſt curieux de nombrer les tréſors amaſſés devant lui, de connaître par ſes richeſſes ce qu'il vaut lui-même, qu'importe que ces richeſſes ſoient dûes à tel ou tel peuple ? & qu'a-t-on beſoin de ſavoir ſi les Chinois & les Indiens ont été précédés par un peuple plus éclairé qu'eux ? Comment, Monſieur, on comptera pour beaucoup la connaiſſance des révolutions politiques, & la marche de la lumiere ſera indifférente ? On ne manquera pas

d'apprendre aux jeunes gens la ſucceſſion des empires détruits, des Rois preſqu'oubliés, & il ne ſera pas utile de leur faire ſuivre la trace de nos ſciences dans l'Aſie, avant d'arriver dans l'Egypte, dans la Grece, & par elle dans l'Europe? Il ne ſera pas curieux de diſcuter ſi les peuples connus ſont les premiers éclairés? & ce n'eſt pas une révolution digne de remarque, que celle qui a plongé le genre humain dans la barbarie, après le regne de la philoſophie & des ſciences? La marche de l'eſprit, développé par l'exercice de ſes facultés, puis arrêté, engourdi & précipité dans l'ignorance, renaiſſant enſuite à la lumiere par la ſucceſſion de ſes travaux; cette hiſtoire de l'homme me plaît. La force ſe meſure par les obſtacles, les pertes réparées m'annoncent plus de génie. Une continuité d'efforts me cauſerait moins d'admiration. Le ſoleil n'eſt jamais plus majeſtueux que lorſque ſes rayons s'élancent du

milieu des nuages qu'ils diſſipent. J'admire le genre humain, ſur-tout lorſqu'il ſe réveille ; j'aime à voir ſon induſtrie, luttant ſans ceſſe contre la barbarie, tantôt cédant au poids d'une maſſe qui l'écraſe, tantôt débarraſſée par ſes efforts, & remontant par ſon élaſticité.

Le cenſeur ſera ſeul de ſon avis ; vous ſerez pour moi, vous, Monſieur, qui le premier avez compté l'eſprit humain pour quelque choſe dans l'hiſtoire des hommes. Nous détournerons nos regards de ces annales triſtement monotones des paſſions & des vices ; nous repoſerons notre vue ſur les eſſais de la raiſon, ſur le développement de ſes forces, & nous conclurons que la route paiſible de la lumiere eſt plus intéreſſante que les traces des conquérans.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

HUITIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Cet ancien peuple paraît avoir habité dans l'Aſie, vers le parallèle de 49°. Il ſemble que la lumiere des ſciences & la population ſe ſoient étendues ſur la terre du nord au midi.

A Paris le 14 Septembre 1776.

Si j'ai reſſuſcité la mémoire du peuple antérieur, ſi j'ai rappelé l'idée de ſon exiſtence, je crois avoir montré une vérité. Paſſons, Monſieur, à une opinion que j'ai annoncée, ſeulement comme très-probable; c'eſt celle des ſciences deſcendues du nord dans la partie méridionale de l'Aſie. Je n'ai point été chercher cette lumiere au pays des Aurores boréales: j'ai trouvé des faits, qui m'ont perſuadé qu'elle avait pu luire, d'abord ſous le parallèle de

de 49 ou 50°; j'ai penſé que ce climat était peut-être l'habitation du peuple détruit, dont les connaiſſances ont paſſé à ſes ſucceſſeurs. Cette idée eſt-elle donc ſi étrange ? Il exiſte encore en Europe des pays méridionaux, où les ſciences ſont peu cultivées; ſi elles y font des progrès un jour, la lumiere ſera deſcendue du nord. Ce qui eſt poſſible & naturel en Europe, ſerait-il donc ridicule en Aſie ?

Cette opinion a contr'elle un préjugé reçu, une idée établie depuis des ſiecles, & c'eſt beaucoup. On croit, & on a toujours cru, que la terre a été peuplée, éclairée, du midi au nord. Je vais plus loin, on a dû le croire. Il était naturel de penſer que les premiers hommes avaient choiſi leur habitation dans les plus beaux climats; il était naturel d'imaginer que les ſciences, & ſur-tout l'aſtronomie, étaient nées dans ces beaux climats & dans la ſérénité de leurs nuits. Mais, Monſieur, ce qui

paraît le plus naturel, n'eſt pas toujours vrai. Comment naiſſent les préjugés ? C'eſt d'une apparence non approfondie ; c'eſt d'un premier coup d'œil, jeté en paſſant, à la ſurface des choſes ; la vérité eſt ſous cette ſurface : lorſqu'elle ſe montre, elle eſt méconnue, elle eſt dédaignée par le préjugé, qui a uſurpé ſa place. N'était-il pas ſenſible que le ſoleil faiſait ſa révolution autour de la terre dans une année ? n'était-il pas ſenſible encore que cet aſtre, les étoiles qui paraiſſaient après lui, faiſaient le tour de notre globe en vingt-quatre heures, & ſe levaient à l'Orient, pour éclairer nos jours & nos nuits ? Cette idée était ſi naturelle, qu'elle a été la croyance de bien des ſiecles. Elle n'était cependant pas vraie, & nous tournions tous les ans & tous les jours, pendant que nous expliquions aſſez mal les mouvemens de ces aſtres immobiles.

Avouons-le, Monſieur, le premier

regard de l'homme le trompe preſque toujours ; & ſi l'opinion, que ce regard fait naître, eſt aſſez vraiſemblable, pour avoir été peu examinée, pour n'avoir jamais été contredite, lorſque le tems de l'examen ſera venu, cette opinion ſe trouvera preſque toujours fauſſe. Ces réflexions ne me font pas affirmer que l'opinion oppoſée à la mienne, ſoit dans ce cas, mais elles permettent d'élever quelques doutes. On a dit : l'homme fut libre dans ſon choix ; il était maître de la terre, encore preſque déſerte ; il a dû choiſir ſa demeure dans les pays chauds & fertiles. Je ſais qu'en prenant poſſeſſion d'une maiſon, on ſe loge dans l'appartement le plus commode : mais les hommes n'ont pas été ſi libres que nous le ſuppoſons ; ils ſont nés ſous le ciel où la nature, où la main de Dieu les a placés. Ce ciel fut toujours beau, cette patrie toujours chere ; & lorſque la population força de s'étendre, on ne

la quitta qu'avec des regrets qui ont donné naiſſance à la fable de l'âge d'or. Je conçois comment les hommes ont pu deſcendre des montagnes de la Tartarie, quitter l'âpreté & la froidure de ces climats, pour reſpirer des influences plus bénignes, pour habiter les riches plaines de l'Inde. Des terraſſes, où l'on dort ſi bien ſous le pavillon du ciel, valent mieux que des cabanes entourées de neige & remplies de fumée. Ces douceurs nouvelles ont affaibli le regret & le ſouvenir de la patrie. Mais je n'entends pas trop comment la population a pu s'étendre dans un ordre contraire. L'hiver me fait aſſez de peine après un bel été; ſi j'étais né dans la température d'un ſoleil preſque toujours à plomb, je ne pourrais me réſoudre à aller chercher ſur des montagnes, des étés ſi courts & des hivers ſi rudes. Qu'aurait dit la jeuneſſe deſtinée à ces colonies, s'il eût fallu quitter des moiſſons abondantes ſans travail, pour une

terre glacée, qui ſe refuſe à la culture, prendre des fourrures, au lieu d'aller à demi-nue, & ſe réſoudre à une vie errante & active, après le repos & la moleſſe de ſes premieres années. Je n'oſerais propoſer aux Provençaux d'aller s'établir à Pétersbourg. Je n'imagine pas que les habitans de Bologne & de Florence ſe tranſportent jamais vers les *glaciers* de la Suiſſe, à moins que ce ne ſoit pour vous entendre. Mais ce ſont les Suiſſes, qui, volontiers, deſcendraient dans l'Italie, ſi on les laiſſait faire. Les Gaulois voulaient jadis troquer leur patrie contre celle des Romains, ou les exterminer pour avoir plutôt fait. On ne propoſe un troc que pour gagner, on ne change que pour être mieux; & ſi la jeuneſſe bannie, s'était trouvée trop mal partagée, j'ai peine à croire qu'elle ne fût pas revenue dans ſa patrie. On ſe ſerait égorgé, & la deſtruction ſe fût opérée, comme de nos jours, avec aſſez d'économie,

pour ne laiſſer au pays que le nombre d'habitans qu'il pouvait nourrir. Cette maniere de procéder n'eût pas beaucoup avancé la population, & les beaux pays ſeraient reſtés les ſeuls habités. Mais, en admettant que cette population a commencé vers le nord, on conçoit que, ſemblables aux eaux qui s'amaſſent ſur les montagnes, & que leur poids ſollicite à deſcendre, les hommes, forcés par le beſoin de vivre, attirés par la chaleur, ont quitté les latitudes élevées, pour vivifier de leur préſence & de leur induſtrie les contrées voiſines de l'équateur.

Je ne ſais ſi je me trompe, vous m'éclairerez, Monſieur; ces idées ne ſont-elles pas plus juſtes que tout ce que ſuppoſe l'ancienne marche de la population? L'hiſtoire n'en dit rien, cela doit être. Lorſqu'elle a été écrite, les émigrations étaient finies, la population avait pris une eſpece de niveau, la terre était peuplée. L'hiſtoire ne com-

mence qu'avec les cités ; elle parle du ſéjour des hommes, & non de leurs voyages. Les traces de ces voyages ont été cependant conſervées dans la tradition. L'hiſtoire même en indique quelque choſe dans ce qu'elle dit des tems fabuleux. La fable de l'âge d'or eſt la tradition d'un voyage & d'un premier ſéjour, regretté dans un nouvel établiſſement. La marche naturelle, que je viens de mettre ſous vos yeux, Monſieur, eſt prouvée par les faits. On ne connaît preſque d'irruptions que celles des peuples du nord (*a*). Il ne ſerait pas difficile de prouver, que la plupart des peuples de l'Europe ſont les reſtes de

(*a*) On trouve au Malabar l'uſage des épreuves par le feu, préciſément ſemblables à celles qui exiſtaient en Europe il n'y a pas long-tems. (*hiſt. gén. des voy. T. XLIII, p.* 306.) Ce ſont les Gots qui les ont apportées; les Gots, qui avec les Huns, les Vandales, ont ſi long-tems ravagé l'Europe. Les Teutons, les Getes, étaient deſcendus du nord avant eux : ces Getes établis près du Danube, Scythes d'origine, ſuivant M. Danville, avaient un Pontife, prétendu immortel, comme le *Dalay Lama* des Tartares; (*Mém. de l'Acad. des Inſc. T. XXV, pag.* 45.)

ces irruptions. Je ne veux pas avancer que la terre n'a pas eu d'autres habitans ; je veux dire ſeulement que ces hommes, ſupérieurs par la force & par le courage, ont preſque tout envahi, tout dénaturé par leur mélange, tout marqué par leurs inſtitutions (*a*), & que l'eſprit des peuples actuels eſt formé de leurs mœurs modifiées & altérées par le tems, le climat & le gouvernement.

M. Gebelin, dans ſon ingénieux & profond travail ſur la grammaire comparative, a trouvé des racines communes, qui réuniſſent les langues vivantes de l'Europe aux langues anciennes de l'Aſie, débris d'une langue primitive qui fut la ſource de toutes les autres. M. l'abbé Bannier fait ſortir les Atlantes

(*a*) M. de Voltaire lui-même a trouvé dans le nord & dans la Tartarie l'origine du gouvernement féodal. Cette vue ingénieuſe démontre que le gouvernement de preſque tous les peuples de l'Europe, que cette hiérarchie de la nobleſſe, qui a tant influé ſur les mœurs, étaient l'ouvrage des peuples du nord. *Eſſai ſur l'hiſtoire générale.*

de Scythie : M. Mallet y rapporte également l'origine des Danois. L'un & l'autre de ces ſavans ont remarqué une reſſemblance ſinguliere entre la doctrine des anciens Perſes, & celle des Danois & des Celtes (*a*).

D'après ce que nous avons dit ſur la difficulté des communications, nous n'imaginerons pas que les Druides aient quitté leurs forêts, il y a deux ou trois mille ans, pour aller à l'école chez les Brames, ou chez les Mages, ni que ceux-ci ſoient venus faire une viſite à nos ancêtres. Il eſt probable que le monde a été peuplé, ou conquis, par les habitans du nord de l'Aſie, qui ſe ſont étendus de toutes parts à l'eſt, à l'oueſt, ſur-tout au midi.

Quand je parle du nord de l'Aſie, je ne prétends aſſigner aucun degré de latitude ; j'entends ſeulement les pays

(*a*) M. l'abbé *Bannier* : la Mythologie & les Fables expliquées, T. II, p. 21 & 628.
M. *Mallet*, Introduct. à l'hiſt. de Danemarck, p. 12.

plus ſeptentrionaux que la Chine, les Indes, la Perſe & la Chaldée. Comment ces peuples ſeptentrionaux, qui ont porté ſi ſouvent leurs courſes dans l'Europe, alors preſque inhabitable par ſes bois & ſes marais, n'auraient-ils point été tentés du midi de l'Aſie, qui leur offrait des conquêtes plus riches & plus faciles? Il eſt évident que les émigrations ont dû naturellement s'y porter; elles ne ſe ſont tournées vers l'Europe, que lorſqu'elles trouverent dans l'Aſie, déjà peuplée, une réſiſtance qui les força de chercher fortune ailleurs.

Les réflexions que nous avons faites au commencement de cette lettre, Monſieur, ſur la marche de la population, les conformités qui attachent tous les peuples à une même origine, rendent cette concluſion néceſſaire. D'ailleurs, les probabilités, les traditions concourent à l'appuyer. Les Tartares ont peuplé, douze cens ans avant

J. C., les îles de la mer Orientale. Kempfer remarque que les Japonois & les Tartares ont le même génie belliqueux, la même fermeté d'ame pour mépriſer la mort; & il penſe que pour bien définir un Japonois, il faut le nommer un Tartare poli & civiliſé (*a*). La vénération des Indiens & des Chinois pour quelques montagnes de la Tartarie, n'indique-t-elle pas leur premier ſéjour? Il y a plus: Mendès Pinto raconte, d'après une chronique chinoiſe, l'hiſtoire d'une Princeſſe, nommée *Nanca*, qui jeta les fondemens de la ville de Nankin, à laquelle elle donna ſon nom. Cette Princeſſe était ſortie avec ſes trois fils, ſix cens trente-neuf ans après le déluge, d'un pays ſitué à une latitude boréale de 62° (*b*). Cette tradition a bien l'air d'une fable; mais quelque fauſſe qu'elle ſoit, elle renferme évidemment l'opinion des Chi-

(*a*) Hiſt. des voy. Tom. XL, p. 48.
(*b*) *Ibid.* Tom. XXXV, p. 165.

nois ſur leur origine. Quand je vous ai parlé des libations en uſage à la Chine, je vous ai dit, Monſieur, qu'on ſe tournait vers le pôle ſeptentrional pour faire les libations en l'honneur des morts. En conſidérant la vénération de ce peuple pour ſes ancêtres, on n'apperçoit qu'une explication naturelle de cet uſage; c'eſt de dire que les Chinois ſe tournent vers le pays du monde, où ils ont pris naiſſance, & où leurs ancêtres repoſent.

Ces petits faits, par un accord ſingulier, tendent vers un même point, & ſe réuniſſent à mon opinion. Enfin, Monſieur, tous ces peuples de l'Aſie ne ſont pas indigènes; il faut qu'ils ſoient venus de quelque part; & puiſque Fohi, Diemſchid, les Chaldéens, les Brames, étaient étrangers aux différentes contrées, où ils ſe ſont établis, il y a quelque probabilité à croire qu'ils ſont ſortis du même pays, & que ce pays était la Scythie.

