

Espagnols tesmoignent par leurs ⁴ Histoires. Il faut donc que la force ordinaire des vents, le ^{a François Al-} changement & tenue de l'air selon les saisons se ^{uarese en ses} rapportent au Soleil. Car tout ainsi que nous voyons que la Lune preside au foye & aux humeurs du corps humain, & que le Soleil regit le corps & les facultez vitales: de mesme la Lune commande sur l'Ocean, & le Soleil sur le mouvement de l'air; de sorte qu'il y a vne belle proportion de leur vertus & puillances tant à l'endroit du grand que du petit Monde: car cōbien que l' mer quelques-fois soit esmeuë par la tourmente & orages, elle ne laisse neantmoins de continuer son ordinaire mouvement par le cours de la Lune: autant en pouuons nous dire de l'air, qui outre ses mouuements particuliers aux regions & pays a neantmoins vne agitation ordinaire, laquelle garde sa teneur toute l'année selon le cours du Soleil, combien que toutes-fois il soit plus difficile d'observer que le mouuement de l'eau.

De l'eau & de la terre, des Fleuves & des Isles, des fontaines, de l'Ocean & mer Meduerranée.

SECTION VI.

TH. Tu m'as satis-faict abondamment, comme ie pense, touchant la nature de l'air: il reste maintenant que nous disputions de la nature de l'eau: mais à fin que nous suyions l'ordre, lequel nous auons gardé iusques à present, explique moy premierement, s'il te plaist, que c'est

que l'eau? M. V. C'est l'element le plus humide.

T. H. Si l'humidité n'est qualité, la chaleur ne sera pas aussi qualité: Si au contraire l'humidité est qualité, elle ne sera pas substance corporelle, mais plustost vn accident? M. V. Nous allons des-là monstre que l'eau est vn corps, & voit le plus pesant de tous les autres, sans aucune pénétration de ses dimensions: elle n'est donc pas vn accident, mais vn corps, de telle sorte, qu'en quelque part où soit son humeur, là est-elle aussi corporellement: & ne faut pas penser que l'argument, qui est tiré de la chaleur, soit nécessaire: parce que la chaleur n'augmente rien le corps eschauffé, ce que fait bien l'humidité, quand elle le rend plus pesant, plus grand, & plus solide: comme on peut voir en la pâte, qui est plus pesante d'une septiesme partie que le pain cuit, parce qu'en la cuitte la chaleur du feu consume la septiesme partie de l'humidité, & mesme tant plus on le cuit, tant plus sec & legier deuient-il, ce, qui ne se pourroit faire aucunement, si l'humidité estoit accident: car autrement le corps des animaux ne receuroit aucun accroissement par les humeurs. Parquoy ceux-là errent grandement, qui disent avec le commun, qu'il y a quatre qualitez souveraines, à sçauoir le froid, le chaud, le sec, & l'humide; s'ils pensent que l'humidité soit quelque chose abstraite du corps, puis qu'elle est composée de substance & accident: mais s'il aduient qu'on entende par l'humidité l'abstraction de son espèce, on pourra bien sans danger argumenter de ceste raison du sec à l'humide, comme

comme de l'accident à l'accident.

THEOR. Pourquoi est-ce que les autres elements ne perissent comme l'eau ayās perdu leur propre qualité: M. r. Cela n'est propre, sinon à l'eau & au feu, car si le feu est abandonné de sa chaleur, ou l'eau de son humidité, il est impossible que l'un ni l'autre puisse subsister: au contraire ni l'air pour auoir perdu sa froidure, ni la terre pour estre destituée de sa siccité n'en est rien moins interessée, qu'au contraire ell' en est rendue beaucoup plus féconde.

T. H. On m'a autrefois enseigné, que le sec & le chaud estoient qualitez actiues, & que le froid & l'humide estoient qualitez passives. M. r. Ainsi l'a enseigné Aristote, sans toutes-fois l'auoir confirmé par aucune raison probable: mais, à fin que tu l'entendes, la qualité de chacun subiect est d'autant plus excellente, qu'elle agit de plus grand efficace à l'endroit d'une plus infirme, qui luy est contraire; dont il aduient qu'une grande abondance d'humidité repousse & surmonte la siccité, comme aussi le froid trop penetrant esteint une petite chaleur: par là on peut entendre que les qualitez agissent & patissent les vnes entre les autres: mais si d'auanture la force du chaud & de l'humide est balancée esgalement avec le sec & le froid, le chaud & l'humide emporteront tousiours, d'autant que d'iceux depend la generation, & de ceux-là la mort & corruption. Car quant à ce, que Heraclite dit, que les ames cœlestes sont seiches les appellant arides, il s'abuse grandement: car les corps cœlestes sont composez de

feu & d'eau, comme nous auons proposé au liure precedent.

TH. Pourquoi est-ce que la terre ne s'enfonce point dans l'eau; puis qu'elle est plus pesante? MY. Aristote s'est montré douteux en ceste demande: car luy-mesme confesse, que la terre denroit estre de toutes pars enuironnée des eaux, mais qu'elle a esté toutes-fois descouuerte en quelqu'une de ses parties tant pour le bien & salut de quelques animaux, que pour la conseruation de plusieurs oyseaux & bestes rampantes: dont il appert par ceste prouidence, que la premiere cause est libre en ses actions, & qu'elle n'est obligée aux loix de nature, contre ce qu'en auoit dict Aristote. Mais combien est-il plus admirable, que la terre nage sur les eaux, qui sont suspendues en l'air? Combien que personne n'aist encor' déclaré par escript la proportion de la pesanteur de la terre à la pesanteur de l'eau; i'entens icy la pesanteur de l'eau des puys & des fontaines, non pas de l'eau de pluye, qui est plus legere; ni aussi de l'eau de la mer, qui est plus pesante.

