

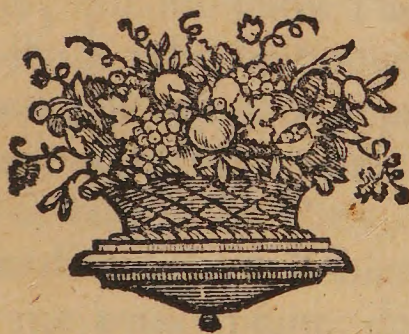
2 2
L E T T R E

PHILOSOPHIQUE,

POUR RASSURER L'UNIVERS
contre les bruits populaires d'un dé-
rangement dans le cours du Soleil,

*Au sujet du vent furieux, & de la chaleur ex-
traordinaire qu'il fit le Samedi 20 Octobre
dernier, mil sept cent trente-six.*

Bouillet



A P A R I S,

Chez PRAULT pere, Quay de Gêvres,
au Paradis.

M. DCC. XXXVI.

Avec Approbation & Privilege du Roy.

L E T T R E

PHILOSOPHIQUE

POUR RASSURER L'UNIVERS
contre les bruits populaires d'un dé-
rangement dans le cours du Soleil.

Au sujet de deux fautes & de la chaîne cor-
respondante par le Samedi 20 Octobre
dernier, qui s'est vu tout-à-



1763

A P A R I S,

Chez PRAUT pere, Quay de Gênes,
au Paradis.

M. D C C - X X X V I

Avec Approbation & Privilège de Roy.



LETTRE

PHILOSOPHIQUE,

Pour rassurer l'Univers contre les bruits populaires d'un dérangement dans le cours du Soleil,

Au sujet du vent furieux & de la chaleur extraordinaire qu'il fit le Samedi 20 Octobre dernier, mil sept cent trente-six.

Vous n'êtes, Monsieur, ni le premier ni le second, qui me faites l'honneur de me consulter sur la ridicule nouvelle que la Gazette de Hollande vient de répandre, d'un rapprochement extraordinaire du Soleil, découvert à l'Observatoire de Paris, il y a un mois. Vous me demandez si l'observation est vraie; vous me priez même de m'en informer de Messieurs de l'Observatoire. Encore y a-t-il dans cette demande un degré de philosophie, plus que dans un autre, où, supposant le fait vrai, on veut en sçavoir de moi la raison; & celle-ci n'est pas encore la

A

moins philosophique, puisque dans une troisième lettre, on me consulte simplement sur deux ou trois raisons qu'on m'y donne, du Phénomène en question; supposé non seulement vrai, mais vrai-semblable, possible, & tout-à-fait dans les voies de la nature.

Je suis si éloigné d'entrer dans toutes ces raisons, si éloigné d'en trouver, ou d'en chercher aucune, que je vous prie de trouver bon que je ne m'informe point même de la vérité de l'Observation. Je ne ferai point ce tort à Messieurs de l'Observatoire, de les croire capables de l'avoir faite; je ne me ferai point à moi-même le tort de les interroger, & je les tiens pour consultés là-dessus. Ce bruit au reste, qui infatuë aujourd'hui les Provinces, & peut-être les Etats voisins; c'est en effet de Flandres & d'Italie qu'on m'en avoit déjà écrit avant vous; ce bruit ridicule infatua Paris, dès le tems de la chaleur assez forte qui suivit au mois d'Octobre dernier, le furieux vent qu'il fit pendant un ou deux jours.

Vingt, trente, & quarante personnes; vinrent jusques dans l'espece de retraite où je vis, me consulter sur le Phénomène du rapprochement du Soleil; & sur le fait de Messieurs de l'Observatoire: Je me contentai de rire des plus crédules, & je n'y fis pas plus d'attention que j'en fais à la plupart

LETTRE PHILOSOPHIQUE

des bruits , que j'aime même à ignorer. Mais ces Lettres me réveillent, d'autant plus qu'elles viennent toutes de gens que je dois estimer , gens d'esprit , gens de Lettres , gens même instruits de la Philosophie courante , tels que vous l'êtes , sans compliment , vous en particulier.

Le zèle que vous me connoissez pour les Arts , pour les Sciences , pour le Vrai , ne me permet pas d'être plus longtems insensible au tort que leur font de pareils bruits, consacrés en quelque sorte , par l'impression & par la publicité , dans des feuilles dont les recueils deviennent ou devoient pouvoir devenir avec le tems , des monumens historiques , des actes authentiques , capables , en honorant notre Siècle , de servir à la perfection des Siècles qui le suivront ; car enfin , rien n'honore moins nos Sciences & nos Arts , & rien n'est moins propre à servir de flambeau à nos neveux , artistes & sçavans , que des témoignages pareils , & de cette publicité. Nous en connoissons aujourd'hui la valeur , & il ne faut pas être exactement Philosophe pour les mépriser. Mais nous vantons nous-mêmes assez notre Siècle , & un nombre d'habiles gens lui donnent assez d'authenticité pour craindre raisonnablement , ou que les habiles gens des Siècles suivans ne le méprisent dans ce qu'il a de

mieux , ou que les mal-habiles de ces Siècles à venir ne s'entêtent follement de nos erreurs , de nos préjugés , de notre ignorance.