On m'a fait part depuis peu d'une obſervation ſinguliere du célebre M. de Linné. Il remarque que pluſieurs de nos plantes & de nos légumes (*a*), inconnus aux anciens, croiſſent d'eux-mêmes en Sibérie, & n'ont été cultivés en Europe que depuis l'invaſion des Gots, qui les ont ſans doute apportés avec leur architecture. M. de Linné ajoute que ſuivant M. Heinzelmann, le froment & l'orge croiſſent ſpontanément dans la Tartarie Moſcovite, que les habitans de Sibérie font du pain avec le ſeigle qui y vient naturellement & ſans le ſemer (*b*). Cet habile botaniſte conclud

(*a*) Tels que le houblon, l'armoiſe, l'épinard, *&c.*

(*b*) *Ita* Heinzelmannus *invenit in campis Baſchkirorum triticum æſtivum & hordeum diſtichum ſponte creſcentia. Secale cereale ſpontaneum Sibirienſes coquunt in panem. Videtur mihi itaque poſſe concludi Sibiriam fuiſſe eam, ex quâ fortè omnes poſt diluvium exivêre mortales, & latè diſperſi ſunt, quoniam his in regionibus, extra tropicos, primaria inveniuntur alimenta.*

Ce fait ſe trouve dans une diſſertation de M. de Linné, imprimée à Upſal en 1764. J'ignore ſi elle a été publiée : elle ne l'était pas encore en 1768. Le paſſage que je rapporte eſt cité dans un ouvrage imprimé en 1768, & intitulé *Probe Ruſſiſcher annalen*, de M. Schlœtzer, Profeſſeur à Goettingue, pag. 45 & 46.

que *la Sibérie peut être le pays d'où les hommes ſont ſortis après le déluge, pour ſe diſperſer dans le reſte du monde, puiſque cette contrée eſt la ſeule qui produiſe les premiers alimens des hommes civiliſés* (*a*). Juſqu'à cette heure, on n'avait point connu la véritable patrie du blé. Cette plante, ſi précieuſe à l'homme, n'eſt point une production de nos climats. Elle eſt donc naturelle à la Tartarie, comme le poivre aux Moluques, & le café à l'Arabie. Mais il s'enſuit qu'elle a dû être apportée par les peuples du nord; l'uſage preſque univerſel du froment & du pain, eſt la trace conſervée de la deſcente de ces peuples dans le reſte du monde. Si cet uſage ne s'eſt pas établi dans l'Inde & à la Chine, c'eſt que les hommes y ont trouvé un aliment également précieux,

(*a*) Ce fait eſt bien ſingulier ſans doute. Il n'eſt confirmé par aucun des voyageurs qui ont été en Sibérie. Il me ſemble que M. Gmelin n'en parle pas; mais il eſt avancé par M. de Linné, je le cite ſur la foi de ce célebre botaniſte, & avec la confiance qui lui eſt dûe.

le riz, qui appartient au climat même, où il donne pluſieurs moiſſons, preſque ſans culture.

On peut admettre ſans peine l'immenſe population de ce pays, qui a fourni à celle de tous les autres. Jornandès a dit que le nord était la pépiniere du genre humain, *officina generis humani*. Cette population d'ailleurs s'eſt diſtribuée ſucceſſivement, & avec le tems, à meſure que les nouvelles générations s'élevaient & ſurchargeaient le pays. La nature eſt féconde, elle ne demande qu'à produire, & la population ſe proportionne d'elle-même à la facilité des ſubſiſtances. Aujourd'hui, que les hommes ſont, pour ainſi dire, ſerrés les uns contre les autres, il faut vivre ſur ſon territoire. Malgré l'inſtinct de la nature, un beſoin eſt commandé par l'autre, & ne produit que les êtres qui peuvent être nourris; mais lorſque la terre était ouverte, que les habitations pouvaient s'accroître, la

nature avait toute ſa liberté. Cette population du nord eſt prouvée par les irruptions fréquentes, par les armées nombreuſes qui ont déſolé & envahi l'Europe.

On peut encore appuyer ces faits par une conjecture. Le nître, dont nous faiſons un uſage ſi meurtrier, eſt rare dans nos climats : ſa production eſt lente & difficile : ce n'eſt qu'aux Indes qu'on le trouve en abondance, & tout formé ſur la terre. Le Pere Verbieſt, voyageant dans la Tartarie, au nord de la grande muraille de la Chine, étonné du froid qui regne dans ces contrées, l'explique d'abord par la hauteur de ces contrées-mêmes ; mais il penſe que le froid peut être augmenté par la grande quantité de nître qu'elles contiennent (*a*). Le nître ne ſe forme que dans les habitations des hommes & des animaux ; c'eſt dans la nature

(*a*) Hiſt. des voy. Tom. XXV, p. 40, T. XXVII, p. 395.

vivante

vivante qu'il ſe prépare : c'eſt dans les détrimens des végétaux, dans les dépouilles de l'homme & de l'animal, que la fermentation le développe & le mûrit. Chez nous, on viſite nos demeures les plus antiques, pour le recueillir : on l'épuiſe à meſure qu'il ſe produit ; mais dans ces champs de la Tartarie, où l'art de la poudre ne fut point inventé, il a pu ſe conſerver & s'amaſſer avec le tems ; il s'eſt conſervé de même dans l'Inde, anciennement habitée (*a*). Ces amas de nître, ou de ſalpêtre, ſeraient donc les traces d'une grande population, & des monumens de l'habitation des hommes, comme les bancs de coquillages, & les mines des ſels dans l'intérieur de la terre, ſont des preuves du ſejour de la mer.

Au reſte, Monſieur, c'eſt pour multiplier les probabilités, que j'établis

(*a*) *Thevenot* dit que le nître ſe trouve particuliérement vers *Agra*, dans les villages jadis habités, aujourd'hui déſerts. *Voy. la ſeconde partie de ſon voyage.*

cette grande population dans les pays du nord, elle ne m'eſt point néceſſaire. Quoiqu'il ſemble que les hommes, en peuplant la terre, ont dû s'avancer vers le ſoleil, & non rétrograder vers les pôles, je n'ai pas beſoin même de cette ſuppoſition, ou plutôt de cette vérité. On eſt libre de peupler la terre comme on voudra; la route de la population ne marque pas abſolument celle de la lumiere. On peut objecter de prétendues vraiſemblances, j'oppoſe des faits. Le premier eſt appuyé ſur les obſervations du lever des étoiles, obſervations faites ſous le climat de 16 heures, & recueillies par Ptolémée. L'Europe n'avait point alors d'aſtronômes ſous ce climat; ce ſont donc des obſervations faites en Aſie & dans la Tartarie même. Le deuxieme eſt tiré du livre de Zoroaſtre, où ce philoſophe décrivant le pays, la ſituation des fleuves, des montagnes, la regle du tems, la ſucceſſion des ſaiſons, dit que le plus long

jour d'été eſt double du plus court jour d'hiver. Ce phénomène caractériſe le climat de ſeize heures ; c'eſt encore celui de la Tartarie. Il ſerait bien ſingulier que Zoroaſtre, écrivant dans la Perſe & pour les Perſans, décrivît, ſans en avertir, un climat ſi éloigné de lui, & que ſans doute il ne connaiſſait pas. Ce n'eſt point une découverte, comme vous avez paru le penſer, Monſieur, c'eſt une obſervation rapportée d'une maniere très ſimple. On ne trouve point la théorie de la ſphere chez aucune des nations de l'Aſie, ni même chez les Grecs, leurs imitateurs. Les phénomenes de la différente longueur des jours étoient ſi peu connus, que long-tems après, lorſque Pithéas revint de ſes voyages, lorſqu'il raconta qu'il avait vu des pays où le ſoleil ne ſe couchait pas en été, on le traita de menteur ; il avait fait l'obſervation, on n'y crut pas. Il faut néceſſairement conclure que Zoroaſtre avait recueilli

des mémoires, dreſſés dans le pays dont nous parlons; ces mémoires contenaient la deſcription du pays & la ſageſſe de ſes habitans. Ainſi la lumiere, dont Zoroaſtre éclaira la Perſe & la Chaldée, était ſortie d'une latitude plus élevée.

Un troiſieme fait ſe joint trop naturellement aux deux premiers, pour ne le pas rapporter ici. Vous ſavez, Monſieur, que l'applatiſſement de la terre fut découvert par la théorie; c'eſt la gloire de Newton; celle des Académiciens Français fut d'avoir été aux deux bouts de la terre conſtater cet applatiſſement par l'expérience. Il en réſulte que les degrés de la terre croiſſent de l'équateur au pôle. Le degré que nous avons meſuré ſous le cercle polaire, ſurpaſſe d'environ ſept cens toiſes celui qui a été déterminé par nous ſous l'équateur. Le degré meſuré aux environs de Paris par M. Picard, eſt moyen entre les deux. Je vous ai parlé précé-

demment d'une détermination de la circonférence de la terre, rapportée par Ariſtote, laquelle ne peut avoir été exécutée ni par les Grecs, ni par aucun des anciens peuples connus ; le degré qui réſulte de cette détermination eſt préciſément égal, ou du moins avec une légere différence de ſix toiſes, à celui qui a été meſuré aux environs de Paris, & qui répond à une latitude de quarante-neuf degrés. Tous ces faits nous ramenent donc à la même concluſion ; ils ſemblent tous atteſter que l'ancien peuple qui perfectionna les ſciences, le peuple qui jadis exécuta cette grande entrepriſe de la meſure exacte de la terre, habitait ſous le parallèle de quarante-neuf degrés. Si l'eſprit humain peut ſe flatter d'avoir rencontré la vérité, c'eſt lorſque pluſieurs faits, & des faits de différens genres, ſe réuniſſent pour préſenter le même réſultat.

Un fait non moins ſingulier, c'eſt

la tradition que les Indiens ont conſervée de deux étoiles diamétralement oppoſées, qui font leur révolution autour de la terre en cent quarante-quatre ans. Il faut bien que cette tradition ait une origine. Quelle que ſoit l'ignorance des peuples, ils ne peuvent avoir eu en vue aucune des révolutions des planetes. Quant au mouvement même des étoiles le long de l'écliptique, il a été long-tems inconnu ſans doute; mais dès qu'il a été découvert, ſa lenteur n'a pas permis de lui attribuer une révoluion ſi prompte. De plus, les Indiens n'ont pu ſe tromper à ce mouvement qu'ils connaiſſent, & qui s'acheve, ſelon eux, en vingt-quatre mille ans. Il faut donc croire que ces cent quarante-quatre années n'étaient point ſolaires, & que par ce mot nous devons entendre quelque période plus longue, ſuivant l'uſage des anciens, qui avaient un nom générique pour exprimer toute eſpece de révolu-

tion. Or, on trouve chez les Tartares une période de cent quatre-vingts ans, qu'ils appellent *Van*. Cent quarante-quatre fois cent quatre-vingts ans font préciſément vingt cinq mille neuf cent vingt ans. C'eſt la véritable révolution des fixes, déduite de nos obſervations modernes les plus exactes. Le haſard ne peut produire de pareilles reſſemblances. D'ailleurs, le mot *Van* n'eſt point étranger aux Indes; il ſe retrouve dans la langue de Siam, pour ſignifier le jour, c'eſt-à-dire, une révolution (*a*). On peut donc conclure que les Indiens, avant la connaiſſance qu'ils ont aujourd'hui du mouvement des fixes, en avaient une plus exacte, qui s'eſt perdue dans l'obſcurité de leurs traditions; que ces traditions appartiennent à leur origine, au pays où la période de cent quatre-vingts ans eſt encore en uſage, au pays d'où

(*a*) Hiſt. gén des voy. Tom. XXXIV, p. 360.

le mot *Van* a paſſé dans leur langue.

Voilà quatre grands faits que j'ai préſentés ; on les expliquera comme on voudra. Je ne me refuſerai à aucune explication naturelle : mais, en attendant que les ſavans nous l'aient donnée, la concluſion que ces peuples, leurs connaiſſances, leurs lumieres, ſont deſcendues du nord, me paraît la plus vraiſemblable & la plus légitime.

Les pélerinages que les Indiens vont faire à la pagode du grand *Lama*, & dans la Sibérie, m'ont paru, je l'avoue, une nouvelle preuve de cette opinion. Ces promenades de dévotion ſont trop longues & trop pénibles, pour n'avoir pas un motif puiſſant. Je les ai regardées comme un hommage que la religion des Indiens rend au pays où elle eſt née. Un Indien qui eût vu les Européens ſe croiſer, une foule de Pélerins entreprendre des voyages pénibles pour conquérir, ou pour viſi-

ter Jéruſalem, aurait conclu que cette ville eſt l'origine d'un culte reſpectable.

Aux faits que je viens de vous citer, Monſieur, il ſe joint des fables, & des fables aſſez ſingulieres pour mériter quelqu'attention. La plus remarquable eſt celle du phénix. Cet oiſeau, ſuivant les idées égyptiennes, eſt unique; ſon plumage eſt or & cramoiſi. Il vient du pays des ténebres, pour mourir en Egypte & renaître de ſes cendres dans la ville du Soleil, ſur l'autel de cette divinité. On ne peut douter que ce Phénix ne ſoit l'emblême d'une révolution ſolaire, qui renaît au moment qu'elle expire. Si l'on en doutait, on en trouverait la preuve dans les auteurs, qui donnent à la vie du phénix une durée de quatorze cent ſoixante-un an (*a*), c'eſt-à-dire, le tems d'une période ſothique, d'une révolution

(*a*) *Horus Apollo*, Lib. II, c. 57.

de la grande année ſolaire des Egyptiens.