TH. Quelle proportion peut estre entre la pesanteur de l'eau & de la terre? MY. Si tu peses vn vaisseau d'airain remply d'eau douce avec le poids plus exquis entre les marchans, & si apres auoir remarqué la pesanteur d'icelle, tu la verses, remplissant le mesme vaisseau de terre fort seiche, puluerisée, & pressée, tu trouueras que la ^a proportion, qui est entre 92. & 74. ou entre 16. & 13. est de mesme entre la terre & l'eau: & faut icy remarquer, que la terre humide

^a La proportion de la pesanteur des cédres, de l'eau douce, & de l'eau salée, de la terre & du sel. La cendre pesse 74. parties, l'eau douce 74. l'eau salée 90. la terre seiche 92. le sel marin 106.

humide n'est pas terre, mais plustost vne masse d'eau & de terre. Mais voicy sur tout vne chose, qui est digne d'estre remarquée, sçavoir, q̄ tāt plus la terre est desseichée au feu, d'autant plus pesante deuiant-elle, de sorte qu'une brique, qui n'a esté cuite qu'une fois, n'est pas si pesante, que celle, qui a esté recuite par deux fois. Toutesfois la cendre est plus legere que l'eau de sa trente sixiesme partie, & flotte mesme par dessus, iusques à ce qu'estant bien abreuee d'humidité, elle s'en alle au fond: sa pesanteur à celle de la terre, est comme la proportion de 14. à 16. On peut veoir par cecy, qu'il y a grand difference de la cendre à la terre; comme nous auons desia dict: parce que la terre est vn elemēt accōply de sa forme & matiere; & que la cendre n'est autre chose, que la lie des corps elementaires bruslez, & qui represente, comme vne image, la premiere matiere despouillée de toutes ses formes.

THE. Si la terre est plus pesante que l'eau, comment se peut-il faire, qu'elle soit soubstenue par les eaux? M. V. Il n'y a pas grand difference entre la pesanteur de la terre & de l'eau de la mer: car la proportion de l'une à l'autre est, comme de 93. à 90. De l'eau de la mer à l'eau douce, comme de 92. à 74. De la terre au sel, comme de 92. à 106. Or il est tres-certain, qu'une petite motte de terre iettée en l'eau s'en va au fond; mais il n'est pas necessaire que ce, qui se fait en la partie, se fasse aussi au tout: car vne petite piece d'airain descend bien au fond de l'eau, ce que ne fera pas vn grand plat d'airain,

^a Au 7. liu. du
ciel c. 13.

^b Comme Eli-
ne ^a escript
au 2. liure de
l'Histoire na-
turelle c. 5.

rein, lequel combien qu'il soit plus pesant que l'eau, nage poustant dessus: de là on peut veoir, que l'argument, tiré de la partie à son tout, n'est pas nécessaire, duquel toutesfois ^a Aristote a vſé pour monſtrer que la terre estoit au centre du monde, ayant veu qu'une petite piece de terre descendoit ſoubs l'eau. Il est aussi moins probable, que la terre soit ^b reprimée par le contour-
noyement de l'air. Quant à ce qu'une petite mot-
te de terre s'en va au fond, si on la met dessus l'eau, il ne s'ensuit pas pour cela, qu'elle s'en alle droit iusques au centre du monde, la raison veüe & experience, qui nous enseignent, qu'un œuf crud demeure suspendu entre deux eaux, l'une douce & l'autre salée, si on le met par dessus la douce, ſoubs laquelle il descend sans passer plus avant; comme nous dirons cy-apres: & ne faut pas aussi conclurre, que les vapeurs & subtiles expirations de la terre s'esleuent iusques à la concavité de l'orbe de la Lune, si on les void s'esleuer iusques aux nuées.

TH. Il sembleroit estre contre nature, que les choses pesantes ne descendissent pas à fond. MY. Ce seroit vne chose absurde, que de penser que nature eust subsisté si long temps sans decadence, si elle se repugnoit; ou que la terre peut conseruer des si long temps sa stabilité estant fondée sur l'eau, si cela ne consentoit aux loix de nature. Or nous n'auons pas seulement le tesmoignage de la sainte Escrip-
ture pour preuue, qu'elle est fondée sur l'eau, mais aussi l'experience: car la mer embrasse tant affectueu-
sement la terre, qu'il semble que la nature de
l'une,

l'une, & de l'autre ne'n fasse qu'une.

TH. Combien profonde est la terre sous les eaux, ou combien est-elle par dessus eminente? M. Y. Il est difficile de répondre à ceste demande: car touchant ce que Plin^e dit^a, que la terre est toute ronde & solide, & que d'un bout elle est enfoncée dans l'eau, la fausseté se manifeste en cela principalement, que les terres sont de toutes pars du monde eminentes par dessus les eaux: toutesfois, s'il m'est permis d'en dire mon avis par coniecture, ie pense que l'abaissement de la terre sous les eaux, qui l'environnent, est d'esgale pesanteur à icelles: comme par exemple vn navire chargé s'enfonce autant dans l'eau, que la pesanteur de l'eau, qui est au tour, fait place à la dimension dudit navire: car on a experimenté plusieurs fois, que l'espace ne contient pas plus de distance de quatre stades ou environ, là où le gué de la mer apparait plus profond; mais on trouue quelques fois des montaignes, qui sont plus hautes de vingt huit stades; par ceste raison on peut comprendre, que la septiesme partie de la terre seroit enfoncée sous l'eau, à laquelle s'accorde, comme il me semble, le secret, lequel Esdras auoit reuelé, quand il escript^b, que les eaux occupent & contiennent la septiesme partie de la terre: car il seroit impertinent de rapporter ceste septiesme partie aux eaux, qui couurent la superficie de la terre; veu (comme il appert par les tables Geographiques & Hydrographiques des navigations du iourd'huy) que la terre & l'eau ont leur superficie extérieure presque d'une

^a Plin^e au 2. l. c. 6. de son Histoire dit que la moitié du globe de la terre est enfoncée dans l'eau & que l'autre moitié sort par dessus, mais l'experience montre le contraire.

^b Au 4. l. c. 6.

d'une mesme extendue.

T H. Si la terre nage par dessus les eaux & ne s'estend tout d'une venue vers le centre de la terre, où est-ce que les anchres s'accrocheront ? ou d'où tirera la Boulide le sable ? M Y S. L'anchre peut par sa pesanteur estant iettée arrester le nauires, & la Boulide arracher le sable; d'autant que la terre s'estend fort loing du riuage sous les eaux: mais quand on est venu en haute mer comme en l'Océan, la Boulide n'a plus d'usage ne seruant rien qu'aux guez voisins de la terre: & mesme on trouue en plusieurs pars la mer tout ioignant le riuage sans fond & sans riue, comme en ceste part de la mer Pontique, qui pour ceste cause a esté appelée

^a Profond.