Le Peuple de tous les Siècles est Peuple, & fera Peuple , j'en conviens ; mais cela même est relatif. Les Sçavans d'un Siècle feroient Peuple dans un autre , & par une conversion de raison , le Peuple d'un Siècle feroit sçavant dans un Siècle moins sçavant. Nous avons beau vanter nos lumieres ; une grande lumiere éclaire, un peu au moins, les cavernes & les recoins. Notre Peuple a quelque idée des Antipodes. Personne ne redoute en France les influences d'une Comette. Une Eclipsé n'occupe à l'observer que les gens oisifs , & pendant sa plus grande obscurité tout le reste va son train. L'Aurore boréale n'est qu'un spectacle amusant désormais. Pourquoi donc un coup de vent qui brise quelques vitres , & qui arrache quelques arbres ; pourquoi un simple retour de chaleur modérée en Octobre, un coup de tonnerre à Noël , un peu de neige le jour de Saint Jean , font - ils recrier l'Univers : *Que les saisons sont dérangées , que les climats sont altérés , que l'axe de la terre est incliné , que la terre s'est allongée ou accourcie , que son centre de gravité est changé , que le cours du soleil est interrompu , que cet astre a retrogradé , que les jours sont allongés ?* Car tout cela a esté dit , & dit par des gens

LETTRE PHILOSOPHIQUE. 5

qui ne sont pas si Peuple, puisque voilà bien des choses qui passent sa capacité, & même son incapacité, & qu'il faut sçavoir quelque chose, pour être ignorant jusqu'à ce point?

Les questions des Antipodes, des Eclipses, des Comettes, sont des questions si éclaircies pour les sçavans, que la clarté en rejaillit tout naturellement sur le Peuple même. Il faut donc que les questions du chaud & du froid, leurs causes, la cause de la diversité des saisons & des climats, les raisons physiques de l'alternative de l'hyver & de l'été, dans les divers tems, dans les divers pays, soient encore un mystere pour les sçavans mêmes, puisque le Peuple, & en verité toute sorte de Peuple, Peuple peuple, Peuple bourgeois, Peuple noble, Peuple même sçavant en mille autres choses, en porte l'ignorance à un tel excès.

Cette conclusion est plus légitime que vous ne pensez peut-être, Monsieur; & la parité des Comettes, des Eclipses, & des Antipodes, mérite plus d'attention que je ne puis vous dire. J'en suis au moins si persuadé à la vûë de tous ces bruits plus que populaires, que je croirois pouvoir porter mon assertion à cet égard, un degré plus haut, sans rien outrer, & mettre la question du dérangement du cours du soleil, non sur le compte de Messieurs de l'Observatoire, qui sûrement ne l'ont ni observé ni pû observer, mais peut-

6 LETTRE PHILOSOPHIQUE.

être, sur le compte de bien des Philosophes du plus haut rang, qui le regardent sinon comme un fait, du moins comme une affaire de droit, & comme un événement auquel leur philosophie les prépare, & dont ils seroient plus consternés peut-être, que surpris; car un Philosophe a pour devise, *nil admirari*.

Je dis qu'ils seroient peut-être consternés, si réellement le soleil venoit à se déranger dans sa course, parce que cela diroit quelque chose qu'on ne devineroit pas, après six mille ans de constance & de régularité; & qu'au fait & au prendre, comme on dit, une philosophie de speculation pourroit bien se démentir. J'ai ajouté que cependant, ils n'en seroient pas surpris: cela regarde la speculation & la pointe de l'esprit. Les Philosophes de nos jours en ont beaucoup; leurs systêmes brillent par là, ceux-mêmes qu'on nous donne comme les mieux étayés sur les plus constantes expériences, sur les expériences sur tout d'Art & de Recherche.

Deux grands systêmes partagent la Philosophie moderne. Dans le systême Cartésien tout est mobile, tout est subtil, tout est fluide, tout est fragile. Un Astre encrouté ou déscrouté, envahi par un autre, ou qui lui échaperoit, & s'en iroit errer de tourbillon en tourbillon, ou viendroit se fixer jusques dans le nôtre, ne surprendroit poin

LETTRE PHILOSOPHIQUE. 7

un Cartésien, qui ne laisseroit pas cependant d'être embarrassé d'un Soleil converti en terre opaque & inanimée, ou d'une terre, & de notre terre convertie en Soleil, fonduë en matiere subtile, & toute absorbée par un feu bien clair, clair pour la lune, & pour tout autre qui le verroit de loin.

Le dérangement des Saisons & du cours du Soleil, & de tous les Astres, n'est donc qu'un jeu pour un Cartésien. Je pourrois vous citer les plus fameux ouvrages, où l'on doute si nos Pendules ne sont pas plus exactes que ce cours du Soleil, sur lequel pourtant il est bien force de régler ces Pendules. Je reviens toujours à vous assurer, Monsieur, sans autre interrogation ni vérification, que l'observation citée par la Gazette de Hollande, est une imposture & une calomnie envers Messieurs de l'Observatoire. Ils ne l'ont ni faite ni publiée, j'en suis sûr; mais de vous dire qu'il ne soit pas échappé à quelque Cartésien, à quelqu'un de nos Philosophes du premier ordre, de dire de vive voix à l'occasion du Phénomène d'Octobre, ce qui suit si naturellement de leur systême, & ce qu'ils ont souvent adopté dans leurs ouvrages les plus médités, que la chose pouvoit arriver, que le cours du Soleil pouvoit se déranger; c'est sur quoi je n'oserois démentir personne, ayant été mille fois témoin moi-même de pareils dis-

8 LETTRE PHILOSOPHIQUE.

cours : & comptez que les bruits populaires & l'affirmation du Gazettier n'ont point d'autre fondement.