On lit dans l'Edda des anciens Suédois, une fable pareille. On y peint un oiſeau, dont la tête & la poitrine ſont couleur de feu, la queue & les aîles bleu céleſte : il vit trois cens jours, après leſquels, ſuivi de tous les oiſeaux de paſſage, il s'envole en Ethiopie, y fait ſon nid, & ſe brûle avec ſon œuf; les cendres produiſent un ver rouge, qui, après avoir recouvré ſes aîles & la forme d'oiſeau, reprend ſon vol vers le ſeptentrion. Des ſavans, en petit nombre, à la vérité, n'ont point trouvé de reſſemblance entre le phénix des Egyptiens & l'oiſeau de l'Edda; je ne repouſſe aucune critique. S'il y a quelques vérités dans mon ouvrage, elles ſauront bien ſe défendre elles-mêmes. Le développement que je trace ici ſous vos yeux, Monſieur, ſervira peut-être à les mettre dans un plus grand jour. C'eſt vous que j'eſſaie de convaincre,

& vous ne niez point cette reſſemblance : vous croyez ſeulement que la fable du phénix a pu être inventée dans l'Egypte ; je vous prie d'y réfléchir encore. La renaiſſance du phénix n'eſt point une idée naturelle ; nous voyons tous les êtres diſparaître autour de nous, ſans qu'il ſoit donné à aucun de reprendre la vie. L'homme a pu envier à quelques animaux une vie plus longue, des forces plus grandes, des ſens plus parfaits ; mais était-il en lui de créer exprès un être imaginaire, pour le douer d'un privilége qui n'appartient à aucune des productions de la nature ? Ce privilége n'eſt donc qu'un emblême. La vraiſemblance, les circonſtances du récit & le témoignage des auteurs, nous démontrent que cet emblême était celui de la révolution ſolaire. Alors je demande, Monſieur, comment les Egyptiens ont pu avoir l'idée de la mort & de la renaiſſance du ſoleil. Ce n'eſt point le phénomène de ſon cou-

cher, qui a pu donner cette idée. Quelle que ſoit la triſteſſe des ombres qu'il répand ſur la terre, il s'était écoulé bien des jours, les phénomènes s'étaient répétés bien des fois, la triſteſſe avait été effacée par l'habitude, avant que les hommes euſſent penſé à inventer des emblêmes, & à peindre les phénomènes phyſiques par des fables. L'emblême du phénix n'a point déſigné l'année chez les Egyptiens, ou du moins il ne fut pas imaginé chez eux, car le ſoleil eſt toujours vivant en Egypte; il a toujours de la force, qu'il tient de ſa hauteur ſur l'horiſon. Il n'en eſt pas de même dans les climats ſeptentrionaux : le ſoleil y diſparaît tous les ans pour un tems plus ou moins conſidérable. Cette abſence eſt un tems d'ennui pour les hommes, de langueur pour la nature. Le départ & le retour de cet aſtre ſont une vraie mort, & une vraie renaiſſance; de là l'alternative du deuil & de la joie. Les hommes

n'ont point dû s'y accoutumer, parce que le phénomène n'arrive que tous les ans. Ils ont peint l'abſence du ſoleil par celle des oiſeaux, qui le ſuivent & diſparaiſſent avec lui. Dans ce langage figuré, l'aſtre eſt devenu lui-même un oiſeau qui leur ſert de guide. Les ténebres ont mêlé leur triſteſſe à ces idées; la mort & la vie ont été les emblêmes de la nuit & de la lumiere : le ſoleil, l'oiſeau unique, paré des couleurs les plus brillantes, en diſparaiſſant, allait mourir & renaître dans les contrées du midi, telles que l'Ethiopie. Les Ethiopiens, en admettant cette fable, ont dit au contraire que l'oiſeau, qui venait renaître chez eux, partait du pays des ténebres, c'eſt-à-dire, des climats où la nuit regne pendant pluſieurs mois. Ces deux récits, abſolument ſemblables, appartiennent donc à une même fable. Cette fable, qui renferme eſſentiellement l'idée de la perte du ſoleil, appartient évidemment aux latitudes

ſeptentrionales : j'ai donc eu raiſon de conclure que née dans ces climats, elle eſt deſcendue du nord, & a été communiquée à l'Egypte.

La circonſtance de vivre trois cens jours, détermine le climat qui a produit cette fable. C'eſt ſous la latitude de 71°. où le ſoleil eſt abſent tous les ans pendant ſoixante-cinq jours. La fable de Janus portant le nombre trois cens dans une main, & le nombre ſoixante-cinq dans l'autre, ſe rapporte à celle du phénix, ainſi que l'hiſtoire de *Freja*, qui obligée de tranſiger avec ſon mari ſur des infidélités habituelles, lui permet de s'abſenter de ſon lit pendant ſoixante-cinq jours, pourvu qu'il ſoit fidelle au devoir conjugal pendant les trois cens autres jours. Peut-on douter que cette fable, qui repréſente le mariage de la terre & du ſoleil, ne ſoit née dans le même climat que celle de Janus & du phénix? N'eſt-il pas évident que ces trois fables s'appuient

mutuellement ? Quelqu'un a cru que j'avais cité ces choſes pour amuſer plutôt que pour démontrer. Je reſpecte trop le public pour l'amuſer ainſi. Mais, ſans avoir voulu démontrer par des fables, je penſe qu'elles fourniſſent des probabilités pour appuyer les faits : je penſe ſur-tout que la vérité cachée les rend dignes de l'attention des philoſophes. Ces jouets de l'enfance furent jadis l'ouvrage des hommes de génie. Je crois qu'il n'y a point de fables, reçues & accréditées chez les peuples, qui ne renferment quelque vérité hiſtorique, phyſique ou morale. La ceinture de Vénus, le bandeau de l'Amour, Narciſſe amoureux de ſon image, ſont des fables morales ; celle de *Fréja*, celle du phénix, ſont évidemment des fables phyſiques.

Les fables de Proſerpine, d'Adonis, d'Oſiris, ſont également relatives au ſoleil ; c'était ſon abſence que l'on pleurait pendant les quarante jours du

deuil d'Adonis & d'Oſiris. Deucalion tranſporta dans la Sibérie le culte d'Adonis, & ce Deucalion était Scythe. Il y a donc beaucoup d'apparence que les peuples du nord, en deſcendant vers le midi, y porterent les emblêmes relatifs au phyſique de leur climat; & ces emblêmes ſont devenus des fables, puis des perſonnages, puis des Dieux, dans des imaginations vives & prêtes à tout animer, comme celles des Orientaux. Au reſte, ſi j'ai tracé la marche de l'homme né ſous le pôle, s'avançant vers l'équateur, inventant toutes les fables connues, toutes les différentes meſures de l'année, par les circonſtances phyſiques des différentes latitudes, ce n'eſt qu'une fiction philoſophique, ſinguliere par ſa conformité avec les phénomènes, remarquable par l'explication des fables; fiction qui ſurtout n'a rien d'abſurde en elle-même, & à laquelle il ne manque que d'être appuyée par l'hiſtoire.

Mais

Mais nous devons nous en tenir aux faits ; c'eſt la baſe de la vraie philoſophie. Le premier de ces faits eſt l'exiſtence, à mon avis, démontrée, d'un peuple plus ancien que tous les peuples connus, l'état des ſciences perfectionnées chez ce peuple. Le ſecond, c'eſt ſon habitation préſumée ſous le parallèle de 50°, & préſumée par des faits aſſez évidens & aſſez démonſtratifs.

Les tigres du nord, qui ont dévaſté le midi de l'Aſie, n'avaient ſans doute ni quart de cercle, ni aſtrolabe ; mais obſervez, je vous ſupplie, Monſieur, que quand je dis que les peuples de Tartarie ont été éclairés, j'ai en vue ceux qui exiſtaient trois à quatre mille ans avant les Barbares dont vous parlez. Nous pourrions également conclure que la Grece n'a eu ni Sophocle, ni Démoſthene, parce que les Turcs, qui la poſſedent, ſont féroces, ignorans, & qu'ils dévaſ-

teraient l'Europe, ſi on les laiſſait faire.

Quelle eſt donc la difficulté de concevoir un peuple ſavant & éclairé en Aſie, ſous la latitude de 50°? Cette latitude eſt celle de Paris, de Londres & de Berlin; c'eſt à cette diſtance de l'équateur qu'ont été faites les plus grandes découvertes modernes. La difficulté, c'eſt le froid de la Tartarie, qui nous donne l'idée de frimats & d'un ciel nébuleux; ce ſont ces belles nuits de l'Inde & de la Chaldée, qui ont déterminé les philoſophes à y placer l'invention de l'aſtronomie. Mais, Monſieur, toutes les nuits du nord ſont-elles donc nébuleuſes? Croyez-vous que les longues nuits ne ſoient pas favorables aux obſervations? Si le ciel ſe laiſſe voir à de hautes latitudes, on a un grand avantage; c'eſt de ſuivre le mouvement des aſtres pendant de longs intervalles de tems, ſans les interruptions ordinaires à nos climats par

l'alternative du jour & de la nuit. Imagine-t-on que les obſervations ne ſoient pas praticables dans la Tartarie? Le P. Gerbillon y fit huit voyages, à la ſuite de l'Empereur de la Chine, vers les monts Altay, & la plupart ſous les parallèles de 48 & de 49°. Il rapporte une grande quantité de hauteurs méridiennes du ſoleil (*a*). Les Ruſſes ont ſouvent obſervé dans la Sibérie, & aux plus hautes latitudes ; ce qui prouve que le climat de la Tartarie a pu permettre des obſervations à ceux qui ont eu envie de les faire.

Je ſens qu'on m'oppoſera moins la difficulté des obſervations en Tartarie, que leur facilité dans l'Inde & dans la Perſe.

On dit, & je l'ai peut-être dit moi-même, que la beauté, la conſtance du ciel de l'Aſie méridionale, a fait inventer l'Aſtronomie aux peuples de cet

(*a*) Hiſt. des voy. Tom. XXVIII & XXIX.

heureux climat, & les a rendus aſtronômes malgré eux. Il faut d'abord définir, pour s'entendre. Qu'eſt-ce que l'aſtronomie ? Eſt-ce le ſoin de remarquer les étoiles, de compter les plus belles, d'en former des groupes, de diſtinguer celles qui ſe meuvent ? Si ces remarques ſimples, qui naiſſent du loiſir de la vie champêtre, s'appellent inventer l'aſtronomie, je conviendrai qu'elle a pu naître non ſeulement dans l'Inde & dans la Chaldée, mais partout ailleurs ; il n'eſt point de païſan dans nos campagnes, qui ne l'invente ainſi tous les jours. Ces remarques, faites au haſard, ſont le plus ſouvent infructueuſes. Inventer une ſcience, c'eſt réunir ces remarques pour en tirer des principes ; c'eſt poſer des vérités pour baſe, avec le deſſein de ſe ſervir de cette baſe pour s'élever. Je vous étonnerais bien, Monſieur, ſi je vous diſais que la conſtance de ce beau ciel a empêché les peuples de l'Inde de

faire aucun progrès dans l'aſtronomie. Ce n'eſt pas tout que ce magnifique ſpectacle, il faut encore des yeux qui ſachent le voir, des eſprits capables de méditation, & à qui la nature ait donné la faculté de ſe mouvoir aſſez rapidement d'une idée à une autre. La ſérénité du ciel eſt une image de la paix & de la tranquillité; elle eſt néceſſairement liée à la conſtance du caractere, à la pareſſe de l'eſprit. Cette conſtance ne ſe rencontre point avec le génie, cette pareſſe ne permet pas l'invention. Il faut un ciel mobile, changeant, pour faire varier les idées, & pour leur donner le mouvement qui fait éclorre les découvertes. Ce ciel mobile, d'où naît l'inconſtance de l'humeur, produit ces découvertes, dont un grand nombre ne ſont peut-être que la ſuite de l'inconſtance des idées.

C'eſt parce que les Orientaux ne voyent rien au-delà de ce qui eſt établi,

qu'ils conſervent le gouvernement le plus abſurde, le plus peſant à la nature humaine, celui du deſpotiſme. Ils ſupportent ce joug de fer ſans murmure, comme ils voyent leur ciel ſans admiration. Leurs adorations annoncent qu'ils regardent le deſpote comme appartenant à une nature ſupérieure. Le ſoin qu'il a de ne ſe point laiſſer voir explique la durée, & non l'origine de cette eſpece d'idolâtrie. Ailleurs, la flatterie a pu déifier des Princes, mais la flatterie fait bien ce qu'elle en doit penſer; en Aſie, ce n'eſt point une ſottiſe volontaire, c'eſt une croyance ancienne & profonde. Quand je me repréſente les peuples méridionaux affaiblis par les ardeurs du ſoleil, s'affaibliſſant encore par l'oiſiveté de l'abondance, perdant, avec les forces du corps, le courage de l'ame & la hardieſſe de l'eſprit: quand, au contraire, je vois vers le nord, des peuples endurcis par une vie active, préparés à la guerre

par l'exercice de la chaſſe, néceſſités au travail, à l'induſtrie, &, dans un climat qui leur refuſe tant de choſes néceſſaires, tenant du climat même la force de les ravir ; je ne puis m'empêcher de penſer que lorſque les uns ſont deſcendus chez les autres, ſoit comme conquérans, ſoit comme légiſlateurs, leur ſupériorité a fait l'impreſſion la plus vive : les hommes ſe ſont humiliés devant la force & devant les lumieres ; incapables de prétendre à l'égalité, ils ont cru voir dans ces maîtres, dans ces bienfaiteurs, ſortis d'un autre pays, des hommes d'une autre nature. Cette vénération, ou plutôt cette erreur, a été durable, comme toute impreſſion ſur un corps ſans reſſort ; & le peuple imbécille a conſervé, à des ſucceſſeurs ſans force & ſans génie, un reſpect à peine dû aux inſtituteurs de leur puiſſance.

Convenons, Monſieur, de cette grande vérité. La moleſſe doit céder au tra-

vail ; à la longue, le travail doit ſubjuguer le monde. Mais le travail eſt né dans les lieux âpres & difficiles. Il lui faut une nature qui invite par des promeſſes, & non pas une nature qui donne ſans qu'on lui demande. Il eſt né au pays des torrens qui ravagent les campagnes ; au pays où la chaleur eſt compenſée par les frimats, où l'une donne des eſpérances, & les autres des inquiétudes. C'eſt alors que l'homme déploie ſes forces, parce qu'il lutte contre la nature. C'eſt alors que l'induſtrie naît du beſoin. Nous l'obſervons dans pluſieurs eſpeces d'animaux ; celles qui vivent de l'herbe, à qui la ſubſiſtance eſt aiſée & abondante, ſont timides, pareſſeuſes & ſtupides. D'autres animaux, tels que le renard, le loup, vivans de rapines, oppoſant la ruſe aux précautions, ſuppléant par la hardieſſe des entrepriſes à la rareté des occaſions, ſont courageux & intelligens. Si l'induſtrie dépend partout d'une

certaine conformation d'organes, dans l'homme comme dans les animaux, elle ſe développe par la difficulté. Elle ne doit donc point ſe trouver dans les beaux climats dont nous parlons, & parce que le ſoleil y relâche tous les reſſorts, & parce que la nature y fait tout pour les humains. Vous l'avez dit, vous-même, Monſieur; c'eſt du nord que ſont ſortis les tigres, ou les loups, qui ont dévoré les agneaux du midi; mais conſidérez, je vous prie, que le peuple des agneaux eſt un peuple imbécille, & que celui des loups eſt un peuple éclairé.

Il eſt donc probable que la population, les conquêtes, l'eſclavage, les lumieres ſe ſont étendues ſur le globe, du nord vers le midi. Si vous trouvez quelque juſteſſe, Monſieur, dans les réflexions que je viens de ſoumettre à votre eſprit philoſophique, il en faudra conclure que les deux idées de la terre d'abord peuplée par les plus beaux

climats, & de la terre éclairée par eux, ces idées qui paraiſſent ſi naturelles, ſi conformes à la vérité, examinées avec attention, ne ſe trouvent cependant conformes ni aux faits, ni à la nature des choſes.

La marche des ſciences du nord vers le midi, n'a été annoncée dans mon hiſtoire que comme une opinion très-probable. J'étais en contradiction avec les idées reçues, je devais avoir cette défiance de moi-même. Mais cette probabilité n'eſt-elle pas augmentée aujourd'hui ? N'eſt-il pas ſingulier que M. de Buffon, appercevant le réfroidiſſement du globe, ait imaginé que les hommes ont dû habiter primitivement le *plateau* de la Sibérie, ces plaines plus élevées que la plupart des montagnes de la terre, parce que les premieres réfroidies, elles ont dû être les premieres habitables ; que M. de Linné, en découvrant le climat où la nature produit d'elle-même le froment, ait penſé que

les hommes vivaient dans la Sibérie avant leur diſperſion, puiſque l'aliment, dont l'uſage eſt preſqu'univerſel, eſt une production propre à ce climat; enfin que moi, qui m'honore infiniment de me voir aſſocié à ces deux noms célebres, j'aye été conduit par les faits, à placer l'invention de l'aſtronomie vers Selinginskoi, dans ces climats d'abord réfroidis, ſuivant M. de Buffon, dans ces climats où le blé naît de lui-même, ſuivant le Botaniſte de Suede? Il n'y a point eu de communication entre nous; c'eſt par une marche différente, c'eſt en partant de ſources éloignées, que nous ſommes arrivés au même terme. Si les hommes ont quelque marque certaine de la vérité, il ſemble que c'eſt lorſqu'elle ſe trouve au point de concours de pluſieurs recherches, & lorſqu'elle eſt le réſultat de pluſieurs faits.