^b L'an 389. des
la fondatio de
la Ville, lors
que Seruilius
Hala & Genn
tius estoient
Consuls.

par les Grecs ^a βάτος, & au destroit d'Angleterre & d'Hibernie; & aussi en la plage de Finlande; & en la mer Caspie, qui de toutes pars est enuironnée de la terre, & de laquelle les eaux se regorgēt par dessous dans la mer Pontique. Tellement qu'il ne faut s'esmerueiller, si autrefois la terre s'est enfoncée au milieu ^b du marché de Rome par vn si profond & horrible abysme, qu'on n'en pouuoit trouuer le fond, & duquel expira ceste peste, qui saisit toute la Ville.

T H. Si la terre est soustenuede l'eau, pourquoy ne flotte-elle comme les nauires ? M Y. Pour cause de sa grandeur & de la stabilité, laquelle ce grand & sage Ouurier luy a donné.

T H. Il faudroit donc que les plus petites isles, qui ont moins de pesanteur flottassent. M Y. La plus grand partie des isles adhère par dessous

deffous les eaux à la terre ferme, comme les Echinades & Cyclades à l'Archipelage, exceptée l'isle de Delos : Item les Orcades à l'Escoffe : les Stœcades du costé de Marseille, & l'Angleterre du costé de Rouant à la Gaule : Sicile à l'Italie : les deux Baleares Maiorque & Minorque à l'Espagne : Rhodes à l'Asie : Cypre à la Syrie : Pharos à l'Egypte, ainsi qu'on a cognu par la sonde & boulide de plomb.

T H. Pourquoi exceptes tu l'isle de Delos ?
M Y S. D'autant qu'on trouue par les ^a anciennes observations, qu'elle a changé de place quelque temps au parauant le desastre des Perles ; autant en dit-on de Salamine, & des deux isles, qui sont au lac Tarquin en Toscane, là où le vent, se seruant des arbres comme des voiles, les pousse çà & là : On escript le mesme de l'isle, qui est sur le lac appelé Cutilia en Vmbrie, là où la forest fort espesse ne se void le iour en mesme situation, qu'on l'auoit veüe la nuit precedente. On trouue aussi les Saltuaires en ce lieu de la mer Adriatique, qui est appelé Nymphœon : ce qui est approuué veritable par le commun consentement des escripts les plus anciens avec les plus modernes.

^a Denis Afer, Strabon, & Pöponius Mela.

T H. Qui empesche que ces isles ne s'enfoncent sous l'eau par succession de temps ? M Y. On trouue bien que celà est aduenü à certaines isles, non toutesfois par cas fortuit, ou par l'impuissance de nature, mais plustost par vengeance & punition Diuine. Car il y a des-ia long temps que les isles de Salamine & d'Helice sont abysmées sous les eaux ; de sorte que le ren-

contre

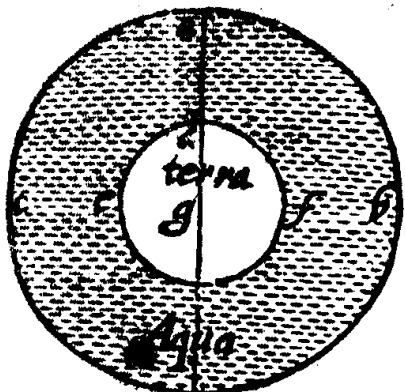
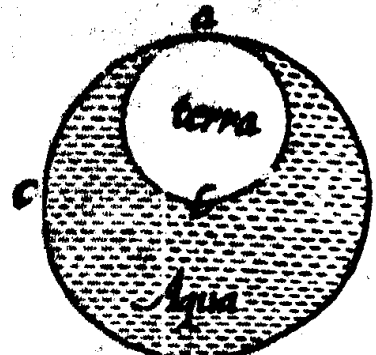
contre de Cicéron étant augur, est trouué véritable, quand il dit, que Salamine periroit plustost que ce, qui s'estoit fait en Salamine.

T. 2. Est-il vrayce, que l'entens dire à plusieurs Peripateticiens, que l'eau est dix fois plus grande que la terre. M. x. A grand' peine pourroit-on trouver vne raison vray semblable pour prouver leur dire, si on prend garde à la difference de la pesanteur de l'une & de l'autre, qui est fort petite, comme nous auons monstre vn peu au parauant en comparant l'eau douce avec la terre (car l'eau marine est plus pesante que l'eau douce) mais il faudroit ainsi, que la terre fust dix fois plus pesante que l'eau, & que l'eau gardast ceste proportion avec l'air, puis qu'une once d'eau, qui s'est changée en vapeurs, occupe cent fois plus de place, qu'auparauant qu'elle fust changée. Combien que ceste opinion des Peripateticiens seroit suffisante de renuerser de fond en comble la sentence d'Aristote, à sçauoir, que la terre occupe le centre du monde. Car si la terre s'estendoit tout d'une venue iusques au centre du monde, & que mesme elle ne l'atteint que de sa superficie sans passer outre il faudroit necessairement qu'elle fust couuerte de l'affluence de l'eau, & que le Diametre de l'eau fust deux fois plus grand que celui de la terre: comme il appert par ceste tres-certaine demonstration de la proportion des globes à leurs Diametres. Car le Diametre du plus petit globe A, B, étant doublé en cube, rend le globe A, C, D, huit fois plus grand que le petit globe A, B. Mais si on triple en cube le

Diametre

SECTION VI.

259



Diametre du plus petit globe D, E, F, il fera le globe A, B, C, plus grand vingt & sept fois que le petit globe D, E, F. Comment pourroit donc en telle sorte aucune partie de la terre apparoir par dessus l'eau, si son centre estoit avec celui du monde : puis que le Diametre de la terre avec celui de l'eau, est en double proportion multiplié cubiquement, monstre que l'eau est huit fois plus grande que toute la terre. Comme par exemple le Diametre de la terre soit de sept parties, & celui de l'eau de quatorze, si on les multiplie cubique-

ment l'un fera 343. & l'autre 2744. Cela fait, si on diuise le plus grand par le plus petit nombre, le quotient rendra le nombre de huit, qui est la iuste quantité, par laquelle la terre surmonte l'eau.