D'un autre côté, le systême Newtonien est si rempli d'inertie, d'attraction, de gravitation, que toutes choses y tendant à la cessation de tout mouvement, le grand Newton lui-même, n'a pas craint de nous annoncer, en Prophete, une main réparatrice, *manum emendatricem*, qui aura besoin de remonter la machine, & comme disoit agréablement l'illustre Leibnis, de *décrasser les rouës & de retoucher les pivots*, sans parler du dessèchement de la terre & de l'évaporation continuelle de ses eaux, qui dans ce systême s'exhalent en vapeurs, & vont se répandre dans tout l'Univers ; Monsieur Newton les affranchissant pour cette fois des Lois immuables de la gravitation, & oubliant sans doute que ces vapeurs rassemblées dans les nuës, retombent bien-tôt en pluyes.

Il est vrai qu'un grand homme ne s'endort que pour des momens, *quandoque bonus dormitat Homerus*. Au défaut des pluyes, les Comettes ont été données à la terre, pour réparer de tems en tems ses pertes. C'est le systême ou l'étai du systême Anglois. Les vapeurs dont il dépouille la terre se répandant dans l'Univers, vont, selon lui, se réfugier dans les Comettes ; & pourquoi pas dans les Planettes qui sont

LETTRE PHILOSOPHIQUE. 9

plus voisines ? Enfin les Comettes pressées sans doute des remords de leur conscience, se rapprochent, & viennent nous restituer nos pertes & leurs larcins. Les Planettes qui sont toujours à même, ne volent rien, ne restituent rien, ne donnent rien. Non, nos pertes n'enrichissent point les Planettes; celles des Planettes ne nous enrichissent point. Tout va au profit des Comettes, quelque éloignées qu'elles soient, parce qu'elles ont soin de se rapprocher de tems en tems pour tout restituer; au rebours des choses morales, où les voleurs font leurs coups toujours de près, & leurs restitutions toujours de loin, quand ils en font.

Le bruit populaire dont il s'agit, & la nouvelle du Gazettier de Hollande, sont donc fondés sur les pensées, plutôt que sur les observations des Philosophes, sur leurs systêmes, plutôt que sur celui de la nature. Depuis six mille ans qu'on observe; car l'Astronomie est tout ce qu'il y a de plus ancien, & de la premiere institution des Peuples, on n'a point découvert de véritable dérangement dans le cours du Soleil, de la Lune, ni d'aucun Astre, de dérangement au moins qu'on fût tenté de regarder comme primitif & réel. Ce qu'on appelle les *anomalies* du Soleil, les *inégalités* de la Lune, ne sont que des Phénomènes, des apparences, ou l'aveu de

10 LETTRE PHILOSOPHIQUE.

tous les Astronomes, de tout tems concertés à les ramener à des *équations*, c'est-à-dire à des mouvemens primitifs, égaux, simples, & uniformes.

Il est singulier en effet que les plus célèbres Astronomes de tous les tems, les Ptolomées, les Copernics, les Tygons, les Ricciolis, n'ayent jamais balancé à reconnoître l'uniformité primitive de la nature, dans tous les mouvemens célestes, & qu'à la réserve de quelques modernes plus hardis à calomnier la nature, qu'heureux à la trouver en défaut, plus Physiciens qu'Astronomes, plus beaux esprits même que Physiciens, le systême des Astres ait toujours passé pour incorruptible & inaltérable.

J'opposois il y a seize ans cette incorruptibilité céleste de six mille ans, à un Philosophe des plus beaux esprits que nous ayons: Il me répondit en deux mots fort ingénieux, que *la matiere étoit bien fragile, & que l'avenir étoit bien long*. Je ne convenois pas de cette fragilité de la matiere, telle au moins qu'il la concevoit, résoluble en matiere parfaitement fluide & subtile; non que je doute de l'existence d'une matiere infiniment subtile, qui pénétre tout, anime tout, diversifie tout; mais outre cette matiere fluide, l'observation d'une certaine stabilité de six mille ans, dans le Ciel & dans les mouvemens

LETTRE PHILOSOPHIQUE. II

mêmes des Astres me forçoit & me force toujours à reconnoître une consistance & une matiere crasse, solide & indissoluble, que Descartes même n'a pû méconnoître tout-à-fait.

L'avenir est long, j'en conviens, & n'étant point Prophète je conviens aussi que je ne puis dire ce qui en arrivera; mais si je ne puis le dire, personne n'en peut dire plus que moi, & il est ridicule de nous y renvoyer pour la vérification d'un pur systême, d'une pure imagination de Physique. C'est sur le passé qu'on peut raisonner avec quelque vraisemblance de l'avenir, car la Physique dans sa notion correcte, n'est qu'une histoire, & l'expérience seule y sert de base au raisonnement géométrique. Or nous avons six mille ans de constance dans le cours de la Lune & du Soleil. Lucrece il y a deux mille ans, & Epicure & Leucippe, beaucoup avant Lucrece, prophétisoient comme Newton, des déperissemens de la terre, que ces deux mille ou plus d'années n'ont pû vérifier. Voyez-vous, disoit ce grand Prophète Lucrece, qui ne reconnoissoit pourtant ni Prophétie, ni Divination, ni Divinité; voyez-vous comment la poussiere s'envole, comment l'eau s'évapore. A la fin, concluoit-il, il n'y aura plus ni terre ni eau. Dieu merci, ni terre ni eau ne nous manquent pas plus qu'à lui;

& quand nos Géographes les plus modernes ont mesuré la terre, & l'ont trouvée un peu autre que ne l'avoient trouvée *Riccioli*, *Snel-lius*, *Eratosthene*, ou &c. ils n'ont pas eu seulement la pensée que sa grandeur eût changé, & ont rejetté les diversités de mesures, uniquement sur l'imperfection des instrumens & des observations des Anciens, lesquels en avoient usé de même envers leurs Prédecesseurs; envers même leurs Successeurs, auxquels ils ont transmis leurs mesures d'une terre, supposée fixe & immuable. A quoy bon la mesurer en effet, si elle n'avoit point de grandeur déterminée? On ne mesure point un nuage qui doit disparoître à l'instant, ou changer à chaque instant de mesure propre, comme de position.