Il me reſte à vous prouver, Monſieur, que l'hypothèſe de M. de Buffon ſur le

réfroidiſſement de la terre eſt plus probable qu'on ne le penſe, qu'elle n'a rien qui répugne aux loix naturelles, & ſur-tout qu'elle eſt très-digne du génie de ſon auteur.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

NEUVIEME LETTRE

A M. DE VOLTAIRE.

Du feu central, ou de la chaleur propre & intérieure du globe.

Paris ce 19 Septembre 1776.

Vous n'avez point lu le feu central, Monſieur, j'aurai donc le plaiſir de vous développer ce beau ſyſtême, ou plutôt cette grande vérité; elle eſt la baſe de l'hypothèſe du réfroidiſſement de la terre, c'eſt par elle que je dois commencer. Permettez-moi de vous obſerver que le Tartare n'a rien de commun avec le feu central. Le Tartare eſt l'image de la conſcience des méchans: les vérités phyſiques ne ſe dévoilent qu'aux ſages, aux ames pures & tranquilles. Le vertueux Mairan, qui a apperçu le feu central, étoit né pour les Champs éliſées, où ſa philo-

ſophie douce eût amuſé les ombres du récit de ſes hypothèſes ingénieuſes.

Le Tartare eſt un conte moral, philoſophique, dont le but fut d'effrayer les hommes pervers. Les Grecs, qui prirent la choſe à la lettre, l'avaient placé dans les entrailles du monde. C'eſt auſſi dans ſon ſein, dans la maſſe même de la terre, que réſide le feu central de M. de Mairan. Mais au lieu d'être une demeure de tourmens, c'eſt une ſource de chaleur bienfaiſante, qui anime la végétation, qui entretient la vie ſur le globe : ſans elle, nous n'exiſterions pas. Si la chaleur du ſoleil faiſait ſeule nos étés, lorſque cet aſtre abandonne certains climats, lorſqu'il s'abaiſſe ſur notre horiſon, & n'envoye plus que des rayons languiſſans, la glace anéantirait tout ; hommes, animaux, plantes, en périſſant, ne laiſſeraient qu'un déſert aride, & la terre n'aurait d'aſiles que dans les contrées de l'équateur, où le ſoleil a établi

ſon ſéjour, & ſur leſquelles il veille en pere.

Voilà, Monſieur, ce que je me propoſe de vous prouver, en ſuivant les pas du philoſophe que nous regrettons.

Il ſemble qu'il y ait une grande différence entre la chaleur & le froid que nous éprouvons ſur la terre; on périt par les ardeurs du ſoleil dans les déſerts de l'Afrique, on périt par l'amas des glaces dans les déſerts de la Sibérie. Quant à notre zone tempérée, la chaleur brûlante de quelques-uns de nos étés ſemble bien éloignée du froid célebre de 1709, & du froid de cette année 1776. Mais nos ſens nous trompent. Êtres faibles, qui rampons à la ſurface du monde, le moindre poids nous écraſe, le moindre changement nous tue! Avec nos meſures bornées, tout paraît énorme, excepté ce que nous ne pouvons atteindre; & tandis que nous rappetiſſons la nature dans la ſphere étroite de nos conceptions, nous

aggrandiſſons toutes les choſes ſenſibles ſur la petite échelle de nos ſenſations. Il a fallu conſtruire des inſtrumens impaſſibles pour nous apprendre à eſtimer ce que nous ſentons. Ce n'eſt qu'à l'époque de l'invention des thermomètres comparables, que nous avons eu des connaiſſances réelles ſur la température des ſaiſons & des climats.

M. Amontons compara ſur le ſien la chaleur de l'été à celle de l'hiver. Il trouva qu'elles étaient dans le rapport de 60 à 51 $\frac{1}{2}$, ou de 7 à 6. Ainſi, comme le remarque M. de Fontenelle, *la même matiere qui produit par ſon agitation les plus grandes chaleurs & les plus inſupportables de notre climat, ayant alors ſept degrés de mouvement, elle en a encore ſix, lorſque nous ſentons un froid extrême.* (*a*) C'eſt cette ſingularité qui, ſans doute, détermina M. de

(*b*) Hiſt. de l'Acad. des ſcien. 1702, p. 7.

Mairan

Mairan à calculer plus exactement, dans les deux saisons, les différens effets des rayons du soleil. Il donna ses résultats en 1719; mais je ne vous parlerai, Monsieur, que du mémoire qu'il publia en 1765, où il a développé ses idées, & donné à ses calculs l'exactitude dont ils étaient susceptibles. Je n'entrerai même point avec vous dans le détail de ces calculs; je n'ai pas dessein d'établir la quantité de la chaleur centrale, mais de démontrer son existence. En affaiblissant les résultats, en les posant sur des élémens simples, & hors de toute attaque, je ne rendrai cette existence que plus évidente.

Plusieurs causes concourent à rendre la chaleur plus grande en été qu'en hiver. 1°. L'élévation du soleil fait que ses rayons tombent en plus grande quantité sur un espace donné; & la chaleur, toutes choses égales d'ailleurs, est proportionnelle à la quantité des rayons. 2°. Cette élévation produit les

longs jours, où la préſence du ſoleil échauffe plus la terre que ſon abſence ne la réfroidit. 3°. Il réſulte encore de la hauteur du ſoleil, que ſes rayons ont moins de chemin à faire dans l'atmoſphère pour parvenir juſqu'à nous; ils ſont moins émouſſés, moins affaiblis par le choc, ou la réſiſtance des parties groſſieres de cette atmoſphere. Une légere cauſe tend à diminuer ces effets : c'eſt que le ſoleil eſt plus loin de nous en été qu'en hiver. Mais cette cauſe, que l'on peut apprécier rigoureuſement, eſt aſſez petite pour être négligée ici. D'ailleurs je la compenſerai, en négligeant également la troiſieme cauſe; non que ſon effet ne ſoit beaucoup plus conſidérable: mais, pour en eſtimer juſte la quantité, il faudrait entrer dans des diſcuſſions dont nous devons nous éloigner. En négligeant ce troiſieme élément, j'affaiblis la cauſe que je défends : mais le réſultat ne ſera que plus démonſtratif. Je me réduis

donc aux deux premiers, & nous allons les eſtimer.

La quantité des rayons ſolaires qui tombent ſur un eſpace donné, eſt proportionnelle au ſinus de l'élévation du ſoleil, ou de l'angle que ſes rayons font avec l'horiſon. En conſéquence, M. Halley, à qui l'aſtronomie, la géométrie & la phyſique ont tant d'obligations, eſtime l'effet des rayons ſolaires, en été & en hiver, dans la raiſon des ſinus des élévations du ſoleil (*a*), c'eſt-à-dire, à peu près dans la raiſon de 3 à 1 pour le climat de Paris. On peut donc aſſurer que Paris reçoit trois fois plus de rayons en été qu'en hiver. M. Fatio, géomètre Anglais, penſait qu'il fallait avoir égard à la perpendicularité des rayons, qui frappent avec d'autant plus de force, qu'ils ſont moins inclinés; & cette conſidération donnant encore la raiſon de 3 à 1, il

(*a*) Tranſ. philoſ. n°. 203.

trouvait que la chaleur d'été, abſtraction faite de toute autre cauſe, devait être à celle de l'hiver comme 9 à 1 (*a*). Mais on objecte que les différentes parties de chaque terrein, étant différemment inclinées, reçoivent les rayons ſous toutes les inclinaiſons poſſibles, & qu'il n'y a pas de raiſon pour choiſir l'une plutôt que l'autre. Je m'en tiendrai, comme M. de Mairan, à conſidérer la quantité des rayons, & à eſtimer la chaleur qui en réſulte, par le rapport de 3 à 1, en vous faiſant remarquer, Monſieur, que je ſuis toujours l'eſtimation la plus faible.

L'effet de la durée des jours pour augmenter la chaleur, n'eſt pas moins évident. Chaque jour qui s'allonge, imprime à la terre une chaleur plus grande : chaque nuit, qui en même tems ſe raccourcit, lui en enleve une moindre partie. Il eſt ſenſible par ce

(*a*) *Fruit Wals improved by inclining them to the horizon*, p. 39.

raiſonnement, indépendamment même de l'expérience, que la chaleur doit s'augmenter par des accroiſſemens toujours plus grands, & par une véritable accélération. M. de Mairan calcule cet effet, à la maniere des géomètres, ſuivant les loix des cauſes accélératrices, & penſe avec beaucoup de juſteſſe, ce ſemble, qu'il eſt en raiſon du carré du tems que le ſoleil reſte ſur l'horiſon : il en conclud que la chaleur de l'été doit être, à cet égard, quadruple de celle de l'hiver. Mais, pour nous borner ici à ce qui eſt ſimple & ſenſible, nous écarterons cette raiſon du carré des tems, quoique je la croye plus exacte, & nous nous reſtreindrons à une ſeule conſidération. Le jour à Paris, au ſolſtice d'été, eſt de ſeize heures ; au ſolſtice d'hiver, il n'eſt que de huit heures. Le ſoleil reſte donc ſur l'horiſon une fois plus de tems dans une ſaiſon que dans l'autre, il doit donc échauffer la terre, au moins une fois davantage ; & comme Paris

alors reçoit trois fois plus de rayons, il s'enſuit que la chaleur doit être, au moins, ſix fois plus grande.

M. de Mairan, en eſtimant ces cauſes comme je l'ai dit, & comme il le devait faire pour être exact, en ayant égard à la cauſe que j'ai négligée, trouve que cette chaleur eſt preſque dix-ſept fois plus grande : ſi on admettait la conſidération de M. Fatio, on triplerait encore ce rapport, & la chaleur de l'été ſerait cinquante fois plus grande que celle de l'hiver.

Comme je ne me propoſe que de rendre la vérité ſenſible, le calcul, que je mets ſous vos yeux, me met à l'abri de toute difficulté. On ne peut nier que le climat de Paris ne reçoive trois fois plus de rayons du ſoleil en été; & comme cet aſtre demeure un tems deux fois plus long ſur l'horiſon, il eſt de toute évidence que la chaleur de l'été eſt au moins ſix fois plus grande qu'en hiver.

Il s'agit maintenant, Monſieur, de conſulter le thermomètre, & de lui demander le rapport des températures de ces deux ſaiſons. Mais, avant de le conſulter, il faut le connaître ; il faut ſe faire une notion exacte du chaud & du froid, apprécier la relation néceſſaire entre leurs accroiſſemens & la marche des degrés de cet inſtrument. Je vais vous redire bien des choſes que vous ſavez. Je ſais que je parle à un homme éclairé : vous avez montré autant de ſagacité pour étudier la nature, que de talent pour la peindre. Mais le développement des idées, l'ordre qu'elles exigent, me tracent un plan dont je ne dois pas m'écarter.

Le thermomètre ne montre eſſentiellement que les degrés de la dilatation & de la condenſation des liqueurs : mais l'obſervation en eſt certaine. Dès qu'il y a chaleur, il y a dilatation : dès que le froid ſe fait ſentir, les corps ſe reſſerrent, & la condenſation com-

mence. Les liquides ſont les corps les plus ſenſibles à ces variations : on emploie l'eſprit de vin & le mercure pour la conſtruction des thermomètres : celui de M. de Réaumur, que nous prendrons pour exemple, eſt conſtruit de maniere que l'eſpace d'un degré eſt la millieme partie de l'eſpace compris dans la boule & dans la partie du tuyau, juſqu'au terme de la glace : ainſi, quand la liqueur, partant de ce terme, s'éleve juſqu'à la température moyenne, c'eſt-à-dire, juſqu'à dix degrés au-deſſus de la glace, cela ſignifie que la liqueur s'eſt dilatée, & que contenue auparavant dans un eſpace exprimé par mille parties, elle en occupe alors un plus grand, de ſorte que ces eſpaces ſont entr'eux comme 1000 à 1010, ou 100 à 101. C'eſt donc par les progrès de la dilatation que nous jugeons de ceux de la chaleur : c'eſt par les progrès de la condenſation que nous apprécions l'intenſité du froid. Mais la

condenſation & la dilatation, le froid ou la chaleur, ne ſont qu'une même choſe ; il n'y a de différence que dans le degré. C'eſt le développement d'un effet ſemblable, qui, ſoit qu'il s'accroiſſe, ſoit qu'il diminue, appartient à une cauſe unique : la condenſation eſt une diminution de la dilatation : le froid eſt une chaleur moins grande. Le froid n'exiſte pas, ce n'eſt qu'une privation. La chaleur a ſeule une réalité d'action qui anime la nature, & donne le mouvement à tous les êtres. Le froid abſolu ne ſerait que la ceſſation totale de la vie & du mouvement. Ces frimats, qui blanchiſſent nos campagnes, ces vents, qui nous morfondent de leur ſouffle glacé, ne nous apportent qu'un moindre degré de chaleur ; ils ſuſpendent la végétation, & nous permettent de vivre.

Il exiſte donc dans la nature une échelle de degrés de chaleur, dont l'extrémité ſupérieure eſt le terme où

tous les fluides, échauffés par l'action du feu, dans un état continuel d'ébullition, ſeraient volatiliſés; où les parties les plus fixes de la terre, diviſées & atténuées par celles du feu, pourraient monter également en vapeurs; où enfin, ſi cet état violent pouvait durer, le globe lui-même, quoique formé & conſolidé par la force de la gravité, ſerait détruit par la force expanſive du feu. L'autre terme, au bas de l'échelle, eſt celui où cette force n'animant plus la nature, où l'action de la chaleur vivifiante étant abſolument ceſſée, tous les êtres vivans ſeraient anéantis, tous les fluides glacés; où l'air lui-même, privé de ſon reſſort & de ſes qualités conſtitutives, retomberoit ſur la terre engourdie, pour ne plus former avec elle qu'une maſſe ſolide & morte. La diſtance de ces deux termes eſt infiniment grande; & ſi la nature eſt deſtinée à la parcourir, elle ne deſcend que lentement, & ne l'ache-

vera qu'après des milliers de ſiecles. Dans les jours de notre courte exiſtence, avec des moyens bornés, nous n'en pouvons connaître qu'un petit intervalle : la vie eſt placée entre ces termes deſtructeurs, entre ces cauſes de mort. La bonté de l'Être ſuprême les a tous deux éloignés de nous ; ils ſont également hors de la portée de la vue, & leur diſtance, que le génie a pu franchir, n'a pu être meſurée par l'induſtrie humaine.

Cependant, pour comparer la température de l'été à celle de l'hiver, il faudrait connaître la ſomme des degrés de chaleur, dans l'une & dans l'autre ſaiſon ; il faudrait partir d'un des termes inconnus de l'échelle. Au défaut de l'exactitude rigoureuſe & des valeurs abſolues, qui nous ſont preſque toujours refuſées, l'eſprit humain emploie ici l'approximation, dont il a tant varié & perfectionné la méthode : il s'avance juſqu'à l'extrémité de ſes

moyens, & s'il n'atteint pas la vérité cherchée, il ſait au moins qu'elle eſt au-delà. Dans preſque tous les genres, la connaiſſance des limites eſt la plus certaine de nos connaiſſances.