TH. La Geographie & Hydrographie nous enseignent; que les terres s'estendent fort loing sous le midy & sous le Septentrion, là où elles sont fort distraictes & séparées les vnes des autres; & derechef qu'elles sont fort entendues &

R

separer les vnes des autres sous l'Orient & l'Occident ; dont il appert, que ce n'est pas un mesme Continens, mais plusieurs parties de la terre, qui sont là esparses, comme des isles. M. n. Il faut certes qu'ils confessent cela bon gré malgré qu'ils veulent ; ou, tout à rebours de leur opinion, que la terre est dix fois plus grande que l'estendue de l'eau ; ce qui est du tout absurde : car nous voyons que nature observe par tout, que tant plus grands sont les corps, d'autant plus aussi leur substance est-elle mince & subtile, & au contraire, tant plus leur essence de nature est crasse & espesse d'autant plus aussi ont-ils petite estendue. Car tout ainsi qu'il n'y a rien de plus solide & massif que l'or, aussi n'y a-t-il rien de tant rare & qui soit en plus petite quantité qu'iceluy : autant en peut-on dire à l'opposite du plus haut Ciel, auquel il n'y a rien de semblable ni en grandeur, ni en subtilité de substance. De mesme aussi dirons nous de la terre, laquelle est aucunement plus solide & plus pesante que l'eau douce ayant proportion avec elle, comme 8. à 9. & à l'eau salée, comme 92. à 90. & parce qu'elle occupant moins de place que l'eau. Et mesme combien que la superficie de la terre soit aucunement plus ample & estendue que celle des eaux ; neantmoins il faut necessairement que la capacité interieure de leur globe tirant au centre soit toute remplie du corps de l'eau, veu que le Diametre de la circonference tant de l'une que de l'autre jointe ensemble comprend 7440. miliares, comme nous monstrerons plus amplement en son lieu. Nous auons maintenant assez demon

demonstré, qu'il ne se peut faire autrement que la terre soit posée au milieu du monde, ou qu'elle entorne de tous costez par son contre-poids le centre d'iceluy, quand voire mesme nous n'aurions esté fondez sur l'autorité de la sainte Escriptrue, laquelle nous preferons à toutes les raisons qu'on nous pourroit alleguer à l'encontre; combien que nous ne soyons despourueuz d'arguments & demonstrations suffisantes pour le faire entendre.

T H. Je te prie, puis que la chose le merite, qu'il te plaise mettre en auant tels arguments?

M Y. Si la terre ne nageoit par dessus l'eau, il n'y auroit ni fleuve, ni fontaine, qui arroustât la campagne.

T H. J'ay tousiours esté tiré en ceste opinion de croire, que les fontaines, qui accroissent les fleuves, tiennent leur naissance de l'air, qui s'essuie dans les caernes de la terre, & qui decoule de là, comme les gouttes de l'eau par la fleurte d'un Alambic. M Y. C'est un autre opinion d'Aristote, qui n'est pas moins digne de risée que les precedentes: car il ne se peut faire en aucune façon que l'air se corrompe si promptement, que les eaux sortent à grand viffesse de leurs sources: & mesme s'il aduenoit que cela se peust faire en un moment, tout l'element de l'air, qui est de sa nature tres rare, ne suffiroit pas à la production d'une si grande abondance d'eau qui decoule en un iour; ni mesme les larges & profonds abyssmes de l'Ocean ne seroyent capables, voire qu'ils fussent vuides, à recevoir une si grande force d'eau, qui s'y verse journalle-

ment. Mais que pourroit-on dire de plus facile, que d'estimer que l'air, qui s'est retiré des cavernes de la terre pour éviter le froid, se change en eau, veu que les cavernes de la terre ne sont rien moins escoulées de l'air, qui y est enclos, par quelque continuel flux des eaux, qui y puisse estre; car il faudroit ainsi que tout l'air se fondist en eau: j'ay honte de telles fadaïes. Mais combien plus Diuine a esté l'ancienne opinion des Hebreux, laquelle estant tirée de leurs secrets a esté premierement approuuée de Thales Milesius, & apres luy de Platon, de Philon, de Seneque, & de George Agricola, par laquelle il est certain que les fontaines & riuieres ^aviennēt & s'en retournēt de l'Ocean par le moyen de la mer, laquelle s'escoule par les pores & conduicts de la terre. D'ont il aduient que la mer ne croit ni ne décroît receuant tousiours autant de tributs de fleuues, qu'elle est liberalle d'enuoyer par toute la terre ses richesses. ^b Aristote le premier s'est efforcé en vain de reietter ceste opinion, laquelle est conforme aux loix Diuines & naturelles, comme il a presque fait le semblable à l'édroit de tous les decretz de ses deuanciers.

^a Pseaume 24.
Ecclesiaste c. 1.
Philō au liure
de l'Oufrage
du monde.
Seneque au 3. l.
c. de ses que-
stions naturel-
les.
George Agri-
cole au 1. liure
De ortu subter-
raneo.
Esdras au 4. l.
c. dernier.
Pline au 2. l. c.
66. & 67. &
108.
^b Au 2. l. des
Meteores. c. 2.

T H, L'autorité de l'antiquité est grande; mais il me semble aduis, qu'il faut débattre par raison les questions, principalement quand la dispute se fait des choses naturelles. M Y, Voire mesme que nous fussions despourueuz d'autorité, les raisons, lesquelles nous auons alleguées, sont assez suffisantes pour preuuer nostre proposition: & certes vne si grād multitude de fleuues, qui

qui depuis tant d'années se deschargent dans l'Océan, eust il y a des-ia long temps submergé le monde elementaire, & mesme atteint la superficie creusée du ciel de la Lune, si les eaux par cette circulaire peregrination n'empeschoyent l'accroissement & decroissement de la mer; puis que la pluye a bien pu dans quarante iours espandre vn si grand deluge par dessus toute la terre, que les eaux surpassoyent les plus hautes montaignes de quinze coudées. Combien qu'on pourroit alleguer icy pour confirmatiō de mon dire, qu'il y a plusieurs fontaines d'eau douce (si on ne veut dementir les sens) qui suyuent le flux & reflux de l'Océan; & mesme si on iette quelque chose dans le fleuve Alpheus, on le trouue puis apres, ainsi qu'on dit, dans Arethuse, qui est vne fontaine en Syracuse, entre laquelle & le fleuve il y a vn grand interualle de mer à trauffer^a.