L'instinct de l'invariabilité des Astres & de leurs mouvemens, a toujours mené & mènera toujours les Astronomes; & malheur aux Physiciens qu'il ne mène pas. Toute l'affaire des Eclipses est fondée là-dessus. Les Eclipses, leurs prédictions, sont le morceau brillant de l'Astronomie, de la Géométrie même, & de toute Science en général. C'est presqu'uniquement par-là que le Peuple sçait que nos Sciences sont en commerce avec les Cieux, & qu'il y a du réel & presque du divin dans nos spéculations. Ces Sçavans mêmes qui nous disent en Physiciens, que

la Terre ou le Soleil pourroient broncher dans leur course, ou trébucher dans leur parallelisme, & qu'absolument nos Pendules sont mieux réglées que le Soleil, qui est pourtant leur unique règle, sont les premiers à nous vanter en astronomes, l'art infallible de la prédiction des Eclipses. Voilà donc leur astronomie en contradiction avec leur physique; & c'est tant pis sans doute pour la physique, qui n'est fondée que sur leur imagination, au lieu que l'Astronomie est fondée sur la Géométrie.

La prédiction des Eclipses, fondée sur la Géométrie immédiatement, est en premiere instance fondée sur la supposition de l'invariabilité du cours des Astres. Les hommes sont des Astres variables sur terre; on ne sçauroit par aucun art humain prédire leur marche, d'une maniere au moins certaine & infallible: Et comment prédiroi-t-on la marche du Soleil & de la Lune, leur conjonction, leur opposition, le solstice, l'équinoxe, leurs nœuds, leurs limites, leurs inégalités mêmes, leurs écarts, leurs accélérations apparentes, leurs retardemens, les rétrogradations des autres Planettes, le lever, le coucher précis de chacune, chaque jour, à telle heure, à telle minute, à telle seconde, & si l'on vouloit absolument, à telle tierce & à telle quarte?

Le Calendrier est certain, mais l'Almanach ne l'est pas. Il est certain qu'à tel jour, à telle heure, à telle minute, le Soleil fera là, la Lune ici, Jupiter en tel point, Saturne en tel autre: mais il n'est pas certain que le jour de Noël ou de la Chandeleur, il fera froid, & que le jour de la Saint Jean ou de l'Assomption il fera chaud, & beaucoup moins, tel degré de froid ou de chaud. Vaguement on peut dire qu'il fera froid en Hyver & chaud en Eté; & cela peut encore être faux, même en général; il y a des Hyvers sans glaces, il y a des Etés sans ardeurs.

C'est ici, Monsieur, tout le nœud de la question, & où j'en voulois venir. Le cours des Astres, du Soleil en particulier, est invariable, jusqu'à pouvoir être mesuré, prédit, & calculé d'avance par les principes de la Géométrie & par les règles du calcul; au lieu que les Saisons & tout ce qui les concerne, l'hyver & l'été, le froid & le chaud, le beaux tems, la pluye, les vents, les frimats, les météores sont variables, & si variablement variables, qu'il n'y a ni géométrie, ni calcul, ni génie, ni science, ni astronomie, ni astrologie, ni calendrier, ni almanach, qui puisse y atteindre, non plus en vérité qu'aux variations des Estres libres & pensans, tels que nous sommes.

On diroit, & on l'a dit, que la terre est

un gros animal, qui a ses fonctions nécessaires, & ses opérations libres, comme nous. Aristote & la plupart des anciens Philosophes, réglant le Ciel & ses Sphères sur les Loix de l'Ordre, de la Divinité, & peut-être de la fatalité & du destin, abandonnoient les événemens sublunaires à la contingence, à l'arbitraire, à la liberté, & peut-être au hazard, si toutes fois ils entendoient une fatalité & un hazard, aveugles, & proprement dits, l'un & l'autre.

Aristote faisant des Dieux sans doute des Automates, mettoit les événemens sublunaires au-dessus de toute leur prévoyance, comme Epicure les mettoit au-dessous de leur providence, dont il croyoit les choses d'ici bas fort indignes; en un mot, les anciens donnoient beaucoup d'attention à la grande différence qui se trouve entre les Phénomènes célestes & les Phénomènes terrestres, dont les uns sont nécessaires & enchaînés, & les autres tout à fait variables, & comme dé-cousus. Les modernes fort supérieurs aux anciens, par des lumières émanées de la révélation & de la foy, & tout à fait désabusés de cette fatalité stoïque, & de ce hazard épicurien, si toutes fois le libertinage d'esprit ou de cœur ne les ramene pas de tems en tems & assez souvent sur les rangs, à l'aide d'un Spinoza ou de tel autre; les modernes, dis-je, un peu plus théologiens, bon gré

ou malgré eux, n'en sont devenus que moins Physiciens sur l'article. Ils ont confondu en quelque sorte le ciel & la terre: Ils ont voulu tout expliquer par les mêmes loix, par le même enchaînement de causes & d'effets, par les mêmes règles de mécanique.