Si nous ne pouvons pas avoir une idée du froid abſolu, qui ne ſera que lorſque nous ne ſerons plus, il faut nous borner à connaître le plus grand froid poſſible. Le plus fort que nous ayons encore éprouvé à Paris, paraît devoir être fixé, ſuivant le thermomètre de M. de Reaumur, au quinzieme degré au-deſſous de la glace. A Pétersbourg, le mercure deſcend dans ce thermomètre à 31, & dans la Sibérie, il eſt deſcendu juſqu'à 70 degrés au-deſſous du même terme. On vit cependant dans ces climats, on y reproduit ſon eſpece ; la vie y conſerve la plus grande partie de ſes droits & de ſon activité. On en doit donc conclure que le froid abſolu eſt bien au-delà de ces 70 degrés du thermometre.

N'oublions pas de remarquer que le mercure y garde toute ſa fluidité.

C'eſt un ſpectacle intéreſſant de voir l'art ajouter à la nature, l'eſprit humain l'interroger, la forcer de ſe développer, & de dévoiler des ſecrets, qu'elle tenait enfermés dans ſes profondeurs, ou qu'elle réſervait pour d'autres ſiecles. Farenheit tenta le premier d'augmenter le froid par des moyens artificiels. Vous ſavez, Monſieur, que l'on produit en été de la glace, en mêlant des ſels avec de la neige. Nos voluptueux, qui font renaître l'été dans leurs appartemens d'hiver, aiment à retrouver ſes liqueurs glacées dans leurs repas d'été. En mêlant de l'eſprit de nître fumant avec de la neige, on obtient un réfroidiſſement plus conſidérable, & d'autant plus que le froid actuel de l'atmoſphere eſt plus grand, parce que le réfroidiſſement, qui naît du mélange, s'ajoute ſans doute à celui que ces deux ſubſtances tenaient de la température.

Farenheit ne put faire deſcendre le mercure qu'à un terme qui répond au 32^e degré du thermomètre de M. de Reaumur. Il fabriqua donc à Londres le même froid qu'on éprouve à Pétersbourg. Il était naturel d'imaginer qu'on pourrait le faire deſcendre plus bas dans un pays plus froid. Les Ruſſes profiterent du triſte avantage qu'ils ont à cet égard ſur les autres nations, & ils firent l'expérience la plus curieuſe de ce ſiecle. Le 25 Décembre 1759, le thermomètre étant à 29 degrés, M. Braun (*a*) laiſſa réfroidir de l'eſprit de nître & de la neige à la température actuelle; il fit enſuite le mélange, & y plongea un thermomètre : le mercure deſcendit à 170 degrés. La boule, qui avoit commencé à ſe fêler, ſe briſa alors tout-à-fait, & le mercure fut trouvé en partie gelé & malléable comme le

(*a*) *De admirando frigore artificiali.*

plomb : découverte qui, comme le remarque M. de Mairan, ſuffirait ſeule pour rendre un nom célebre : découverte, qui aſſimile le mercure à tous les autres métaux ; puiſque ces métaux, expoſés au feu, deviennent liquides comme lui, & que le mercure, à un froid de 170 degrés, ou plus grand, devient ſolide comme eux. M. Lomonoſow (*a*) répéta & ſuivit plus loin cette expérience. Le 6 Janvier 1760, le froid était augmenté de deux degrés : un ſemblable thermomètre, mais apparemment plus fort, fut plongé, ſans aucun accident, dans la neige mêlée à l'eſprit de nître ; le mercure y deſcendit juſqu'au 592^{e} degré : alors il était entiérement gelé & réduit en maſſe abſolument ſolide.

Nous voilà donc parvenus à 592 degrés de froid, &, en nous rappelant toujours que nous avançons vers les

(*a*) *De ſolido & fluido.*

termes de la nature, mais que nous n'y touchons pas, nous conclurons que le froid abſolu eſt encore bien au-delà. Quelques réflexions vont même reculer infiniment ces limites. Si Farenheit, avec le plus grand froid qu'on éprouve à Londres, qui était peut-être de 10, 12 ou 15 degrés, n'a pu produire qu'un froid artificiel de 30°, ou à peu près double : ſi les Ruſſes, avec un froid de 31 degrès, ont produit un froid artificiel de 592 degrés, c'eſt-à-dire, vingt fois plus fort : quel froid énorme ne produirait-on pas dans la Sibérie, où le thermomètre deſcend quelquefois naturellement à 70 degrés ! On voit que ces deux froids artificiels ſont dans une proportion bien plus grande que celle des différentes températures de l'atmoſphere : qu'arriverait-il donc, ſi cette plus grande proportion avait lieu également, en répétant l'expérience dans la Sibérie ? Mais en ſuppoſant ſeulement que les effets fuſſent dans

la

la proportion de ceux qui réſultent de l'expérience des Ruſſes, on pourrait obtenir un froid de près de 1400 degrés. Remarquez bien, Monſieur, que ce froid n'eſt point l'ouvrage des hommes, l'effort de l'art eſt de le faire paraître. Il ne dépend pas de nous de créer un atôme de chaleur : il ne dépend pas plus de nous de faire deſcendre la nature à un réfroidiſſement, qui ne lui appartiendrait point; &, en dépouillant ainſi les corps d'une partie de leur chaleur, nous ſavons que nous ne l'épuiſons pas.

M. de Mairan, qui a ſuppoſé le froid abſolu, à 1000 degrés au-deſſous de la glace, n'a donc rien ſuppoſé de trop. M. de Buffon penſe même que ce terme pourrait être reculé juſqu'à 10000. En effet, Monſieur, pouvons-nous croire que l'art puiſſe opérer le froid abſolu, où la nature n'arrivera que par la longue continuité d'une diminution inſenſible ? Accoutumés,

comme nous le ſommes, à trouver toujours nos œuvres au-deſſous des ſciences, nous pouvons juger de l'énorme différence du produit des moyens humains, au réſultat de ceux qu'elle employe pour ſe conſerver ou pour ſe détruire. Mais la vue du génie porte trop au-delà du terme de nos vues, elle ſaiſit des rapports que nous n'appercevons pas. L'eſtimation de M. de Buffon, malgré la juſte confiance qu'il inſpire, peut paraître arbitraire. Fidele au plan que je me ſuis propoſé, je veux rapprocher tous les effets, pour en rendre les différences moins grandes, mais plus sûres, ou du moins plus démonſtratives. Nous établirons donc, comme un réſultat évident des expériences précédentes, que le terme du froid abſolu eſt plus bas que le 1000^{e} degré du thermomètre de Réaumur.

C'eſt de cette baſe, c'eſt de ce terme que nous partirons, pour compter les degrés de chaleur, pour comparer

la température de l'été à celle de l'hiver.

En prenant une ſuite d'obſervations, faites à Paris pendant cinquante-deux années, de la plus grande chaleur d'été, la quantité moyenne entre ces cinquante-deux obſervations, eſt de 26° au-deſſus du terme de la glace; & comme nous ſuppoſons 1000 degrés au-deſſous, il en réſulte que la plus grande chaleur de l'été eſt à Paris de 1026 degrés. On trouve de même que le froid moyen, pris ſur un grand nombre d'années, eſt de 7 degrés au-deſſous de la glace; & comme ce terme a lui-même encore 1000 degrés de chaleur, il s'enſuit que le froid moyen de nos hivers conſerve 993 degrés de cette chaleur néceſſaire. Voilà donc les deux quantités, qui expriment le rapport de la chaleur de l'été à celle de l'hiver : ces chaleurs ſont comme 1026 à 993, ou comme 32 à 31. Ainſi, entre la chaleur qui nous brûle, qui nous fait chercher

la fraîcheur des bois & des ruiſſeaux, & le froid, qui demande des fourrures & des braſiers ardens, il n'y a qu'un 32^e de différence; & cette différence eſt la plus grande que nous puiſſions admettre : car ſi, au lieu de ſuppoſer le froid abſolu à 1000 degrés, comme je l'ai fait, on l'eût reculé juſqu'à 2000, comme on l'aurait pu faire par des raiſons valables, & ſans trop étendre le réſultat des expériences, cette différence ne ſerait plus que d'un 62^e. Voilà donc deux faits que nous pouvons comparer : l'un, que la différence de la chaleur de l'été à celle de l'hiver, obſervée dans nos climats, avec les inſtrumens les plus exacts, eſt ſeulement d'un 32^e; l'autre, que la chaleur verſée en été par le ſoleil, eſt au moins ſix fois plus grande, dans les mêmes climats, que celle qu'il leur diſpenſe en hiver.

Vous conviendrez, Monſieur, que la différence de ces deux faits eſt

énorme. Quand les glaces nous environnent, nous devrions avoir perdu plus des cinq ſixiemes de la chaleur de la terre, nous n'en avons perdu réellement qu'un 32^e^. On trouve par un calcul fort ſimple, que pour concilier ces deux faits, également inconteſtables, il faut que la terre ait en hiver un fonds de chaleur environ 150 fois (*a*) plus conſidérable que celle qu'elle reçoit, dans le même tems, du ſoleil, & 25 fois plus grande que celle des rayons d'été. Je demande alors d'où peut venir cette chaleur, que le ſoleil ne donne point à la terre, & qu'elle conſerve dans ſon abſence. M. de Mairan l'a découverte par des obſervations faites ſur la terre; il a dit qu'elle était intérieure, c'eſt-à-dire, inhérente au globe. C'était l'hypotheſe la plus ſimple que l'on pût imaginer

(*a*) M. de Mairan trouve 500 fois, par un calcul qui me paraît exact, parce qu'il a établi le rapport des deux ſaiſons, comme 17 à 1. Je répete que j'ai voulu [illegible] & non le déterminer.

pour rendre raiſon d'un fait ſi ſingulier, & en même tems ſi bien démontré. S'il l'a regardée comme centrale, c'eſt qu'il a conſidéré que répandant ſes influences bienfaiſantes ſur tous les points de la ſurface, elle agiſſait comme partant d'un centre : mais il n'a point prétendu par cette qualification déterminer ni le lieu, ni l'origine de ce qui produit ces influences.

On a objecté à M. de Mairan que cette chaleur intérieure pouvait avoir ſa ſource dans les vapeurs bitumineuſes, qui s'élevent des entrailles de la terre ; dans la fermentation, qui fait bouillonner les eaux & produit les volcans. Mais qu'eſt-ce que la fermentation, ſi ce n'eſt un mouvement inteſtin, excité dans certains corps, à l'aide d'un degré de chaleur & de fluidité convenable? La fermentation naît d'une chaleur préexiſtante dans les matieres, qui en ſont ſuſceptibles, & en même tems d'un état de fluidité,

ou d'humidité, qui en exclud la congélation. C'eſt donc alléguer pour cauſe, ce qui n'eſt qu'un effet : c'eſt dire que les matieres, où il y a de la chaleur, produiſent la chaleur du globe. Mais pourquoi y a-t-il de la chaleur dans ces matieres ? Elle n'y a point été portée, à coup sûr, par les rayons du ſoleil : l'accès leur eſt trop bien défendu par l'opacité de la terre. Nos glacieres, où la glace ne fond point l'été, nos caves, nos ſouterrains, qui conſervent en tout tems la même température, nous apprennent que la marche du ſoleil eſt indifférente, que les alternatives du froid & du chaud ſont étrangeres, comme le jour, à ces aſiles de la nuit. Dira-t-on que la terre ne perd point, en hiver, autant de chaleur qu'elle en acquiert en été, & que le phénomene, obſervé par M. de Mairan, eſt le réſultat de ce qu'elle a gagné, amaſſé depuis le tems de ſon exiſtence ? Mais alors la chaleur devrait

augmenter annuellement ſur le globe : la zone torride, qu'on regardait jadis comme inhabitable, le deviendrait en effet.

Ajoutera-t-on que la terre, comme une infinité d'autres corps, n'eſt ſuſceptible que d'acquérir un certain degré de chaleur ? Arrivée à ce terme depuis bien des ſiecles, ſa température reſte conſtante. Mais on étend ici à tous les corps en général, & à la terre en particulier, ce qui n'appartient qu'aux fluides. L'eau ne s'échauffe point au-delà du degré qui la fait bouillir. Cette propriété des liquides tient à leur nature volatile : parvenus au terme de l'ébullition, ils montent en vapeurs, & échappent à l'action du feu. Les corps ſolides, par cela même qu'ils ſont ſolides, ſont toujours bien loin du degré de chaleur qu'ils peuvent recevoir : il faut qu'ils paſſent auparavant à l'état de fluides. Comment la terre ſe refuſerait-elle au grand feu de

la nature, tandis que ſes parties les plus dures, les plus compactes, ſe liquéfient au feu de nos fourneaux ou de nos miroirs? Un feu plus fort les volatiliſerait. Archimede, qui inventa le levier, ne demandait qu'un point fixe pour ſoulever la terre : on n'a qu'à nous donner des feux, du tems, & un laboratoire ſuffiſant, nous fondrons le globe, & nous le réduirons en vapeurs.

D'ailleurs, comme la premiere ſource de cette chaleur ſerait toujours à la ſurface, on devrait éprouver plus de froid ſous terre : la liqueur du thermomètre devrait deſcendre, lorſqu'on le tranſporte à de grandes profondeurs. Cependant M. de Genſanne, correſpondant de l'Académie des ſciences, obſerva dans les mines de Geromagny, près de Befort en Alſace, que le thermomètre qui, hors de la mine, était à deux degrés au-deſſus de la glace, porté à cinquante toiſes de profondeur, monta à 10 degrés : il s'y tint

juſqu'à cent toiſes ; mais ayant été deſcendu à une profondeur de deux cent vingt-deux toiſes, il s'éleva à 18 degrés (*a*). La chaleur augmentait donc à meſure qu'on pénétrait plus avant dans le ſein de la terre.

Voilà, Monſieur, un fait qui dépoſe encore de cette chaleur intérieure : & ſans cette chaleur, comment y aurait-il des volcans ſous la vaſte étendue des mers ? Comment leur maſſe énorme ne ſerait-elle pas gelée dans ſa profondeur ? On ſait que les rayons du ſoleil n'y pénetrent pas fort loin : la température égale & modérée des eaux le prouve aſſez ; mais, à des profondeurs plus grandes, entiérement inacceſſibles aux traits de la lumiere, les eaux de la mer devraient être toujours glacées, ſi des feux, encore plus profonds, ne les entretenaient dans leur état de liquidité. Je tirerai une pareille concluſion

(*a*) M. *de Mairan*, Diſſert. ſur la glace, p. 62.

de la terre même : comment, dans les climats les plus froids, ne ſerait-elle pas gelée au-delà de cinq à ſix pieds (*a*)? Partout où l'eau pénetre, elle devrait ſe convertir en glace, par la rencontre des molécules terreuſes, qui n'ont jamais vu le ſoleil. D'où venaient donc les ſources de cette fontaine, que les Académiciens Français trouverent à Pello dans la Laponie (*b*) ; fontaine dont les eaux n'étaient jamais glacées? D'où viennent ces eaux chaudes, qui coulent dans le Spitzberg, à 80 degrés de latitude (*c*)? La fermentation ne peut expliquer ces phénomènes ; car nous avons dit qu'il n'y a point de fermentation, où il n'y a pas de chaleur.

Lorſqu'il tombe de la neige, après des gelées, cette neige s'amaſſe ſur les

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſciences 1749, p. 14.
(*b*) Mém. Acad. des ſcien. 1737, p. 401.
(*c*) Hiſt. gén. des voy. *in*-4°. Tom. XV. p. 141.

champs réfroidis, tout eſt glacé autour d'elle ; cependant elle s'affaiſſe, elle ſe fond par deſſous. Comment la croûte extérieure & durcie réſiſte-t-elle à la chaleur du ſoleil, tandis que la ſurface intérieure, qui touche à la terre, défendue par la couche entiere, éprouve aſſez de chaleur pour ſe réſoudre en eau ? Souvent la végétation ſubſiſte ſous la neige glacée : il eſt même, dit-on, des plantes qui y fleuriſſent. La ſource de cette chaleur, la cauſe de cette végétation, eſt donc inhérente à la terre ; elle eſt donc l'effet des émanations centrales.