à Plin & P⁵
ponius Mela,

TH. Comment se peut il faire, que tant de belles fontaines ruissellent l'eau fresche incessamment, tant, dis ie, de beaux ruisseaux rebondissent des entrailles de la terre contre-mont, voire mesme iusques à decouler du coupeau des plus hautes montaignes dans les plaines? M. V. Cest argument confirme de plus en plus l'opinion des anciens: par ce que l'insupportable pesanteur de la terre, par laquelle la mer est pressée, contraint les eaux à rebondir en haut par les cauernes voutées & par les veines & conduicts de la terre, non seulement aux plaines & campagnes, mais aussi à la cyme du coupeau des plus hautes montaignes: & mesmes il y a plu-

seurs fleuves, qui decoulent avec si grande abondance dès leur origine, qu'ils peuvent porter, quant & quant que l'eau sort de la fontaine, les plus grands navires, desquels on tire la viture aux autres fleuves, comme on peut voir auprès d'Orleans la petite Loyre.

T H. Si les fontaines & rivières tiennent leur origine de la mer, comme se peut-il faire, que les fontaines ruissellent au coupeau des plus hautes montaignes, puis que les eaux ne rebondissent iamais plus haut, que le lieu dont elles viennent? M Y S T. Pource que les plus hautes montaignes sont plus basses que la rondeur de la superficie de l'eau, & qu'elles sont deprimées par la pesanteur de la terre: voilà pourquoy on dit, que les navires s'en vont en haut, quand on leur donne voile hors le port; & qu'elles descendent en terre, quand elles prennent port: car c'est alors principalemēt que les nauigeans peuvent voir à l'aise, comme la terre est panchante vers un lieu plus bas, que la mer.

T H. Pourquoi est-ce que les eaux ne rebondissent iamais plus haut que le lieu, duquel elles sont venues? M Y. Cela n'est pas tant propre à l'eau, que commun à toute autre liqueur, lors que la partie supérieure presse l'inférieure: que s'il aduient qu'elles rebondissent plus haut que leur origine, cela se fait ou pour empescher que les corps ne se penetrent, ou que le vuide ne fasse violence à la nature.

T H. Si le globe des eaux est plus esleué que la terre, pourquoy ne couure-il de son extēdue la planure des champs? M Y. Il la couure pour
la

la plus grand partie; ce qu'on peut considerer non seulement aux petits ruisseaux, estangs, lacs, & fleuues; mais encor, plus facilement en l'Ocean qu'en la mer Mediterranée, qui est enclose dans vn cirque plus estroit; car, quant aux bras de l'Ocean, personne ne doute qu'ils ne soyent de fort longue estendue, & toutesfois nature ne leur à point opposé de promontoires pour seruir de bouleuers contre l'effort & violence de leurs eaux: neantmoins ce grand Ourier a si sagement limité leur souspirail, qu'il ne surpasse iamais ses limites, sinon par commandement, ou pour chastier les crimes & pechés, ou par l'industrie des hommes, qui luy font changer de place & situation avec grand force de chaussées & barricades. Il y a vn exemple singulier de la vengeance Diuine aux villes maritimes d'Antisse, de Tindare, de Burrhe, & d'Elice, lesquelles les eaux ont englouty avec leurs citoyens, & froissé au riuage par les flots le reste de ceux, qui se sauuoient avec des nauires de ce piteux desastre. Mais ceux là non gueres moins receu de malencontre, qui se sont opposez à la liberté de la mer par des chaussées & alcines pour la rembarrer dans moins d'estendue de pays; comme de nostre temps & de noz peres ceux d'Holāde & de Zelande, auxquels l'Ocean a osté plus de cinquante mille harpens de terre, ayant premierement renuersé les chaussées & vſurpé, cōme de droit naturel, toute la contrée: car on a beau faire, il est impossible qu'on puisse iamais prescrire aucune chose contre la volonté de Dieu & les loix de nature. Mais ceçy

est encor' plus admirable, que tous les princes, qui ont entrepris de separer du continent le Peloponese par vne tranchée au long de son Isthme, sont premierement morts que de l'auoir commencé, comme C. Cesar, Demetrius, Neron, & Domitian.

T H. Soubs quelles loix est prescript le mouuement du flux & reflux de la mer? M Y S T. Ce mouuement despend entierement du cours de la Lune, comme nous verrons en temps & lieu, estans venuz à son explication.

T H. N'est-il pas plus vray-semblable que ce mouuemēt est propre au corps de l'Ocean, que de l'attribuer à la force de la Lune, puis qu'il faut que les causes, qui agissent, soyent presentes à leurs effects? M Y. La presence ne signifie pas en ce lieu icy le voisinage des corps, mais la force & puissance des causes, voire mesme que elles fussent fort distantes les vnes des autres: pour reuenir donc à nostre propos, il est impossible que le flux & reflux soit propre des eaux, puis que les lacs & fleuves ne s'agittent pas de ce mouuement. Or quant à ce qu'Aristote^a dit, que le moteur & le mobile doyuent estre ensemble, il n'est pas necessaire de nous y arrester d'auantage, puis qu'il est tout euident en l'Emât, l'Ambre, la Naphte & la Torpille, que son dire n'a faute de plus lōgue refutation, que celle, laquelle nous en auons desia faicte.

T H. Mais puis que toute chose, qui agit, doit tendre sa force à l'extremité par les choses, qui sont interposées entre-elle & l'effect, pourquoy n'agitera la Lune le feu, & le feu l'air, & l'air

^a Au 7 l. de la
Phylique c 4.

l'air l'eau; à fin que l'ordre & suite des agissans soit continue & conforme à la nature: M Y S T. Parce que chacun corps naturel n'a pas plus d'un mouvement, qui luy soit propre: si d'aventure il y en a d'avantage, ils dependent de l'appetit, ou de la volonté, comme aux animaux, ou ils sont violents & estrangers, cōme aux corps inanimez, lesquels, s'ils sont pesants, descendent en bas; s'ils sont legers, montent en haut: voilà pourquoy l'eau versée d'en haut tend de son propre naturel en bas à droite ligne comme pesante: il faut donc par là conclure, que le flux & reflux de la mer luy est estrange; or la certaine & infallible sympathie & consentement de la mer avec la Lune, conuainc assez que son mouvement ne depend d'autre partie qu'on a souventesfois expérimenté, voire même que l'air fust agité par un cōtraire mouvement de l'air & respiration des vents.

T H. L'Océan ne s'agite-il pas d'Orient en Occident? M Y. Il ne se peut mouvoir par circulaire mouvement, d'autant que les destours & contours de la situation de la terre & de la mer ne le luy permettent point: mais il va & revient çà & là par les riuages de toutes parts du monde.