Ils ont beau le tenter, le Ciel est une machine régulière dans ses mouvemens, une horloge, une montre, je veux le croire. Tout y est enchaîné, tout y est subordonné; l'Aurore annonce constamment le jour; au jour succede la nuit, à l'Hyver le Printems, au Printems l'Eté, &c. Il n'en est pas de même de la terre: Si c'est une machine, elle est sujette à bien des dérangemens, la chaîne des événemens y est souvent interrompue; les Phénomènes y sont équivoques; les changemens y sont souvent brusques & inesperés; la maturité des fruits n'y suit pas toujours l'apparence des fleurs. Un Printems charmant n'y annonce pas toujours un bel Eté ni une bonne Automne. Un broüillard brûle toute une Campagne, une grêle ravage toute une moisson. Le grand froid viendra en Novembre, & Janvier & Fevrier seront temperés; un coup de vent déracinera tout; une inondation assablera tout; un orage imprévu rendra pluvieuse & funeste la moitié d'un jour, dont l'Aurore des Poètes avoit ouvert la barriere avec ses doigts de roses, car le

Rhododactilos d'Homere est fameux.

En un mot, le mécanisme parfait dans le Ciel, est à tous momens en défaut sur la terre; & ce sont deux systêmes qui ne sont en aucune sorte concertés à l'unisson. Cependant le peuple suppose ce concert, & cet unisson; & voilà pourquoi une chaleur extraordinaire au mois d'Octobre l'épouvante, le déconcerte, lui fait crier que tout est renversé, dans le Ciel comme sur la Terre: Son erreur, pour la bien caractériser, consiste précisément à ne reconnoître d'autre cause des Saisons, de l'Hyver & de l'Eté, du chaud & du froid, que ce Soleil qui tantôt s'éloigne, tantôt se rapproche; & preuve évidente que c'est là son idée, sa propre, son unique idée, c'est qu'à la moindre chaleur hors de saison, il croit que le Soleil s'est rapproché, & qu'au moindre froid qui survient en Eté, il imagine que voilà cet Astre parti pour s'éloigner.

Comment ne le croiroit-il pas? Son idée est la propre idée des Sçavans, des Philosophes. Ceux-ci n'en tirent pas la conséquence que le Soleil s'est rapproché en Octobre, ou éloigné en May, parce que l'Observation actuelle du cours solaire les détrompe ou les empêche de se tromper: Car voilà l'avantage du Philosophe sur le Peuple, d'observer, c'est-à-dire d'observer le contraire de ce qu'il pen-

se, comme de penser le contraire de ce qu'il observe: Car il pense toujours que ce qui n'est pas, pourroit être, parce qu'il pense que le Soleil est la cause unique des Saisons; & qu'il n'en reconnoît au moins point d'autre cause.

Il pense bien, si vous voulez, que les vents, que les vapeurs, que les pluyes altèrent les Saisons. Mais ces vapeurs, il les croit élevées par la chaleur du Soleil; ces pluyes il les croit l'effet de ces vapeurs: Ces vents il les fait venir du midi, où le Soleil les échauffe en les produisant, ou du Nord, où l'absence de cet Astre les rend glacés; & le Soleil est toujours la cause unique de toutes les diversités: Ne prenant pas garde qu'une cause toujours la même, devrait produire toujours les mêmes effets, & qu'une cause régulière dans ses variations, ne peut produire que des variations régulières, & qu'à tel jour d'Eté il devoit regner tel vent, y avoir telles vapeurs dans l'air, ou telle sécheresse sur la terre, comme à tel jour le Soleil se leve à tel point de l'horison, à telle heure, à telle minute.

Les Philosophes reconnoissent la diversité des Climats, comme cause de la diversité des Saisons; mais cette diversité de Climats ils ne l'expliquent guères que par les approches & par les éloignemens du Soleil. Qu'on

lise les Géographes, les Voyageurs, les Naturalistes, les Phisiciens mêmes, ils rapportent tout à cet Astre, & si quelquefois l'évidence des choses les force de reconnoître des Montagnes, des Lacs, des Terroirs qui influent dans la temperature d'un Climat, c'est toujours le Soleil qui met tout en œuvre; c'est même lui qui a tout disposé originai-
 rement pour produire ces effets, sans penser que c'est pourtant une cause réguliere qui auroit dû tout disposer régulièrement.

Et comment penseroit-on à d'autre cause pour les Phénomènes extérieurs de la terre? C'est au Soleil qu'on attribue les Phénomènes les plus intérieurs. L'origine des Fontaines n'est selon le propre systême de Monsieur Newton, systême unique en Angleterre, & le plus commun en France, qu'un amas d'eaux de pluyes, ou de neige, conservées dans des creux de Montagnes, d'où elles coulent dans les Vallons & dans les Plaines. Or, la pluye est l'effet propre du Soleil, qui élève les vapeurs par sa chaleur: & la neige ne vient que du froid causé par l'éloignement de cet Astre; & les crevasses mêmes des Montagnes, les trous, les cavernes, n'ont point d'autre cause que la chaleur du Soleil, qui entrouve les terres, & les pluyes qui achevent de les ouvrir.