L'égalité des étés dans toutes les régions de la terre eſt un phénomene non moins remarquable, & une preuve non moins concluante. Depuis que le thermometre de Réaumur a été porté partout, on a pu connaître l'intenſité de la chaleur de chaque climat ; il en a réſulté qu'on éprouve à Petersbourg, en Suede, à Paris, une chaleur égale

à celle de la zone torride (*a*). La ſeule différence, & elle eſt très-grande ſans doute pour le corps humain, c'eſt qu'ici elle eſt paſſagere, & que là elle eſt habituelle ; c'eſt ſa durée qui la rend inſupportable. Comment, Monſieur, la chaleur n'eſt pas plus grande, les thermomètres ne s'élevent pas plus dans cette zone brûlée, où le ſoleil eſt continuellement à plomb ſur les têtes, que dans nos climats, qu'il ne regarde qu'obliquement ? Il faut donc en conclure que la terre a en réſerve un fonds de chaleur, qui eſt le même pour tous les climats & pour tous les hommes. C'eſt le ſceau de la bonté de l'Être ſuprême. Le diſtributeur de ſes dons néceſſaires ne doit pas être le ſoleil ; il diſpenſe trop inégalement ſes regards & ſes rayons. S'il embellit, s'il enrichit des climats plus heureux, du moins le mouvement eſſentiel à la vie ne dépend

(*a*) Mém. Acad. des ſcien. 1765, p. 210.

point de lui ; la ſource en eſt placée dans la terre même, pour qu'il ſe répande, avec égalité, dans toutes les parties du monde.

Si vous voulez donner le nom de ſyſtême à cette belle découverte, Monſieur, ce ſera un ſyſtême comme celui de la gravitation univerſelle. Sans être téméraires, nous pouvons peut-être les regarder comme deux vérités. Mais ſi nous voulons nous renfermer dans les bornes d'une ſageſſe toujours louable, nous dirons que les phénomenes céleſtes ſont tels qu'ils ſeraient, s'il exiſtait une force d'attraction dans toutes les parties de la matiere ; & que les variations de la température ſont les mêmes, que s'il y avait dans le ſein de la terre un fonds de chaleur conſtant, étranger au ſoleil, & dont l'intenſité fût infiniment plus conſidérable que celle du produit de ſes rayons.

Vous me demanderez, Monſieur, ſi la connaiſſance de cette découverte

eſt auſſi répandue qu'elle le mérite, ſi elle a porté partout une conviction qui ſemble inévitable ? Je vous répondrai que la fortune des vérités eſt plus durable, mais plus lente que celle des erreurs. L'auteur de ces vérités eſt tranquille, il a gravé ſur le bronze, il ne craint point la main du tems. La chaleur centrale, ou plutôt la chaleur propre du globe, quelqu'influence qu'elle ait ſur la nature, eſt une cauſe ſecrette, & juſqu'ici inconnue : elle ne ſe manifeſte pas à nos ſens, comme la chaleur du ſoleil. On a été longtems, ſans doute, à faire croire aux hommes que la lune, qui les éclaire, n'eſt pas lumineuſe par elle-même ; comment leur perſuader en hiver, lorſque le froid les pénetre, qu'ils éprouvent une chaleur 25 fois plus grande que celle du ſoleil en été : & en été, lorſque cet aſtre les brûle, qu'ils périraient de froid, s'ils n'étaient échauffés que par ſes rayons. L'expérience trom-

peuſe repouſſe cette vérité. On croit ſentir que le ſoleil eſt la ſource unique de la chaleur & de la vie : auſſi les hommes reconnaiſſans ſe ſont-ils proſternés devant lui. L'auteur de la lumiere fut le premier Dieu de l'univers. Tous les Guebres ne ſont pas en Aſie : les adverſaires de M. de Mairan ſont encore les adorateurs du feu céleſte. D'ailleurs l'utilité, les uſages indiſpenſables des découvertes, ſont les cauſes qui en propagent la connaiſſance. La théorie de l'attraction, qui devait perfectionner la géographie, la navigation & l'aſtronomie générale, a combattu plus d'un demi-ſiecle, avant d'être univerſellement adoptée : la découverte de la chaleur propre du globe, qui influe moins ſenſiblement ſur les ſciences, eſt reſtée au rang des idées philoſophiques. C'eſt ainſi que cela doit ſe paſſer dans une capitale éclairée, où tant d'hommes s'occupent à produire de bons ouvrages, & tant d'autres

à les juger. *De tout un peu*, eſt, ſuivant les gens du monde, la deviſe du ſage : nous avons beaucoup de ſages de cette eſpece ; ils veulent faire marcher de front les plaiſirs & les affaires, ils veulent avoir lu tous les livres ; on prononce ſur quelques pages, on ſe forme une opinion ſur l'entretien des cercles, on parle d'après les échos de la renommée, qui ne ſont pas toujours fidelles, & la vérité demeure ignorée, ou mal connue.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

DIXIEME LETTRE
A M. DE VOLTAIRE.

Du réfroidiſſement de la terre, ou de la diminution de la chaleur propre du globe.

A Paris le 24 Septembre 1776.

Tous les hommes ne voyent pas de même, vous le ſavez, Monſieur. J'ai le malheur d'avoir la vue courte. Je ſuis ſouvent humilié en pleine campagne. Tandis que j'ai peine à diſtinguer une maiſon à cent pas, mes amis me racontent les choſes qu'ils apperçoivent à cinq ou ſix lieues; j'ouvre les yeux, je me fatigue ſans rien voir, & je ſuis quelquefois tenté de croire qu'ils s'amuſent à mes dépens. Il eſt vrai que j'ai ma revanche : je lis très-facilement les plus petits caracteres, tandis qu'ils ſont obligés de prendre une loupe. La différence, qui a lieu dans les vues, ſe

rencontre également dans les eſprits, entre les obſervateurs & les gens de génie. Ces deux eſpeces d'hommes ſe connaiſſent mal, & s'eſtiment peu. L'homme de génie, élevé par ſes propres forces à une grande hauteur, apperçoit un vaſte horiſon : l'obſervateur attentif, placé beaucoup plus bas, recueille un à un les faits autour de lui. L'homme de génie a tort, s'il fait peu de cas de l'utile obſervateur ; mais celui-ci, qui oſe le lui rendre, eſt plus coupable. Il ne faut point accuſer les gens qui ont la vue longue ; le tems amenera les objets à notre portée, & le grand homme ſera juſtifié.

Vous voyez, Monſieur, que je veux parler des idées nouvelles de M. de Buffon ſur la chaleur propre du globe. Perſuadé que cette chaleur exiſte réellement, il a conçu qu'elle avait dû être plus grande dans le commencement des tems, il a conclu qu'elle diminuerait dans la ſuite des ſiecles. Le

caractere du génie eſt de tout ramener à des idées ſimples : il a conſidéré la terre comme un globe échauffé jadis juſqu'à l'incandeſcence, qui ſe réfroidit lentement à raiſon de ſa grande maſſe. Par des expériences ingénieuſes ſur des globes de différens diametres, chauffés & rougis, il a obſervé le tems du réfroidiſſement : il a cherché par quelle loi ce tems s'était augmenté, dans les globes qui ont plus de diametre ; &, cette loi connue, il a oſé déterminer le tems néceſſaire au globe immenſe que nous habitons, pour deſcendre de l'état d'incandeſcence à une température habitable, & pour arriver enſuite, de cette température dont nous jouiſſons aujourd'hui, à la ceſſation de la chaleur, à l'état de glace & de mort, qui doit être la fin de toutes choſes. J'entends des critiques s'élever. Eſt-ce à nous, inſectes, qui vivons un jour ſur un grain de ſable, de calculer la durée paſſée & future des mondes?

Eh bien, laiſſons ces calculs, laiſſons la détermination des tems : j'accorde qu'ils ſoient trop forts, ou trop faibles de moitié. Ce n'eſt pas cela que je veux défendre, ce ne ſont pas ces calculs, où le ſceau du génie eſt empreint; c'eſt l'idée primitive qui leur ſert de baſe : voilà vraiment l'ouvrage de M. de Buffon : voilà l'idée qui paſſera, j'oſe le croire, aux ſiecles à venir.

M. de Buffon ne connaît qu'une loi dans la nature, c'eſt celle de la naiſſance & de la deſtruction. Excepté Dieu, tous les êtres, tous les corps, ne ſe forment, ne s'accroiſſent que pour décroître & ſe diſſoudre. Cette idée eſt grande, ſimple, naturelle, & digne de ſon auteur. Le réfroidiſſement de La terre n'en eſt qu'une conſéquence. la chaleur intérieure du globe eſt un produit de la création, une œuvre de la nature ; pourquoi ſerait-elle éternelle ? Le mouvement, qui porte cette chaleur du centre à la ſurface, y

trouve-t-il des bornes qu'il ne puiſſe paſſer ? ne doit-il pas au contraire ſe propager au-delà, & la chaleur ſe diſſiper par la loi de la continuation du mouvement ? Cette chaleur ne peut entretenir la végétation, circuler dans les canaux de la ſeve, ſans ſe perdre à l'iſſue de ces canaux. Elle s'épuiſe préciſément parce qu'elle nous échauffe. Ma bougie s'uſe en m'éclairant : le feu de ma cheminée s'éteint, s'il n'eſt pas entretenu ; & comme on ne me dit pas que le feu intérieur de la terre ſe renouvelle, j'en conclus qu'il ſera détruit un jour. Je ſais que les objets de ces comparaiſons ſont bien petits auprès de la maſſe échauffée du globe : mais toutes les choſes, tous les êtres, grands & petits, ſont égaux devant l'Être ſuprême, devant la nature, qui eſt ſon miniſtre, & cette vérité appartient à la phyſique comme à la morale.

En conſéquence de ces réflexions,

l'hypotheſe du réfroidiſſement de la terre ne vous paraît-elle pas, Monſieur, auſſi vraiſemblable, auſſi naturelle, qu'elle eſt grande? Si les raiſons les plus fortes, expoſées dans ma lettre précédente, nous ont démontré l'exiſtence & l'action ſenſible de la chaleur propre du globe, il paraît naturel d'en conclure la diminution annoncée par M. de Buffon. Cette vue ne ſerait cependant qu'une idée philoſophique, peu utile, ſi elle n'avait d'autre fondement que ſa vraiſemblance. Mais vous allez voir des faits de pluſieurs genres, qui ſont des conſéquences du réfroidiſſement de la terre, & qui en reçoivent leur explication. C'était une tradition chez les anciens, que la zone torride était inhabitable, ou du moins que les malheureux, condamnés à y vivre, ne croyaient point aux Dieux, qui leur ſemblaient injuſtes, & maudiſſaient le ſoleil, qui les brûlait (*a*).

(*a*) *Strabon*, *Geog.* Lib. XVII, p. 822.

Un voyageur a trouvé une tradition contraire dans la Sibérie : les habitans lui conterent que leur pays avait été plus chaud avant le déluge (*a*). Je ne vous cite pas, Monſieur, ces deux traditions comme des preuves déciſives ; je ſais qu'elles peuvent n'être que des préjugés ſans fondement. Je les rapporte, parce qu'il eſt ſingulier & remarquable de trouver ſur le globe deux traditions, ſi favorables à M. de Buffon : deux traditions qui caractériſent les effets qu'il annonce ; diminution de la chaleur dans la zone torride, augmentation du froid dans la Sibérie.

Cette remarque nous conduit à une autre, qui peut fournir une induction ſemblable. Vous connaiſſez, Monſieur, ces pagodes fameuſes dans les Indes, le temple de Canarin dans l'île Salſette,

(*a*) *Everart Isbrants Ides*, Recueil des voy. au nord, Tome VIII, p. 48.
Mém. de l'Acad. des ſcien. 1727, p. 312.

près de Goa, & celui qu'offre l'île Elé-phantine, dans le voiſinage de Bombay. Ces Temples, enfermés dans les flancs d'une montagne, ſont creuſés dans le roc, avec un travail incroyable, qui annonce de grands efforts & un grand peuple. Les anciens Egyptiens, les Ethiopiens, avaient également de vaſtes ſouterrains, où étaient cachées ces colonnes de pierres, chargées des principes des ſciences. Pourquoi ces excavations profondes, qui ont dû conſumer tant de tems, & employer tant de bras? Pourquoi ne ſe trouvent-elles que dans la zone torride, & jamais dans le nord? Par quelle raiſon les Dieux étaient-ils adorés ſous la ſurface de la terre, & hors de la portée de la lumiere? Ce que je vais vous propoſer, Monſieur, n'eſt qu'une conjecture, mais elle ſe lie ſi bien à l'idée du réfroidiſſement de la terre, que je ne puis la rejeter. Si l'homme a toujours fait les Dieux à ſon image, il a dû les loger comme

lui. Le genre humain habitait peut-être alors des cavernes, des ſouterrains : on fuyait le ſoleil tout le jour, on ne ſortait de ces aſiles que pendant la nuit. Ces temples n'ont peut-être été primitivement que des palais dans des antres commencés par la nature, augmentés & multipliés par le travail des hommes. Quand la chaleur de la terre a été diminuée, quand le ſol de la zone torride eſt devenu plus habitable, les hommes ont quitté ces triſtes habitations, mais les Dieux y ſont reſtés ; & ces ouvrages immenſes, ces demeures antiques, atteſtent encore que dans ces climats infeſtés par les rayons du ſoleil, la terre des Indes était déſerte en ſa préſence, & que la premiere habitation des hommes fut dans les flancs des montagnes & dans le ſein de la terre.

Un fait plus ſingulier & plus démonſtratif, ce ſont les veſtiges de ces plantes étrangeres que l'on trouve ſur

les pierres. Parmi le nombre prodigieux de ſubſtances foſſiles, tant animales que végétales, qui ſont répandues dans la terre, & ſouvent à de très-grandes profondeurs, celles qui paraiſſent les plus anciennes, dit l'hiſtorien de l'Académie des ſciences (*a*), ſe trouvent preſque toujours appartenir à des continens fort éloignés du nôtre. Leibnitz avait déjà reconnu quelques feuilles de plantes des Indes, imprimées ſur des pierres d'Allemagne (*b*). M. de Juſſieu en a vu un très-grand nombre ſur les pierres de St. Chaumont dans le Lyonnois (*c*). *Il ſemble même*, dit M. de Fontenelle, qu'*il y ait à cela une certaine affectation de la nature* (*d*); toutes les pierres de St. Chaumont portent l'empreinte des plantes, qui ne croiſſent aujourd'hui que dans les Indes : il n'y en

(*a*) Hiſt. de l'Acad. des ſcienc. 1743, p. 111.
(*b*) *Ibid.* 1706, p. 9.
(*c*) Mém. de l'Acad des ſcienc. 1718, p. 287.
(*d*) *Ibid.* Hiſt., p. 4.

a pas une ſeule du pays. Le nom célebre de Juſſieu annonce l'exactitude & la vérité.