T H. Mais nous voyons que la mer Méditerranée descend de l'Orient en l'Occident, & que de là par grād violēce elle se jette dans l'Océan au destroit de Caliz. M Y. La mer Pontique & Hellespontique & toute la mer Méditerranée, qui sont encloses parmy la terre, cherchent quelque ouverture pour se donner passage dans

L'Océan, qui est leur sejour. Car les Rivières, qui coulent dans la mer Caspië, sont receues de là comme d'une prison, par dessous une voûte soubf-terrainne, dans la mer Pontique; & la mer Pontique étant aussi enclose de terres & puis passe par l'Hellespont, & de là au destroit d'Abidos, & d'Abidos à l'Archipelage, & encor de là par le milieu, qui diuise l'Europe d'avec l'Afrique, ne cessant de courir iusques à ce qu'elle se soit venue rendre au destroit des colonnes d'Hercules; où elle trouue son passage pour se ietter dans l'Océan: ainsi la mer Baltique, qui est enfermée entre les destroits de Sueue & Scandic, cherche le bras de mer de Danemarch, & de là celuy de Flandre, puis apres declinant de Septentrion à gauche se iette de grand force contre le Midy entre la France & l'Angleterre. Mais si tu nauiges vn peu plus auant sur l'Océan, lors que le ciel est serein & l'air tranquille, tu le verras transparent comme vn crystal, & qui demeure entierement ferme & immobile sans qu'on y apperçoie aucun flux ou reflux.

T H. Pourquoi est-ce que la course de ceux, qui nauigét d'Espaigne en Italie, ou d'Espaigne en Angleterre, est plus lente & tardieue, que la course de ceux, qui nauigét d'Italie & d'Angleterre en Espaigne? M R. Pour cause de la force des eaux, qui descendent du Golphe de Flandres vers le Midy: & de celles qui s'esslancent des marais Meotides dans la mer Pontique, & de là en la mer Mediterranée pour se descharger au destroit de Gibaltal dans l'Océan.

T H. Pourquoi est-ce que les autres mers, horsmis

horsmis vn Ocean, n'ont ni flux ni reflux, lequel on puisse observer, sinon fort petit ? M. Y. Parce qu'elles sont enserrees de toutes pars dans l'enclos de plusieurs terres fort estroites & esleuees.

T. H. Pourquoi est-ce que l'Ocean est plus esmeu ou plus moderé en vne part qu'en l'autre ? M. Y. Pource que l'effort d'un fleuve, qui coule à l'entrée de la mer, tantost retarde le flux de l'Ocean en ses souspiraux, ou tantost le haste & repousse, quand il s'en retourne en ses abysses : de mesme aussi les Caps ou promontoires retiennent principalement là son flux, où il n'y a point de fleuves.

T. H. A quelle fin ou vsage nature a elle destiné le flux & reflux de l'Ocean ? M. Y. S. On ne pourroit nombrer à combien d'vsages nature l'a institué, si on prend garde à sa commodité pour nauiger à temps opportun, pour les voitures & sur mer & sur terre, pour surgir, prendre port & en departir, pour aettoyer les ordures & reprimer la pourriture, pour exercer la pescherie, pour l'vsage des salins & confection du sel, finalement le flux de la mer semble exciter à tous les animaux leur forces & vertus languissantes ; & mesme il y en a plusieurs, qui pensent qu'il n'y a point d'animaux, qui meurent, cependant que la mer fait son reflux : ce que les anciens ont entendu seulement des hommes, combien que ie pense que celà soit faux, veu que le reflux demeure six heures à se faire, & autant en son depart, auquel téps il n'est pas possible que quelqu'un n'expire l'ame : toutesfoi

on peut facilement observer cecy, veu que la

la mer commence son flux depuis le lever de la Lune iusques à ce qu'elle aist attainct le cercle Meridional, laquelle apres s'en retourne à la quand la Lune a passé le Meridional iusques à son couchant. Toutesfois on n'a pas faute de plus grand' experience, pour sçauoir pourquoy les huîtres & coquilles ressentent tât exactement le retour de la marée, voire mesme qu'on les aist transportées en terre fort loing de la mer, quand, à l'heure qu'elle reuient, elles baillent & entre-baissent leurs coquilles pour inspirer l'aure de la mer: dont on peut assez apertement cognoistre, que l'aure marine est vitale & salutaire aux animaux.

T H. Pourquoy est-ce que la mer a de coutume d'exciter le vomissement & bien souuent aussi le cours de ventre? M Y S. Cela aduient à ceux, qui ne sont pas accoustumez à nauiger, & toutesfois vn chacun n'y est pas subiect: car i'ay esté sept fois sur l'Océan sans que i'aye esté attainct de ce desordre, combié que ie fusse cruellement tourmenté par les orages & tempestes iusques à auoir esté en danger de me perdre, les voiles estans toutes rompues & fracassées, neantmoins i'en vis à lors, qui vomissoient le sang par grand destresse: ce qui suruiuent en partie, pource qu'on estime que la nature de la mer est tât pure, qu'elle purge & nettoye toute choses, & en partie aussi que tout mouuement & esbranlement excite le vomissement, comme on peut veoir en la ruse des brigands de Libye; lesquels à fin qu'ils puissent tirer plus commodement par extorsion l'or deuoré par le
voyas

voyagers, leur commandent de boire du lait de chameau, puis apres les pendent avec des cordes par dessous les aisselles aux arbres, & ne cessent de les bransler & agiter en haut & en bas iusques à tant qu'ils ayent rendu par la gorge l'or avec le lait de chameau. Or le vomissement est beaucoup plus cruel sur l'Océan que sur la mer Méditerranée, comme aussi sont les tempestes & orages: ce que Iulles Cesar estant dictateur a espreuvé, comme il escrit, lors qu'il passa premièrement en Angleterre avec grand perte de son armée & de ses vaisseaux.

T H. Pourquoi est-ce, que l'eau marine est plus claire & limpide, le ciel estant serain, que l'eau douce; veu que l'eau douce la surpasse en legereté & subtilité de ses parties, & l'eau de mer ceste-cy en espaisseur & pesâteur? M V. Parce que rât plus la mer est esloignée de ses guez, d'autât plus est elle pure, parce qu'elle s'escume & purifie de ses ordures, lesquelles elle iette aux riuages ne les pouuant surporter: mais les fleuves sont faciles à se troubler, ou par le vét, qui les mesle avec la poussiere, ou par leur course, qui entraine la bouë avec l'eau: toutesfois si on donne repos à leur eau douce iusques à ce qu'elle se soit purifiée, elle en est beaucoup plus liquide, & même flotte par dessus la marine: voilà dont viét, qu'on nage plus facilement sur mer que sur les fleuves, d'autant que son eau est plus espesse, que la leur.