Les mines même, & même les feux sou-

terrains , s'il faut en croire les Philosophes les plus modernes , viennent de la chaleur du Soleil , qui pénètre les entrailles de la terre , s'y fortifie par des dispositions intérieures , qu'on n'explique point trop , & s'y conserve jusqu'au retour de l'Été , qui l'augmente jusqu'à la convertir quelque fois en fournaïses , telles que l'Ethna ; & de là , ou même de la plus simple chaleur du Soleil viennent les mines & la plûpart des Phénomènes les plus souterrains , tels que les tremblemens de terre , les vents qui en sortent , & jusqu'au flux & reflux des mers ; si toutes fois même il est besoin du Soleil & de sa chaleur , & si la seule présence de la Lune ne suffit pas , malgré sa régularité , pour en produire toutes les irrégularités les plus bizarres , les plus diversifiées.

On a pourtant éprouvé que l'ardeur la plus grande du Soleil , ne pénètre pas jusqu'à dix pieds dans la terre , ni même dans l'eau ; & que dans le seul intervalle d'une nuit , la chaleur en est presque toute dissipée. On a éprouvé bien d'autres choses , qui démontrent l'inéfficacité du Soleil dans les entrailles de la terre : Par exemple , que les caves & les cavernes de la terre ne sont jamais plus chaudes qu'en hyver ni plus fraîches qu'en esté ; que l'eau des Puits profonds ne se glace jamais ; n'est jamais plus chaude qu'en hyver , qu'elle

est même positivement chaude & toute fumante au tems des plus grands froids extérieurs; que dans les mines on étouffe de chaleur, & plus à proportion qu'elles sont plus profondes; que le fond des mers, ni même des rivieres profondes & des lacs, ne gèle jamais; & qu'en un mot, c'est du dedans de la terre que vient la plus grande chaleur qu'on sent au dehors.

Que la Terre soit une machine, à la bonne heure, mais que ce soit donc une vraie machine. Il est essentiel à une machine d'avoir un poids ou un ressort qui lui donne le jeu; mais il est tout aussi essentiel à une machine bien faite, d'avoir un contre-poids, un balancier qui modere, qui règle ce jeu. Toutes les machines naturelles ont ce double principe de mécanisme. Nos corps, par exemple, ont un cœur au dedans, qui est comme le poids ou le maître ressort qui anime tout. L'Air, le Soleil, tout ce qui nous environne, en un mot, est le contre-poids, le contre-ressort. Le ressort & le contre-ressort sont tous deux nécessaires, mais c'est sur tout dans le ressort propre & interieur que réside la chaleur vitale & le grand principe de notre vie & de toutes nos opérations, & il seroit ridicule d'aller chercher uniquement les causes de notre vie & de notre mort, de nos maladies & de notre santé, dans le Soleil, dans

l'air , dans ce qui nous environne.

Le Soleil n'est jamais que le balancier & le contre-ressort du mécanisme de la terre ; aussi le voyons-nous se balancer sans cesse d'une Apfide à l'autre , & d'un Tropicque à l'autre. Dire que de lui vient toute la chaleur qui fait croître les Plantes & les Animaux , qui fait couler les Rivieres , qui tient les Mers dans leur liquidité , qui échauffe les Sources minérales , qui perpetuë toutes les autres Sources , qui forme l'Or dans les mines , &c. c'est n'y rien entendre : Tout seroit glacé dans la terre s'il n'y avoit que la chaleur du Soleil , & d'ailleurs tout y seroit d'une régularité au moins égale à celle de son cours périodique. Pour juger de la force du Soleil , il faut se transporter sur une haute montagne au tems du plus grand Eté ; ce n'est que dans les Vallées que le Soleil est chaud , par la réünion de plusieurs rayons.

Que fait donc le Soleil ? Car je n'ai pas dessein de le proscrire. 1°. Il éclaire , & en ce point il n'a pas besoin de second , mais ce n'est pas le point en question. 2°. Le Soleil échauffe légèrement la terre , l'ouvre , & donne issue aux transpirations souterraines , que les feux intérieurs élevent jusqu'à la surface , & qui en sortent difficilement , lentement , & en trop petite quantité , lorsque le Soleil n'est point là , ou est trop loin pour leur ouvrir

cette issue. Le feu attire le feu, la chaleur attire la chaleur.

C'est la chaleur de la terre qui anime la terre, comme c'est la chaleur de nos corps, la chaleur du cœur qui vivifie nos corps : Mais comme la chaleur vitale ne suffiroit pas peut-être pour se répandre jusqu'aux extrémités, & qu'elle a besoin d'une chaleur extérieure pour l'attirer jusques là ; de même la chaleur de la terre a besoin d'être attirée jusqu'à sa surface extérieure, & jusques dans l'air pour la vie des Plantes & des Animaux ; & c'est le Soleil qui l'attire tantôt ici, tantôt là, & plus en un climat, moins en un autre, suivant qu'il agit plus ou moins fortement en divers lieux ou en divers tems. En Eté le plus souvent lorsqu'il fait le plus de chaud, les rayons du Soleil ramassés par le miroir ardent, ne scauroient brûler, preuve que cette chaleur vient d'ailleurs. En Hyver communément le miroir est plus ardent.