A préſent, Monſieur, comment expliquerons nous les deux faits que préſentent ces obſervations? L'un, de ces plantes des Indes tranſportées dans la France, en Allemagne, & empreintes ſur des pierres; l'autre, de ces pierres mêmes trouvées à une grande profondeur. Tout cela indique un éloignement des tems, auſſi grand que celui des lieux. Ces plantes, qui ont laiſſé la trace de leurs linéamens ſur les pierres, ont dû ſe trouver d'abord au niveau du ſol: il a fallu enſuite qu'elles fuſſent recouvertes de terre pour cacher le ſecret de la formation des minéraux; ſoit que ce ſol ait été couvert par les eaux, puis élevé par le dépôt des ſables & du limon, ſoit qu'il ait été exhauſſé ſeulement par le détriment des végétaux, & par les débris de la nature vivante. Vous voyez combien

il faut de ſiecles, combien de générations ont dû paſſer & ſe détruire, pour former la quantité des couches de cette profondeur. Mais, de ces deux faits, le plus extraordinaire eſt que ces plantes ſe trouvent en France & en Allemagne. Comment des plantes, qui ne naiſſent que dans la zone torride, ont-elles pu s'accommoder de notre température ? Pourquoi ne ſe plaiſent-elles plus dans cette température, où elles ont vécu jadis ? Ce ne ſera pas vous, Monſieur, qui les ferez voiturer par le mouvement des eaux. On a peine à croire que l'organiſation, toujours aſſez délicate, des plantes, eût réſiſté au jeu continuel des vagues dans un ſi long voyage : il eſt difficile de ſe perſuader qu'elles euſſent pu tourner l'Afrique ſans voiles & ſans pilote pour diriger leur courſe. Les courans ne ſont d'aucun ſecours ici ; car les courans particuliers ont peu d'étendue, & ne paſſent gueres au-delà des cauſes locales

qui les produiſent. Les courans généraux ont lieu d'orient en occident : peut-être y en a-t-il qui ſe portent vers l'équateur, par l'effet du mouvement des marées ; mais cet effet, qui a lieu également dans les deux moitiés du globe, ne permet point aux eaux de s'étendre beaucoup d'un hémiſphere à l'autre. Il faudrait d'ailleurs, Monſieur, que ces courans ſe trouvaſſent bien à propos. Il en faudrait un pour faire deſcendre les plantes vers l'équateur, & paſſer au-delà juſqu'à 35 degrés de latitude auſtrale ; un autre pour les tranſporter d'orient en occident, au moins juſqu'à la longitude du premier méridien ; puis un troiſieme pour leur faire paſſer de nouveau l'équateur, & les élever à la latitude où nous ſommes, après un trajet de ſix mille lieues. Cette machine eſt un peu compliquée. J'aimerais autant dire que ce ſont des herbiers, & les reſtes d'un cabinet d'hiſtoire naturelle pétrifié ; car les

vrais cabinets d'hiſtoire naturelle, les plus curieux, ſont dans le ſein de la terre. Ces explications étaient cependant ce qu'on pouvait avoir de mieux alors : mais il faut avouer qu'on ne peut pas y croire aujourd'hui. Diſons encore que l'excluſion totale des plantes du pays, ſur la quantité infinie de ces pierres, eſt très-remarquable. Il y a une probabilité infinie pour conclure que ces plantes n'exiſtaient pas. Alors ce fait, conſidéré ſous deux faces différentes, préſente deux réſultats ſemblables. La préſence des plantes des Indes indique une chaleur plus grande, néceſſaire pour elles : l'abſence des plantes du pays indique qu'elles attendaient des influences plus douces.

Comment refuſer d'admettre une cauſe ſimple, conforme aux loix naturelles, dérivée de faits démontrés, & qui donne une explication vraiſemblable du phénomene le plus ſingulier de l'hiſtoire naturelle? Cette cauſe, c'eſt

la diminution de la chaleur propre du globe. Les plantes ſont attachées au climat par la température : elles diſparaiſſent lorſque la température change. Ainſi les plantes, qui croiſſent aujourd'hui en France, croiſſaient anciennement en Suede, en Sibérie ; & celles qui couvrent la terre des Indes, ont jadis enrichi nos campagnes.

Ce ſimple fait de botanique, comme vous en conviendrez, Monſieur, mérite d'être médité : il conduit néceſſairement à de grands réſultats. Si, dans le monde politique, les plus importans événemens arrivent ſouvent par les plus petites cauſes ; dans l'étude de la nature, au contraire, les plus grandes cauſes ſe manifeſtent quelquefois par les moindres effets. Ce fait n'eſt cependant pas unique : le regne animal nous en offre un ſemblable : ce ſont les éléphans, dont on a déterré les ſquelettes dans différens pays & dans les contrées les plus froides. Cet animal ne naît que

dans

dans la zone torride : il eſt propre à ce climat, & vit aſſez difficilement dans le nôtre, où il ne connaît ni le beſoin, ni le plaiſir, de perpétuer ſon eſpece : il périrait en arrivant à de plus hautes latitudes. Je ne vous citerai point les os & les dents d'éléphant, trouvés en France, parce qu'on pourrait dire que les Romains en ont amené dans leurs guerres avec les Gaulois. Mais les Romains n'ont point fait la guerre en Irlande ; & en 1715, on trouva un ſquelette d'éléphant dans la partie ſeptentrionale de cette île (*a*). La ſociété royale de Londres, il eſt vrai, avertit que, ſuivant l'hiſtoire, St. Louis, en 1255, fit préſent d'un éléphant à Henri III, Roi d'Agleterre. Il ne paraît guerēs vraiſemblable que cet éléphant ait été mourir au nord de l'Irlande, & que Henri, peu touché d'un préſent ſi rare, l'ait fait promener dans

(*a*) Tranſ. philoſ. nº. 346.

la grande Bretagne, & paſſer par mer en Irlande, pour amuſer des peuples nouvellement conquis, peut-être encore agreſtes, & qui n'étaient ni ſavans, ni curieux en hiſtoire naturelle. Mais, Monſieur, St. Louis n'a point envoyé de préſens au Canada, qui n'a jamais eu de Rois; M. d'Aubenton a cependant fait voir un *femur*, une défenſe d'éléphant, qui y ont été trouvés (*a*). Ces faits ne ſont rien en comparaiſon de ceux que fournit la Sibérie. On y rencontre une grande quantité d'ivoire foſſile : c'eſt une branche de commerce pour les habitans, & de revenu pour le Czar (*b*). Ces habitans, ſur-tout ceux qui ſont idolâtres, & par conſéquent peu éclairés, les Jakutes, les Oſtiackes, diſent que cet ivoire, ces dents, appartiennent au *mammut*; animal qui ne ſort jamais des ſouterrains où il vit, & qui périt en voyant

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſcienc. 1762, p. 306.
(*b*) Tranſ. philoſ. n°. 312.

le jour. Comme il ne leur eſt point venu dans l'idée que ce fuſſent les dépouilles d'une eſpece détruite dans leur pays, ils ont créé exprès un animal, qui, ſelon eux, eſt inviſible. Mais les Ruſſes conviennent que ces dépouilles appartiennent aux éléphans (*a*). On s'en eſt aſſuré à Paris par une comparaiſon exacte. (*b*) Ces os ſe trouvent de toutes grandeurs (*c*). Il réſulte donc, Monſieur, de l'abondance de ces os foſſiles, & de leur différente grandeur, qui indique différens âges, que l'animal était dans ſon pays, dans un climat qui lui était propre, puiſqu'il y multipliait ſon eſpece. Il eſt impoſſible de n'en pas conclure que le climat de la Sibérie était alors moins froid qu'il n'eſt aujourd'hui, & même plus chaud que le climat de nos zones tempérées.

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſcienc. 1727, p. 312.
(*b*) *Ibid.* 1762, p. 206.
(*c*) Tranſ. Philoſoph. n°. 447.
On peut voir au cabinet du Roi pluſieurs très-grandes défenſes d'éléphant, qui ont été trouvées en Sibérie.

Cette concluſion n'eſt pas nouvelle, elle était indiſpenſable. Vous ſavez, Monſieur, ce qu'on a imaginé pour expliquer ce changement évident de la température ? On n'a point dit que c'était une altération de la température du globe. Cette explication eſt trop ſimple pour avoir été ſaiſie d'abord, elle n'eſt que le fait même ; d'ailleurs, M. de Buffon n'était pas encore venu. Quelques ſavans on préféré de faire tourner l'axe de la terre, de le coucher le long de l'écliptique, & de placer le pôle du nord dans la zone torride. Ils ont ſacrifié ſans pitié une moitié du globe, une partie du genre humain ; car tandis que la terre préſentait ſans ceſſe un de ſes hémiſpheres au ſoleil, l'autre était condamné à un froid extrême, à une nuit éternelle, & le tout pour loger des éléphans. C'eſt cependant cette petite circonſtance, qui a fait bouleverſer le monde, & qui a réduit les philoſophes à ces

fâcheuſes extrémités. Vous voyez, Monſieur, que je ne cherche point à faire valoir mes opinions : cette hypothèſe me ferait beau jeu; ſi le pôle eût été jadis ſous la zone torride, je n'aurais pas de peine à perſuader aux partiſans des pays chauds que la population a commencé dans le nord, & que les ſciences, ainſi que les hommes, ſont deſcendus vers le midi.

Ne blâmons pourtant pas les philoſophes, auteurs de ces opinions : ils ont ſuivi la marche tortueuſe de l'eſprit humain, qui n'arrive aux idées vraies, & ſur-tout aux idées ſimples, que par des circuits. En leur répondant ſérieuſement, je dirai que ſi ce changement eſt arrivé graduellement, il faut pluſieurs milliers de ſiecles ; & c'eſt une ſuppoſition bien forcée d'établir que les formes de la matiere, que ces dépouilles d'un animal mort, ayent pu ſe conſerver ſans altération, & ſoient encore reconnaiſſables après ces

milliers de ſiecles. Si le changement a eu lieu ſubitement, la difficulté ne ſubſiſte plus, mais il en naît une autre : ce dénouement, opéré par une machine, n'eſt pas dans les regles : il doit être préparé par des cauſes connues. Nous ne voyons point de forces dans la nature, qui puiſſent effectuer un ſi grand mouvement. Ce ſerait donc un miracle. Mais la ſaine phyſique, en reconnaiſſant Dieu pour la cauſe premiere, étudie la nature telle qu'elle eſt ſortie de ſes mains, renfermant en elle ſes cauſes & ſes effets.

Il vaut bien mieux nous ranger auprès de M. de Buffon, qui trouve dans le globe même la ſource des changemens qu'il a ſubis, qui nous enſeigne que la chaleur, comme matiere, comme choſe créée, eſt ſujette au dépériſſement. Il vous dira que la population des éléphans a commencé par diminuer dans le nord, comme celle des hommes paraît y diminuer aujourd'hui;

que ces lourdes maſſes ont cherché, ont ſuivi lentement la chaleur, comme les eſſains d'hommes & les armées nombreuſes, qui ont envahi le monde; qu'enfin ces animaux ſe ſont fixés dans la zone torride, leur derniere retraite, la ſeule contrée du globe dont la température actuelle leur convienne; juſqu'à ce que cette température, encore réfroidie, les détruiſe, & que leur eſpece diſparaiſſe comme tant d'autres, qui vivaient par une chaleur plus grande, & qui ne vivent plus que dans les récits des anciens (*a*).

C'eſt envain que l'on voudrait élever des difficultés, & fonder des doutes ſur des conjectures. Les difficultés ſont quelquefois l'épreuve de la vérité, mais elles ſont le plus ſouvent des obſtacles à ſes progrès. Bien des gens employent l'art des conjectures, ſans en connaître

(*a*) Telles ſont les cornes d'Ammon, & autres coquillages dont les eſpeces ſont perdues, & dont il ne nous reſte que les dépouilles.

ni l'uſage, ni les bornes. Conjecturer, c'eſt ajouter des faits probables à des faits vrais, c'eſt étendre la ſphere de nos connaiſſances. Les conjectures ne doivent paraître qu'à la ſuite des cauſes, pour multiplier les applications. C'eſt dénaturer ces conjectures, que de les faire remonter contre leur cours, pour attaquer les cauſes. Le pays des poſſibilités eſt immenſe; on y doit chercher des vérités nouvelles, & non des armes pour combattre les anciennes.

Je demande, Monſieur, s'il exiſte dans la phyſique une explication plus ſimple & mieux fondée que l'hypothèſe de M. de Buffon. Elle eſt ſimple, car elle n'eſt que le fait même, la diminution de la chaleur. Elle eſt fondée ſur trois grands faits : la chaleur qui réſide évidemment dans l'intérieur de la terre, & qui doit diminuer par la loi générale de la nature; les plantes des Indes, trouvées en Europe, qui n'ont pu être tranſportées, & qui n'ont

dû y croître que par une température égale à celle du climat des Indes ; les éléphans, qui ont laiſſé leurs dépouilles dans la Sibérie, pour atteſter que ce climat, célebre aujourd'hui par le froid, a reſſenti jadis les ardeurs de la zone torride.

On ne peut douter que dans cette hypothèſe la terre ne ſe ſoit réfroidie, d'abord par les pôles. La déperdition de la chaleur centrale y doit être un peu plus grande, à cauſe de l'applatiſſement du globe : mais l'action inégale des rayons du ſoleil a contribué le plus à ce réfroidiſſement. Quoique la plus grande chaleur de l'été ait été trouvée partout la même, la ſomme de la chaleur, dans la durée entiere d'un été, eſt très-différente pour les différens climats : le ſoleil, envoyant moins de rayons, les verſant plus obliquement au nord de la terre, rend moins à ces climats en été qu'ils ne perdent en hiver. Il s'enſuit donc néceſſairement

que, de toutes les contrées de la terre, celles qui ſont ſous l'équateur ont dû être plus long-tems inhabitées, & que celles du pôle ont dû être les premieres habitables. Le réfroidiſſement graduel a donc fait paſſer la même température, ſucceſſivement ſur toutes les parties du globe, depuis le pôle juſqu'à l'équateur, & c'eſt un grand accord de la raiſon avec l'expérience, de la théorie avec les phénomenes, de retrouver la trace de ce réfroidiſſement dans les monumens conſervés de l'hiſtoire naturelle : monumens qui indiquent trois ſtations d'une chaleur très-grande; la premiere dans la Sibérie, la ſeconde dans la France, & la troiſieme dans la zone torride, où elle ſe conſerve encore.

La déperdition de la chaleur deviendra ſenſible un jour par les obſervations du thermomètre; mais il faut que des ſiecles s'écoulent. L'objet alors ſera à la diſtance, où toutes les vues ſont égales.

Aujourd'hui, s'il eſt des eſprits ſages, qui ne ſoient pas frappés de cette vérité, ils n'accuſeront pas l'homme de génie, qui a la vue plus longue. On ne lui conteſte pas ſon éloquence : la vue de ſon eſprit a une ſupériorité auſſi réelle que ſon langage, & la majeſté, l'élévation de ſon ſtyle, naiſſent de la hauteur, où il s'eſt placé pour obſerver & pour peindre la nature. Au reſte, l'idée de l'inflammation de la terre n'eſt nouvelle que par la liaiſon que M. de Buffon a établie entre cette idée & d'autres phénomènes, & ſur-tout par la conſéquence du réfroidiſſement. Deſcartes avait déjà penſé que la terre & les planètes n'étaient que de petits ſoleils *encroûtés*. Leibnitz n'a pas héſité à prononcer que le globe terreſtre devait ſa forme, & la conſiſtance de ſes matieres, à l'élément du feu ; & néanmoins ces deux philoſophes n'avaient pas, à beaucoup près, autant de faits, autant d'obſervations, qu'on en a raſ-

ſemblé & acquis de nos jours. Ne trouvez-vous pas, Monſieur, qu'une idée qui, en moins de deux ſiecles, vient ſe placer dans trois grandes têtes, a l'air de s'eſſayer à l'empire de la terre? Et en attendant qu'elle entre dans l'opinion générale, ne devons-nous pas la reconnaître pour vérité, aujourd'hui qu'elle eſt aſſiſe ſur la connaiſſance de la chaleur intérieure, & appuyée par deux faits d'hiſtoire naturelle, inexplicables ſans elle?