T H. D'où vient la salure de la mer? M V. Aristote pense qu'elle vient de la commiction de plus subtil de la terre, qui est attiré par l'ardeur

TH. Explique moy donc, s'il te plaist, plus
clairement, pourquoy c'est que la salure de la
mer ne se fait par l'ardeur du Soleil; puis que le
sel ne se peut faire autrement que par la grand
chaleur du Soleil? M. V. Je ne nie pas que le sel
ne se puisse faire & cuire tant par l'ardeur du
feu que chaleur du Soleil, quand par ce moyen
sa partie plus humide s'evapore & dissipe en
l'air; toutes-fois il ne s'ensuit pas de là que la
mer se fasse salée par l'ardeur du Soleil; autre-
ment la superf. de la mer seroit la plus salée, & au
contraire, tant plus le gué seroit profond, d'autant
plus douce y seroit l'eau. Par ainsi, les mariniers
se pourroyent facilement accommoder, quand
l'eau douce leur est defaillie, en descendant
avec vne corde vn vase au fond de la mer: si
apres, ayans decouvert & recouvert ledict vase
par le moyen d'une autre corde; ils le tiroient
du fond en haut tout plein d'eau douce, qui est
vne chose, à laquelle les mariniers n'en pour-
roient trouver sa pareille, autant desirable que ce-
ste-cy: toutes-fois l'experience journaliere mon-
stre le contraire, combien que Aristote a bon
gré mal gré la nature aist opiné autrement, a An 30. Pro-
blème de la 25.
donnant par son autorité à plusieurs occasions question.
de s'estre entrelacez aux erreurs de son opini6.

TH. D'où viendra donc la salure à la mer?
M. V. De la mesme cause efficiente, qui a salé
la Solde ou Alkali, & qui a salé les pois Cices &
la Sauge, & qui a mis la douceur au sucre & l'a-
mertume au fiel: & mesmes on peut veoir en
celà, comme l'admirable sagesse de ce souverain
Ouvrier se manifeste en toutes choses, quand il
a bail

a baillé du sel aux rochers & animaux pour les
 descendre de terre. Car si la sentent
 d'Air dore, de laquelle nous parlions mainte-
 nant, estoit véritable, il y a un long temps, que
 tant de lacs, qui sont esparés par tout le mon-
 de, auroient attirés par la continuelle ardeur
 du Soleil ceste salure, & principalement ceux
 là, sur lesquels les raix du Soleil frappent à droit-
 te ligne. Mais les Anciens pour monstrier que
 la mer estoit de sa propre nature salée, & que sa
 salure n'estoit pas seulement en la superficie,
 mais aussi au plus profond, ont dict que Salacie
 femme de Neptune faisoit sa demeure au fond
 de la mer; lequel nom, comme Seruius a
 escript, luy a esté imposé de la salure.

a S. Augustin
 au l. de la Cité
 de Dieu.
 Peuss aussi en
 ce nom Sala-
 cin.

TH. Comment a-on connu qu'il y a du sel
 en toutes les plantes & animaux? M. V. De ce
 qu'on le tire de toute sorte de fien & vrine des
 bestes; d'auantage de ce qu'on le peut tirer
 des cendres de toutes sortes de plantes estant
 premierement coulées avec d'eau douce par le
 feutre. Car quant à ce, que M. Varro a escript
 que la nature auoit baillé aux pourceau-
 x pour leur sel, cela se doit entendre
 esté plustost dict par plaisir & gayeré que selon
 la verité de la chose; parce que la vie ne pour-
 roit estre de longue durée sans sel ni aux pour-
 ceaux, ni és autres animaux, pour si fort qu'ils
 fussent animez.

TH. Par quel moyen a-on entendu, que le
 fond de la mer est plus salé que sa superficie?
 M. V. La raison n'en fait pas seulement foy, mais
 aussi l'experience: car si la raison a lieu, on pour-
 ra

ra comprendre par icelle que la mer est plus salée au fond qu'à la cyme, pource que le sel par sa pesanteur descend tousiours en bas, car il est d'autant plus pesant que la terre, que le nombre de 106. excède en quantité le nombre de 92. ou le nombre de 18. le nombre de 16. $\frac{1}{2}$. Donc, si vne petite motte de terre descend au fond, combien à plus forte raison le sel y doit-il descendre, qui la surmonte en pesanteur? Par ainsi, si toute la mer est salée, tant plus elle sera profonde, tant plus sera elle salée: mais il n'y a personne, qui ne puisse voir que la mer est par tout salée.

TH. Et quelle a esté l'experience, par laquelle on-a cognu, que la superficie des eaux est moins salée, que leur fond? MY. On la peut entendre de ceux, qui cuisent au feu les eaux des fontaines salées pour faire le sel; car ils espuisent premierement les eaux douces & moins salées, qui nagent en la superficie de leurs vaisseaux: or pour cognoistre euidentement iusques en quelle part ils les doyuent expuifer, ils mettent vn œuf^a crud sur l'eau, lequel descend iusques à ce qu'il aist rencontré l'eau salée, là où il s'arreste suspendu entre les deux. De là on peut facilement comprendre, que l'eau marine est plus salée au fond qu'à la cyme, & en la cyme ou superficie plus douce que vers le fond; combien que l'une soit exposée à l'ardeur du Soleil & des astres, & l'autre en soit garantie.

^a Aupres de
Bordeaux, & en
Bourgogne.