Le Soleil est donc la cause vague & générale de la diversité des Saisons & des Climats ; mais la chaleur intérieure, les feux souterrains, le feu central est la cause particulière, propre & immédiate de ces climats & de ces Saisons, de leur diversité, & sur tout de leur irrégularité. C'est de cette irrégularité qu'il est ici principalement question. On veut la dériver de l'irrégularité du cours

du Soleil. Mais nulle observation ne justifie cette irrégularité prétendue; & la chaleur du mois d'Octobre dernier est revenue dans le tems que le Soleil continuoit régulièrement à s'éloigner de nous vers le tropique du midi, d'où il ne commencera à revenir que vers la fin de Decembre, au moment où l'Hyver commencera tout de bon, le froid continuant à augmenter jusques vers la fin de Fevrier ou le commencement de Mars; avec toutes sortes de variations que nous ne sçaurions prévoir, quoique nous puissions prévoir pas à pas la marche du Soleil jusques là, & fort au-delà, comme à l'infini.

En général, l'Hyver est depuis la fin de Decembre jusques vers la fin de Mars; le Printems depuis Mars jusqu'à la fin de Juin; l'Eté, depuis Juin jusqu'en Octobre; l'Automne, &c. en général l'Hyver est froid; le Printems & l'Automne sont temperés. Cela n'est vrai en général que parce qu'il est fondé sur le cours régulier du Soleil, qui est une cause générale; mais en détail, & d'un jour & d'une heure, & d'un moment à l'autre, cela se diversifie à l'infini par la diversité comme infinie des causes particulieres que renferme la terre, qui est une cause particuliere ou un amas de causes particulieres.

Les vents, les vapeurs, les exhalaisons, les

les pluies, les brouillards, les neiges, les vents, les rivières, les mers, les montagnes, les terres sont ces causes particulières pour lesquelles l'air ne porte pas ses vûes plus loin. Plusieurs philosophes se bornent aux vents, d'autres aux exhalaisons, quelques-uns aux lacs, d'autres aux montagnes, comme aux causes propres qui dérangent le système régulier du soleil ou son influence régulière dans les saisons & dans les climats.

Mais tout cela est borné en effet, & ceux qui admettent le concours de toutes les causes particulières que je viens de mentionner, & qui y en ajoutent mille autres de même espèce, sont encore fort bornés dans ce détail. Il reste toujours à dire & à sçavoir d'où vient l'irrégularité des vents, des exhalaisons, des pluies & de tout le reste : Non seulement elle ne vient point du Soleil, qui est une cause très-régulière; mais elle ne peut venir d'aucune cause purement mécanique, ni de la pesanteur des corps, ni du ressort de l'air, ni de la fluidité de l'eau, ni de l'activité du feu : Tous ces agens étant mécaniques, & par conséquent mathématiques, géométriques & réguliers.

Une cause mécanique qui agit toute seule, agit nécessairement & régulièrement par conséquent. Deux causes mécaniques concertées pour une action, agissent diagonalement &

tout aussi régulièrement que s'il n'y en avoit qu'une. Mille & cent mille pareilles causes suivent la même régularité d'action que s'il n'y en avoit qu'une, & c'est l'imagination seule qui se perd dans une multitude de causes mécaniques, lorsqu'elle nous y fait entrevoir de vrais principes de variation, de trouble & d'irrégularité.

Le feu en particulier n'a rien de troublé ni d'irrégulier dans son action, quoiqu'en dise cette imagination, quoiqu'en dise même Descartes. Nous voyons la flâme d'une bougie, d'une chandelle, d'un foyer toujours tremblorante, chancelante, mobile, agitée; mais c'est qu'elle est agitée en effet, agitée par le vent, par le moindre soufflé, par l'agitation de l'air extérieur: Nous la verrions dans le plus parfait repos, si elle étoit dans un air tranquille lui-même. Le feu est actif plutôt qu'agité. Son action est vive & pénétrante, mais secrète; on la sent, on ne la voit pas. Ce n'est pas cette mobilité extérieure qui le rend si efficace: Il met tout en mouvement sans se mouvoir lui-même, ou s'il a du mouvement, c'est un mouvement intérieur qui ne se produit bien au dehors que par les effets qui en résultent.

Le feu est donc régulier, & le vent ne l'est pas moins en lui-même. De soi il va toujours devant lui, & ne s'engendre qu'

LETTRE PHILOSOPHIQUE. 27

lon les loix de la nature, loix mécaniques, loix mathématiques, loix géométriques. Il y a pourtant des irrégularités réelles dans les vents, dans les feux, dans tout ce qui influé dans les saisons & dans les climats. D'où viennent ces irrégularités? Les Philosophes ne sçauroient nous le dire, tant qu'ils se borneront aux agens mécaniques; beaucoup moins, tant qu'ils se borneront au Soleil & à la Lune, que Dieu nous a donnés *in signa & tempora . . . Ut luceant*, &c. Car voilà à quoi l'Écriture même borne leur usage, à nous éclairer les yeux & à nous diriger l'esprit dans le commerce de la vie civile, où tout roule sur la diversité des jours & des nuits, & sur le calcul du tems. Descartes & Newton ne vous tireront jamais de-là, Monsieur.

Un Philosophe moderne a eu une pensée. Le labourage des terres cause bien des transpirations souterraines, excite bien des vapeurs & des exhalaisons dans l'air. Tout ce qui se consume entre nos mains, dans les Villes & dans les Campagnes, les poussieres, les immondices, les cadavres, les restes des fleurs, des fruits, des animaux, les feuilles même qui tombent de toutes parts à la fin de l'Été; mille sels, mille graisses sont entraînés par les pluyes dans les rivières, par les rivières dans les mers, par les mers dans les gouffres dont les mers sont pleines, par les gouffres

jusqu'à la source des feux souterrains , au feu central. C'est un levain , un aliment pour ce feu.