Cette chaleur n'eſt point ſans doute un bienfait qui nous ſoit particulier, le réfroidiſſement ne nous menace pas ſeuls: toutes les planetes ſont l'ouvrage des mêmes mains, elles doivent jouir des mêmes avantages, & courir la même fortune. Si la chaleur du ſoleil ne nous ſuffit pas, comment ſuffiroit-elle aux globes de Jupiter & de Saturne, où elle a vingt-cinq & cent fois moins d'intenſité? » L'analogie, dit M. de » Buffon, nous permet-elle de douter

» que les autres planetes ne contien-
» nent de même une quantité de cha-
» leur, qui leur appartient en propre,
» & qui doit les rendre capables de
» recevoir & de maintenir la nature
» vivante ? N'eſt-il pas plus grand, plus
» digne de l'idée que nous devons avoir
» du créateur, de penſer que partout
» il exiſte des êtres, qui peuvent le
» connaître & célébrer ſa gloire, que
» de dépeupler l'univers, à l'exception
» de la terre, & de le dépouiller de
» tous êtres ſenſibles, en le réduiſant
» à une profonde ſolitude, où l'on ne
» trouverait que le déſert de l'eſpace,
» & les épouvantables maſſes d'une
» matiere entiérement inanimée (*a*)?

Je ne devais examiner ici avec vous, Monſieur, que le réfroidiſſement de la terre, & la vraiſemblance d'une chaleur plus grande, qui permet de croire à l'ancienne habitation des climats du

(*a*) Hiſt. nat. des minéraux *in*-12. Tom. IV, p. 318.

nord. Mais l'extenſion de cette chaleur à toutes les autres planetes, me ſemble confirmée par quelques phénomènes, que je me propoſe de communiquer à M. de Buffon, & que je dois vous faire remarquer comme un ſurcroît de preuves à l'hypothèſe générale.

Les calculs de M. de Buffon lui ont appris que pluſieurs de ces planètes ne devaient pas être habitées, les unes à cauſe de l'excès de la chaleur, les autres à cauſe de l'excès du froid. Jupiter, par exemple, encore pénétré de feu, attend les êtres vivans, qu'il n'aura que dans des milliers d'années : la lune glacée ne les a plus. Permettez-moi quelques conſidérations ſur les phénomenes de ces deux planetes, & ſur ces deux états extrêmes de la nature.

Le globe de Jupiter, à l'aide de nos longues lunettes, nous découvre de grandes taches obſcures. On en a vu dans l'étendue du diſque, mais les plus remarquables ſont celles que l'on

nomme les *bandes*, & qui le traverſent dans ſon milieu. Ces bandes, quoique les plus conſtantes de ces taches, ne le ſont cependant pas toujours; on en a diſtingué juſqu'à huit, le plus ſouvent trois; il eſt arrivé qu'on n'en a vu qu'une ſeule. Toutes ces taches naiſſent tout à coup, s'effacent & ſe remontrent de même (*a*). Ces diſparitions, ces alternatives, ſont un phénomène bien extraordinaire. La planète ſemble livrée à un bouleverſement général & continuel. Ces taches obſcures & variables ne peuvent être que des mers qui ſe débordent, s'étendent & s'abîment enſuite dans des gouffres par quelque puiſſance particuliere, qui les maîtriſe, pour les élever & les précipiter alternativement. Ce déſordre des eaux eſt la ſuppoſition la plus ſimple; car le bouleverſement ſerait bien plus conſidérable, ſi ces changemens avaient

(*a*) *Caſſini*, élémens d'aſtronomie, p. 401. Mém. de l'Acad. des ſcienc. 1708, p. 237.

lieu dans la maſſe ſolide, ſi des parties de continent ſe renverſaient les unes ſur les autres, & ſi le globe était ébranlé dans ſes fondemens. Quoi qu'il en ſoit de ces effets, dont nous ne pouvons aſſigner préciſément les cauſes, il eſt certain qu'il ne ſe paſſe rien de ſemblable ſur la terre habitée : tout y a pris ſa figure, tout y eſt conſtant, & cela doit être ; car dans le travail de la nature, les végétaux, les animaux, ces petites formes de la matiere, qui ne ſont que des détails, ne doivent paraître que lorſque les grandes ſont établies dans toute leur conſtance. Les volcans ouverts, les villes abîmées, les marées extraordinaires, qui inonderaient des pays entiers, toutes ces calamités, qui perdent tant d'hommes & de richeſſes, qui font verſer tant de larmes, ne ſont ſenſibles que pour nous: l'Italie pourrait s'engloutir dans la Méditerranée, ſans que Jupiter en fût averti. On peut juger de l'eſpece des

révolutions, qui ſe rendent ſi remarquables pour nous dans le globe de cette planete. Il eſt évident qu'il n'y a point encore d'équilibre, qu'il y a trop de mouvement pour que la matiere y ait pris ſes grandes maſſes conſtantes, &, à plus forte raiſon, les formes délicates des arbres, des fruits, des animaux, qui doivent peupler les lieux habités, & qui précedent l'exiſtence de l'être deſtiné à les animer & à les embellir. Ce combat des élémens dans le globe de Jupiter, eſt l'image du chaos, & du premier état de la nature. L'aſtronomie, le ſpectacle de Jupiter, peuvent donc fournir des réſultats & des conjectures analogues aux vues philoſophiques de M. de Buffon. Dans les différens états qu'il attribue aux planetes, celui de Jupiter eſt un des extrêmes : c'eſt déjà beaucoup que les phénomènes en ſoient conformes aux idées du phyſicien : mais la lune, où, ſelon lui, la vie eſt finie, nous préſen-

tera des apparences non moins ſingulieres & non moins remarquables.

La lune eſt la planete la plus voiſine de nous. Elle eſt environ deux mille fois moins éloignée que Jupiter. Les téleſcopes ont encore diminué conſidérablement cette diſtance : nous en voyons les détails avec facilité : un objet, grand comme Paris, peut y être ſenſible. Nous ne remarquons aucun changement dans ſes différentes parties ; cependant la carte de la lune eſt mieux connue & mieux dreſſée que celle de la terre, les moindres changemens ſeraient facilement apperçus. On a cru que les taches obſcures étaient des mers, mais on a abandonné cette idée, parce qu'on a vu des cavités dans ces mers prétendues. M. Bouguer a prouvé qu'il ne pouvait y avoir dans la lune ni mers, ni même aucun lac de quelque grandeur (*a*). Elle n'a point

(*a*) Mém. de l'Acad. des ſcien. 1757, p. 22.

d'atmoſphere, ou du moins cette atmoſphère eſt ſi rare, qu'il ne s'y éleve point de vapeurs, qui nous cacheraient quelquefois la vue des taches brillantes dont ce diſque eſt ſemé.

En conſidérant avec attention quelques-unes de ces taches, lorſqu'elles ſont entiérement éclairées, elles préſentent l'image d'un baſſin profond, d'une grande étendue, terminée par des bords ſenſiblement élevés & continus. Ce ne ſont point des chaînes de montagnes; elles n'auraient point cette régularité : ce ſont de vrais baſſins. S'il eſt vrai que les mers diminuent par l'évaporation, comme les ſavans du nord l'ont penſé (*a*), ces mers atteindront un certain degré d'affaiſſement; & s'il arrive que le globe, ſaiſi par le froid, reprenne la ſolidité complette qu'il eut primitivement avant d'être travaillé par le feu, ces mers ainſi affaiſſées,

(*a*) Hiſt. de l'Acad des ſcien. 1743, p. 40.

gelées dans toute la profondeur de leur maſſe, environnées des bords de nos continens élevés au-deſſus d'elles, ſeront ſemblables en grand à ces baſſins lunaires. L'aſpect de la lune donne pleinement l'idée de l'état qu'elle a dans les hypothèſes de M. de Buffon. Sa ſurface eſt inégale, raboteuſe & crevaſſée : il ſemble que ſa ſolidité ſoit une ſéchereſſe abſolue : tout y paraît ſolitaire & inanimé : tout y peint le ſilence & l'abſence de la vie. S'il n'y a point d'atmoſphère, ce n'eſt pas que cette planete n'ait dû jadis en avoir une : mais lorſque la ceſſation de ſa propre chaleur aura détruit la végétation, lorſque les eaux, & ſucceſſivement tout ce qui était fluide, ſe ſera glacé, l'atmoſphere, l'air qui exiſtait en vertu de l'activité de cette chaleur, a dû être détruit comme elle, & ſe précipiter ſur la planete pour s'y glacer lui-même, & ſe rejoindre au tout dont il avait été ſéparé.

La deſtinée de la lune n'eſt-elle pas ſinguliere, Monſieur ? C'eſt elle qui, par ſes montagnes, ſes cavités, ſes mers prétendues, a fait croire aux premiers philoſophes qu'elle était une planete habitée, ſemblable à la nôtre; c'eſt elle qui leur a donné l'idée ingénieuſe de la pluralité des mondes. Aujourd'hui, rapprochée par les meilleurs téleſcopes, devenue l'objet d'une inſpection plus attentive, en nous montrant une aridité totale, un repos abſolu, & l'apparence d'un monde qui n'eſt qu'un déſert, abandonné de la nature vivante ; c'eſt elle encore qui nous fait croire qu'une planete peut être ſans habitans, ou du moins peut ceſſer d'en avoir.

Les tableaux que je viens de tracer, fondés ſur des apparences, peuvent être plus ou moins vrais dans leurs circonſtances, mais ils préſentent deux faits eſſentiels & inconteſtables ; l'un que la ſurface de la lune, quoique ſous

nos yeux, paraît toujours la même, & ſemble dans un repos abſolu ; l'autre, que Jupiter, quoiqu'infiniment éloigné, & à plus de cent ſoixante-dix millions de lieues, nous offre le ſpectacle des plus grands changemens. Ces apparences indiquent deux états oppoſés de la nature, deux états analogues à ceux que M. de Buffon attribue à ces deux planetes ; à Jupiter, où regne encore une chaleur brûlante, où les élémens travaillent pour atteindre l'équilibre ; à la lune, déjà glacée, & où tout eſt équilibre, parce que tout eſt ſans mouvement.

Vous voyez, Monſieur, que le réfroidiſſement de la terre, conſéquence néceſſaire de la chaleur intérieure, fondé ſur deux faits authentiques d'hiſtoire naturelle, trouve encore de l'appui dans le ſyſtême de l'univers, lorſqu'on étend ce réfroidiſſement aux autres planetes.

Voilà ce que je m'étais propoſé de

mettre ſous vos yeux. La chaleur du globe paraît être un fait de la nature. La diminution annoncée de cette chaleur eſt une conjecture heureuſe, & conforme à la bonne phyſique. J'augure qu'elle répandra encore plus de lumiere ſur les ſiecles ſuivans que ſur le nôtre. Obſervez que je n'ai point d'intérêt à diſcuter ces queſtions. Quand cette chaleur ſerait conſtante, quand elle n'exiſterait pas, il n'en ſerait pas moins évident que les connaiſſances des Chinois, des Indiens & des Chaldéens, ne ſont que les débris des ſciences d'un peuple qui les a tous éclairés. Je ſuis parvenu à cette découverte par l'aſtronomie de ces peuples, & vous avez marqué cette vérité du ſceau de votre approbation. Il eſt vrai que vous regardez les Indiens comme les auteurs de ces ſciences, parce qu'ils nous les ont tranſmiſes : mais peſez, je vous prie, Monſieur, les preuves que j'ai détaillées dans ces lettres; conſidérez

que ces ſciences ont paſſé chez les Grecs, avant d'arriver chez nous ; & puiſque les Grecs n'étaient point inventeurs, les Indiens ont pu n'être, comme eux, que dépoſitaires. Les faits qui ſemblent placer l'habitation de ce peuple antérieur ſous le parallèle de 49 degrés, ſont également indépendans de la chaleur centrale. Ce peuple a bien pu demeurer dans un climat où nous demeurons nous-mêmes. Nous ſortons d'un hiver rigoureux, cependant les plaiſirs ni les affaires n'ont point été interrompus ; on a été à l'opera, à l'Académie, comme à l'ordinaire ; les aſtronômes de l'obſervatoire ont continué leurs obſervations. L'activité n'eſt donc point ſuſpendue pendant l'hiver ; le goût du travail ſubſiſte, les ſciences ſuivent leur cours, malgré la gelée : notre parallèle, notre latitude, a donc pu voir jadis en Aſie un peuple policé, ſavant, heureux, & dont les connaiſſances ont éclairé des

pays

pays plus chauds, mais moins faits pour le génie.

Vous voyez que j'ai parlé ſeulement pour la vérité. J'ai rendu juſtice à mon illuſtre confrere, ſans égard ni pour cette fraternité qui m'honore, ni pour l'amitié qui nous lie; j'ai dit ma penſée, comme ſi M. de Buffon avait été un philoſophe Indou. J'avoue que la chaleur propre du globe, & le phénomene de ſa diminution, ajoutent un grand degré de probabilité à l'opinion que j'ai propoſée; elle n'en peut trop avoir pour mériter l'adoption de M. de Voltaire. La fable, l'hiſtoire, l'aſtronomie, la phyſique, ſont pour elle. Il ne faut pas qu'Apollon ſe ſépare des Muſes, & leurs ſuffrages ſollicitent le ſien.

Je ſuis avec reſpect, *&c.*

FIN.

TABLE

Des Lettres ſur l'origine des ſciences, & ſur celle des peuples de l'Aſie.

PREMIERE LETTRE *de M. de Voltaire à M. Bailly*, pages 1.
II. LETTRE *de M. de Voltaire*, 5
III. LETTRE *de M. de Voltaire*, 9
I. LETTRE de M. Bailly à M. de Voltaire: *Expoſition des idées qui ſeront développées dans ces lettres : Examen de la queſtion, ſi en général les anciens peuples connus, & en particulier les Chinois, ont été inventeurs dans les ſciences*, 15.
II. LETTRE : *Des Perſes, des Chaldéens & des Indiens*, 41.
III. LETTRE : *Des conformités entre les Chinois, les Chaldéens, les Indiens & les anciens peuples, dans les traditions, les uſages, la philoſophie & la religion*, 91.

IV. LETTRE : *Conformités des peuples anciens dans les ſciences, & dans les inſtitutions qui y ſont relatives*, 134.

V. LETTRE : *Ces conformités ne ſont point le produit de la communication*, 156.

VI. LETTRE : *Ces conformités ne tiennent point eſſentiellement à la nature, elles naiſſent d'une identité d'origine entre tous les anciens peuples, & ſont les reſtes des inſtitutions d'un peuple plus ancien*, 185.

VII. LETTRE : *Cet ancien peuple a eu des ſciences perfectionnées, une philoſophie ſublime & ſage*, 205.

VIII. LETTRE : *Cet ancien peuple paraît avoir habité dans l'Aſie, vers le parallèle de 49°. Il ſemble que la lumiere des ſciences & la population ſe ſoient étendues ſur la terre, du nord au midi*, 224.

IX. LETTRE : *Du feu central, ou de la chaleur propre & intérieure du globe*, 269.

X. LETTRE : *Du réfroidiſſement de la terre, ou de la diminution de la chaleur propre du globe,* 306.

Fin de la Table.

Faute à corriger.

Page 256, *ligne* 2, Sibérie, *liſez* Syrie.