TH. Si toutes les eaux tiennent leur origine de l'Océan, qui est salé, pourquoy est ce qu'une grād' partie est douce, vne partie amere, & vne partie aigre ou Austere? MY. Toutes les

a Au 8. li. de
l'histoire des
animaux c. 24.

b Au 35. liure
de l'histoire na-
turelle c. 13.

eaux, ou peu s'en faut, s'adoucissent estans cou-
lées par y la terre, & d'autant plus sont el-
les douces, que leurs fontaines sont eslo-
gnées de la mer; ce qui ne doit estre trouué ex-
trange, puis qu'on peut voir par experience,
qu'un vase^a de cite, estant plongé tout fermé
dans la mer, tire à soy les eaux moins salées, les-
quelles s'adoucissent par ceste colature. Toutes
fois il aduient souuent, que les eaux s'imbibent
de la saueur des metaliques, de sorte qu'elles
ont vne vertu toute differente des autres eaux,
comme on peut voir au lac, qui est en la Marche
d'Ancone, & en la fontaine appelée Tireraine
aupres de Clairmôt en Auvergne, là où j'ay veu
qu'en moins de deux ou trois heures le bois, la
paille, & les feuilles des arbres deuenoyēt pier-
re: il ne faut donc pas estimer incroyable ce que
Plin^b dit de la fontaine en Carie au Cap de
Crie, en laquelle en moins de huit mois la ter-
re y estant mise deuiert pierre. Plusieurs petits
ruisseaux se trouuent aussi, qui bouillonnēt d'une
forte & violente chaleur: combien que à l'in-
terualle d'une paulme de là, ou d'un doit seule-
ment, il s'en trouue vn autre, auquel on ne
pourroit trouuer son semblable en froidure, ce
que j'ay veu & contemplee avec grand' admi-
ration en Roargue, là où vne fontaine regorge
incessamment dans vn baing public ses eaux
avec si grand ardeur & abondance, qu'on
ne les scauroit desirer plus grandes ni plus
chaudes.

TH. D'où vient vne si grand' chaleur es eaux,
qui bouillonnent ainsi, sinon du feu, qui les es-
chauffe

chauffé par dessous terre? M^r. Quelques vns pensent que c'est vn feu sulphurin, mais on les peut refuter par les susdictes eaux chaudes, qui sont en Roargue & à Roncevaux, veu qu'elles sont insipides. D'auantage, vne si grande abondance d'eau, qui descoule despuis tant d'années, eust, il y a desia long temps, esteint ce feu; autrement il faudroit, ou qu'une si grand' quantité de flames, qui sont cachées sous terre, eust desia desseiché ceste eau, ou qu'elle eust reduit la terre par son embrasement en cendres.

T^h. Que penserois-tu donc estre cela? M^r. L'estime selon mon aduis, que la forte agitation des eaux, qui sont sous la terre, soit la cause de ceste chaleur, quand elles reiaillissent de fort loing à trauers des cataractes, precipices, & lieux interrompus des cauernes. Ce qu'on peut remarquer au mouuement de la mer; car si elle demeure seulement agitée deux ou trois iours par les orages, il n'y a aucune froidure, qui empesche, qu'elle ne s'eschauffe outre mesure: toutes-fois il n'y a point d'orage, qui dure plus haut de trois iours. Qui voudroit donc douter, que la mer ne deuint plus chaude que l'eau bouillante, si l'orage continuoit sept iours entiers à l'agiter furieusement? Veux mesme qu'on ne trouue point de fontaine d'eau chaude, en quelque part que la terre esclance le feu, comme on peut remarquer au Mont-Vesuué & au Mont-Gilbel, qui neantmoins sont environnez & enceints de tous costez de mers. Car cōbien qu'il y aist grand' quantité d'eaux chaudes, qui decolent des fontaines en Italie (ainsi

que plusieurs témoignent, qui ont esté
quelles s'approchent du nombre de soixante
voutes-fois on ne remarque en aucune part,
que le feu sorte pesle-mesle avec l'eau des fon-
taines, ni les fontaines avec le feu, qui flâboyent
des cavernes des montaignes.

TH. Pourquoy est-ce que l'eau se gele plus-
tost sortant de bouillir, que venant freshement
de la fontaine? M. V. Peut estre que les contrai-
res, s'estant donné carrière, agissent plus fort en-
tr'eux, iusques à ce que l'un ou l'autre succom-
be: peut estre aussi que l'eau se glace plustost a-
pres que le feu a dissipé ses plus subtiles parties,
d'autant que les crasses & espesses sont plus fa-
ciles à se cailler & prendre: ce qu'on peut re-
marquer en la bouë ou fange, qui s'endurcit
plustost que l'eau pure, parce qu'elle est plus
espessée.

TH. Pourquoy est-ce que l'eau marine, veu
qu'elle est plus espessée que la douce, ne se glace
iamais, ni le vinaigre aussi, ni le vin, ni la semen-
ce des animaux? M. V. Quelqu'un pourroit rap-
porter cela à la chaleur naturelle, ou acquise: à
la chaleur naturelle principalement touchant le
vin, la mer, & la semence: à la chaleur acquise
touchant le vinaigre seulement, lequel apres
auoir perdu sa chaleur naturelle en acquiert
vn' autre par sa vieillesse & acrimonie: la semen-
ce aussi estant laschée se resout par le froid en
eau, qui est vn témoignage de sa chaleur.

TH. E. Pourquoy est-ce que l'eau douce, la-
quelle on porte sur mer dans des tonneaux, ne
se peut plus corrompre, si iusques à sept fois en
certain

certain temps elle s'est corrompue, & autant de fois remise en sa premiere pureté? M^r S. Il faut chercher la responce de ceste demande, parmi les autres secrets, qui sont cachez en la nature du nombre septenaire.

T^h. Pourquoy est-ce que le corps d'une beste, qui est freschement morte, descend au fond de l'eau douce, & qu'il s'esleue dix iours apres (comme aussi les corps de tous les autres animaux, horsmis de l'anguille) & flotte par dessus l'eau, veu qu'il seroit beaucoup plus raisonnable, qu'il descendit au fond le dixiesme iour suivant, lors que l'eau a occupé la place de l'air, qui estoit enclos dedans; & qu'il flottast sur l'eau, cependant qu'il estoit frais & que ses esprits n'estoyent du tout dissipez, qui le rendoyent plus leger? M^r V. Seroit-ce, pource que l'eau ne peut rien endurer d'impur & fâsse? Si quelqu'un respondoit, que ce n'est pour autre raison que les corps flottent, sinon d'autant qu'ils se sont remplis d'eau; ie luy repliquerois, qu'il faudroit par mesme moyen, que les nauires, qui s'en sont remplis, ne se submergeassent point, & que les corps des poissons ne flottassent par dessus: mais la pluspart des poissons, qui sont en l'eau douce ont une vescie, laquelle estant pleine d'air pourroit plus facilement supporter le corps qu'au dixiesme iour, auquel elle s'est creuée: nous parlerons de l'anguille en son lieu.

T^h. Par quel moyen cognoistra-on qu'il y a une fontaine sous terre? M^r S. T. Par les vapeurs, qui s'esleuent sur le lieu deuant Soleil levant; ou par la grande abondance des arbres

a Plutarque en Paul Emile.