Les hommes répandus sur la terre font bien d'autres operations mécaniques ; ils détournent des rivières , ils rétrécissent le lit même des mers , ils dessèchent des étangs , ils forment ou occasionnent des mares & des marais. Ce Philosophe a pensé que tout cela pouvoit influer dans les causes mécaniques , dans les pluyes , dans les broüillards , dans les vents , dans les feux souterrains & dans tout le mécanisme de la terre. Nous voyons qu'un Marais infecte tout un Pays de broüillards en hyver , d'orages , de tonnerres , de vents , d'ouragans en esté. Si le grand Alfonso d'Albuquerque , pour se venger du Soudan du Caire , avoit détourné , comme il pouvoit & vouloit le faire , le cours du Nil , en lui creusant un lit depuis l'Ethiopie jusques vers le détroit de Babelmandel , il auroit coupé les vivres à l'Egypte , l'auroit rendue sterile , auroit changé tout son climat & son terroir , & par conséquent tout le système des vents , des pluyes , &c. de plus de quatre cent & de mille lieües de pays.

Les Hommes peuvent plus qu'ils ne pensent à cet égard. Sans y penser ils font déjà bien des choses qui influent dans la température d'un climat. Que seroit-ce , s'ils y pen-

soient ? Les Romains modifioient la nature avec réflexion, & assez en grand. Louis XIV. a changé le climat de Versailles : Il étoit sec, il est trop humide ; c'est dommage de n'avoir pû embellir la Terre, sans enlaidir le Ciel. On ne fait pas tout ce qu'on veut, quand c'est la nature qu'on a entrepris de perfectionner ; elle se prête assez, mais elle a ses réserves, ses reprises, ses droits.

Avec un peu d'intelligence on en vient quelque fois à bout, & on la plie tout à fait. Quel est ce Philosophe qui délivra son Pays des tremblemens de terre, en faisant creuser d'espace en espace des Puits profonds, qui éventoient les mines ? Les Rois peuvent beaucoup pour l'embellissement, l'amélioration, la perfection de leurs Etats. La Chine est presque toute dans son climat comme dans son terroir, l'ouvrage de ses Empereurs. J'ai vû un Livre intitulé *la Philosophie des Princes & des grands Seigneurs, ou l'art de faire la pluie & le beau tems*. C'est un beau titre, mais est-il vrai ? Je le crois. On peut aplanir des Montagnes, combler des Vallées, ramasser des eaux, les disperfer, les distribuer ; faire des canaux, des levées, des écluses, &c. Tout est difficile, tout est possible. Cyrus anéantit l'Euphrate & ses inondations, en le partageant en trois cens soixante canaux qui le mirent à sec.

30 LETTRE PHILOSOPHIQUE.

Varene un des meilleurs Géographes que nous ayons, & auquel Monsieur Newton a fait l'honneur d'en donner une nouvelle édition, prétend que la plûpart des rivieres sont l'ouvrage de la main des hommes. C'étoient selon lui des lacs, des mares d'eau, auxquelles les hommes ont donné une pente & creusé un lit. Le fleuve jaune de la Chine, qui est un des grands fleuves que nous connoissons, a été bien sûrement façonné de la sorte. La Loire paroît avoir été façonnée de même, & le Rhône aussi.

Conclusion. Les Rivieres, les Lacs, les Marais, les Vapeurs, les Pluyes, les Vents, décident de l'inégalité des Saisons. Ne soyons pas surpris de cette inégalité; les hommes décident des Rivieres, des Lacs, des Marais, des Pluyes, des vapeurs, des Vents.

Les hommes sont bizarres, capricieux; entreprenans, & ils agissent sans aucun concert les uns avec les autres, ni souvent avec eux-mêmes. Si leur action pouvoit atteindre au Soleil, le cours en feroit tout aussi inégal. Le jour que Phaëton y mit la main, la terre par l'organe de Lully ou de Quinault, chanta ces paroles à Jupiter.

C'est votre secours que j'implore,

Jupiter, sauvez-moi du feu qui me devore.

Ai-je pû mériter un si cruel tourment?

Ah! s'il faut qu'un embrasement
A la fin me réduise en poudre;
Que je ne brûle au moins que du feu de la foudre:
Grand Dieu! ne me refusez pas:
La gloire de périr d'un coup de votre bras.
Jupiter, armez-vous, il n'est plus tems d'attendre,
Tout le Peuple qui suit vos loix
Bien-tôt ne sera plus qu'un vain monceau de cen-
dre ;
Les Fleuves vont tarir, les Villes & les Bois,
Les Monts les plus sacrés, tout s'embrase à la fois;
Les Cieux ne peuvent s'en défendre, &c.

J'ai l'honneur d'être, &c.

F I N.



A P P R O B A T I O N.

J'ai lû par ordre de Monseigneur le Garde des
Sceaux, la douzième Brochure du Glaneur Fran-
çois. A Paris ce 14. Decembre 1736.

Signé, SOUCHAY.

Le Privilège est au Tome premier du Glaneur François.



A P P R O B A T I O N .

Lu par le Collège de Moutignen le 14. Mars 1776.
Secours, la dernière Reunion de l'ancien Par-
lement de Paris ce 14. Décembre 1776.
Signé, SOUCHAY.

Imprimé chez la Citoyenne de l'ancien Parlement.